<table>
<thead>
<tr>
<th>Kontaktpersonen:</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>
| Studiendekan/in: | Univ.-Prof. Andreas Kronenburg  
Institut für Technische Verbrennung  
E-Mail: andreas.kronenburg@itv.uni-stuttgart.de |
| Studiengangsmanager/in: | Caroline Andrea Acuna Caro  
E-Mail: Caroline.Acuna-Caro@ifk.uni-stuttgart.de |
| Prüfungsausschussvorsitzende/r: | Univ.-Prof. Eckart Laurien  
Institut für Kernenergetik und Energiesysteme  
Tel.: 0711-68562138  
E-Mail: eckart.laurien@ike.uni-stuttgart.de |
| Fachstudienberater/in: | Carolina Andrea Acuna Caro  
E-Mail: Carolina.Acuna-Caro@ifk.uni-stuttgart.de |
| Stundenplanverantwortliche/r: | Carolina Andrea Acuna Caro  
E-Mail: Carolina.Acuna-Caro@ifk.uni-stuttgart.de |
# Inhaltsverzeichnis

Präambel ............................................................................................................................... 13

Qualifikationsziele ................................................................................................................ 14

100 Advanced Modules ......................................................................................................... 15

<table>
<thead>
<tr>
<th>110 Compulsory Modules</th>
<th>19080 Pollutant Formation and Air Quality Control</th>
<th>19100 Chemistry and Biology for Environmental Engineers</th>
<th>19120 Sanitary Engineering</th>
<th>19200 Thermo and Fluid Dynamics</th>
<th>19290 Process Engineering</th>
<th>67050 Technology Assessment and Presentation Techniques</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>121 Elective Modules 3 CP</td>
<td>67070 Industrial Internship</td>
<td>1212 Elective Modules 6 CP (in german language)</td>
<td>1211 Elective Modules 6 CP (in english language)</td>
<td>15380 International Waste Management</td>
<td>15430 Measurement of Air Pollutants</td>
<td>15440 Firing Systems and Flue Gas Cleaning</td>
</tr>
<tr>
<td>122 Elective Modules 3 CP (in english language)</td>
<td>15970 Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen</td>
<td>19310 Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants</td>
<td>19320 Design of Solid Waste Treatment Plants</td>
<td>19330 Industrial Waste Water</td>
<td>19350 Industrial Waste and Contaminated Sites</td>
<td>19360 Water Quality and Treatment</td>
</tr>
<tr>
<td>1222 Elective Modules 3 CP (in german language)</td>
<td>30580 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen</td>
<td>30590 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen</td>
<td>36450 Special Aspects of Urban Water Management</td>
<td>36930 Maschinen und Apparate der Trenntechnik</td>
<td>36500 Ressourcenmanagement</td>
<td>36560 Raumklima</td>
</tr>
<tr>
<td>67070 Industrial Internship</td>
<td>67040 Kraftwerksanlagen I</td>
<td>59600 Chemical Reaction Engineering</td>
<td>30590 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen</td>
<td>15440 Firing Systems and Flue Gas Cleaning</td>
<td>15390 Umweltrelevanz abfalltechnischer Anlagen</td>
<td>39650 Basics of Membrane Technology</td>
</tr>
<tr>
<td>59690 Waste Management</td>
<td>39660 Biological Waste Air Purification</td>
<td>58100 Constructed wetlands for wastewater treatment</td>
<td>51780 Modeling of Two-Phase Flows</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
</tr>
<tr>
<td>67070 Industrial Internship</td>
<td>36560 Raumklima</td>
<td>59610 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes</td>
<td>58100 Constructed wetlands for wastewater treatment</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
</tr>
<tr>
<td>67040 Kraftwerksanlagen I</td>
<td>39660 Biological Waste Air Purification</td>
<td>59610 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes</td>
<td>51780 Modeling of Two-Phase Flows</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Module</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>213 Practical Works</td>
<td>102</td>
</tr>
<tr>
<td>36540 Praktikum Luftreinhaltung</td>
<td>103</td>
</tr>
<tr>
<td>67060 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students</td>
<td>106</td>
</tr>
<tr>
<td>67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students</td>
<td>108</td>
</tr>
<tr>
<td>67070 Industrial Internship</td>
<td>110</td>
</tr>
<tr>
<td>81320 Student Research Project</td>
<td>111</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 200 Specialized Area

<table>
<thead>
<tr>
<th>Module</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>210 Air Quality Control</td>
<td>114</td>
</tr>
<tr>
<td>211 Core Modules</td>
<td>115</td>
</tr>
<tr>
<td>15440 Firing Systems and Flue Gas Cleaning</td>
<td>116</td>
</tr>
<tr>
<td>212 Elective Modules 6 CP</td>
<td>118</td>
</tr>
<tr>
<td>15430 Measurement of Air Pollutants</td>
<td>119</td>
</tr>
<tr>
<td>15970 Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen</td>
<td>121</td>
</tr>
<tr>
<td>30580 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen</td>
<td>124</td>
</tr>
<tr>
<td>30590 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen</td>
<td>126</td>
</tr>
<tr>
<td>59610 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes</td>
<td>128</td>
</tr>
<tr>
<td>213 Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)</td>
<td>130</td>
</tr>
<tr>
<td>2131 Elective Modules 3 CP</td>
<td>131</td>
</tr>
<tr>
<td>21311 Elective Modules (in english language)</td>
<td>132</td>
</tr>
<tr>
<td>36550 Chemistry of the Atmosphere</td>
<td>133</td>
</tr>
<tr>
<td>39110 Air Quality Management</td>
<td>134</td>
</tr>
<tr>
<td>39130 Engine Combustion and Emissions</td>
<td>135</td>
</tr>
<tr>
<td>39660 Biological Waste Air Purification</td>
<td>136</td>
</tr>
<tr>
<td>51780 Modeling of Two-Phase Flows</td>
<td>137</td>
</tr>
<tr>
<td>21312 Elective Modules (in german language)</td>
<td>138</td>
</tr>
<tr>
<td>30660 Luftreinhaltung am Arbeitsplatz</td>
<td>139</td>
</tr>
<tr>
<td>36560 Raumklima</td>
<td>140</td>
</tr>
<tr>
<td>38720 Meteorologie</td>
<td>141</td>
</tr>
<tr>
<td>67040 Kraftwerksanlagen I</td>
<td>142</td>
</tr>
<tr>
<td>70430 Operational Technology for Waste Treatment</td>
<td>143</td>
</tr>
<tr>
<td>2132 Practical Work</td>
<td>144</td>
</tr>
<tr>
<td>36540 Praktikum Luftreinhaltung</td>
<td>145</td>
</tr>
<tr>
<td>67070 Industrial Internship</td>
<td>146</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 220 Solid Waste

<table>
<thead>
<tr>
<th>Module</th>
<th>Page</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>221 Core Modules</td>
<td>147</td>
</tr>
<tr>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
<td>148</td>
</tr>
<tr>
<td>222 Elective Modules 6 CP</td>
<td>149</td>
</tr>
<tr>
<td>2221 Elective Modules (in english language)</td>
<td>150</td>
</tr>
<tr>
<td>15380 International Waste Management</td>
<td>151</td>
</tr>
<tr>
<td>19320 Design of Solid Waste Treatment Plants</td>
<td>152</td>
</tr>
<tr>
<td>19350 Industrial Waste and Contaminated Sites</td>
<td>153</td>
</tr>
<tr>
<td>2222 Elective Modules (in german language)</td>
<td>154</td>
</tr>
<tr>
<td>16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden</td>
<td>155</td>
</tr>
<tr>
<td>36500 Ressourcenmanagement</td>
<td>156</td>
</tr>
<tr>
<td>223 Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)</td>
<td>157</td>
</tr>
<tr>
<td>2231 Elective Modules 3 CP</td>
<td>158</td>
</tr>
<tr>
<td>22311 Elective Modules (in english language)</td>
<td>159</td>
</tr>
<tr>
<td>39140 Sustainable Production Processes</td>
<td>160</td>
</tr>
<tr>
<td>39660 Biological Waste Air Purification</td>
<td>161</td>
</tr>
<tr>
<td>22312 Elective Modules (in german language)</td>
<td>162</td>
</tr>
<tr>
<td>15390 Umweltrelevanz abfalltechnischer Anlagen</td>
<td>163</td>
</tr>
<tr>
<td>15400 Biogas</td>
<td>164</td>
</tr>
<tr>
<td>2232 Practical Work</td>
<td>165</td>
</tr>
<tr>
<td>67060 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students</td>
<td>166</td>
</tr>
<tr>
<td>67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students</td>
<td>167</td>
</tr>
<tr>
<td>67070 Industrial Internship</td>
<td>168</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## 230 Waste Water

- **231 Core Modules**
  - 19310 Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants

- **232 Elective Modules 6 CP**
  - 2321 Elective Modules (in english language)
    - 19330 Industrial Waste Water
    - 19360 Water Quality and Treatment
    - 36450 Special Aspects of Urban Water Management
  - 2322 Elective Modules (in german language)
    - 16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden

- **233 Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)**
  - 2331 Elective Modules 3 CP
    - 23311 Elective Modules (in english language)
    - 39650 Basics of Membrane Technology
  - 2332 Practical Work
    - 67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students
    - 67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students

## 300 German Language Courses and Key Qualifications

- **60940 German as Foreign Language Part I**
- **60950 German as Foreign Language Part II**
- **900 Key Qualifications**
  - 901 Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen
    - 910010 Total Quality Management (TQM) und unternehmerisches Handeln
    - 910200 Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung I
    - 910210 Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung II
    - 910370 Bildungswissenschaftliche Grundfragen - Erziehungstheorien und -konzepte
    - 910380 Didaktik
    - 910430 Informationstechnik in der Arbeitswelt
    - 910560 Anwendungsorientierte Einführung in Office-Produkte
    - 910600 Astronomie - Vortragsreihe des AK Astronomie
    - 910640 Überblick über die deutsche Literatur und Kunst für ausländische Studierende (C1/C2-Niveau)
    - 910660 Landeskunde für ausländische Studierende: Aktuelle Themen aus Deutschland (C1/C2-Niveau)
    - 910670 Landeskunde: Baden-Württemberg für ausländische Studierende (B2-Niveau)
    - 910690 Wissenschafts- und technikhistorische Forschungsdiskurse
    - 910740 Nachhaltigkeit für Ingenieure
    - 910900 Wissenschaftliches Schreiben in Natur- und Ingenieurwissenschaften
    - 910940 Arbeitsmethoden, Zeitmanagement und Selbstorganisation, a
    - 911010 Einführung programmieren mit Matlab, a
    - 911100 Lesen im Studium - Umgang mit wissenschaftlichen Texten
    - 911130 Die Bachelorarbeit: Herangehensweise, Strukturierung und Textarbeit
    - 911140 Schreibwerkstatt: Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens
    - 911150 Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben à la carte
    - 911230 Betriebliche Weiterbildung
    - 911270 Geschichte und Praxis der Materialforschung für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften
    - 911300 Journalism Writing and the Arts
    - 911380 Schreibwerkstatt: Vom Denken zum Schreiben
    - 911510 Creative Writing
    - 911540 Play Reading Group
911550 Radio Journalism .......................................................... 227
911570 Wie man einen Elefanten verspeiste - von der Kunst des Problemlösens .......................................................... 228
911580 das leere Blatt - ein entzauberter Mythos .................................................................................................................. 229
911590 Diskurs "Alter, Gesellschaft, Technik" - Integrative Fragestellungen und Forschungsидеen generieren und konkretisieren durch SIR (Survey - Interact - Recite) ........................................................................... 230
911630 Technikdidaktik - Einführung für alle Fachrichtungen ........................................................................................................... 231
911650 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): ........................................................................ 232
Aufbaumodul: Grammatik lehren lernen ........................................ 233
911660 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): ........................................................................ 234
Modulcontainer DaFLL a la carte ................................................. 235
911670 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): .................................................. 236
Aufbaumodul: Landes- und Kulturkunde DACHL ......................................................................................................................... 237
911700 Temporärer Bau auf dem Campus ...................................... 238
911720 Wissenschaftliches Schreiben Schritt für Schritt: effektiv planen und Feedback geben (Schreibwerkstatt) .................................................................................................................................................. 239
911730 Abschlussarbeiten beginnen: Materialien sichten, Themen eingrenzen und Forschungsfrage formulieren (Schreibwerkstatt) .................................................................................................................................................. 240
911740 Schreiben ohne Blockade - persönliche Schreibstrategien entwickeln (Schreibwerkstatt, Präsenz und Online) .................................................................................................................................................. 241
911750 Die Abschlussarbeit in den Natur- und Ingenieurwissenschaften .......................................................... 242
911760 Green 'n' activ: Nachhaltigkeit umsetzen ......................................................................................................................... 243
911770 Kulinarische Thermodynamik .................................................................................................................................................. 244
911780 Amateurfunk ......................................................................................................................................................... 245
911790 Schreibwerkstatt: Vom studentischen zum beruflichen Schreiben .................................................................................................................................................. 246
911800 Schreibwerkstatt: Techniken, Tipps und Übungen zum wissenschaftlichen Schreiben .................................................................................................................................................. 247
911850 Schreibwerkstatt: Die Abschlussarbeit .................................................................................................................................................. 248
911860 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): .................................................. 249
Praxismodul III: Unterrichtspraktikum in Kooperation mit dem Sprachenzentrum der Universität Stuttgart .......................................................... 250
911870 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): .................................................. 251
Praxismodul II: Hospitationspraktikum .................................................................................................................................................. 252
911880 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): .................................................. 253
Basismodul: Methodik/Didaktik II (Rezeptive und produktive Kompetenzen) .................................................................................................................................................. 254
911890 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): .................................................. 255
Aufbaumodul: Unterricht planen und gestalten .................................................................................................................................................. 256
911910 Zukunft der Mobilitätskultur .................................................................................................................................................. 257
911920 Sprach- und Methodenkompetenz .................................................................................................................................................. 258
911940 StartScience Mentoring-Programm für Studentinnen .................................................................................................................................................. 259
911950 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): .................................................. 260
Aufbaumodul: Testen und Bewerten .................................................................................................................................................. 261
911960 Propädeutikum wissenschaftliches Tauchen .................................................................................................................................................. 262
911970 Geschichte und Praxis von Forschungstechnologien für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften .................................................................................................................................................. 263
911980 Europa und europäische Integration - was es für uns bedeutet .................................................................................................................................................. 264
911990 Texte, die ankommen - adressatenoptimiertes Schreiben für Studium und Beruf .................................................................................................................................................. 265
912000 Geistreich zum Ziel: Projektmanagement für Studierende aller Fachrichtungen .................................................................................................................................................. 266
912010 Schreibwerkstatt: Überzeugend wissenschaftlich schreiben .................................................................................................................................................. 267
912020 Schreiben ohne Blockade - persönliche Schreibstrategien entwickeln (Schreibwerkstatt, Forschungsfrage formulieren (Schreibwerkstatt) .................................................................................................................................................. 268
912050 How to make sustainability work - new ways of framing and solving complex problems .................. 269
912070 Nachhaltige Umweltpolitik .................................................................................................................................................. 270
912090 Reading and Writing Practice, Upper Intermediate (B2) .................................................................................................................................................. 271
912110 Wissenschaftliches Schreiben .................................................................................................................................................. 272
912120 Erneuerbare Energien: Teil des Wandels .................................................................................................................................................. 273
912130 Philosophie der Informatik .................................................................................................................................................. 274
912140 Kommunikationsstrategien einer nachhaltigen Mobilitätskultur .................................................................................................................................................. 275

Stand: 09. April 2018
<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>930100</td>
<td>Writing Skills for the Workplace .................</td>
</tr>
<tr>
<td>930330</td>
<td>Interkulturelle Kommunikation: Grundlagen und Beispiele</td>
</tr>
<tr>
<td>930150</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930270</td>
<td>Textproduktion und Übungen zum Formulieren ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930250</td>
<td>Lesestrategien zum Verstehen wissenschaftlicher Fachtexte</td>
</tr>
<tr>
<td>930090</td>
<td>English for Science and Technology ................</td>
</tr>
<tr>
<td>930080</td>
<td>English for Natural Sciences ........................</td>
</tr>
<tr>
<td>930070</td>
<td>English for Marketing / Advertising / PR ...............</td>
</tr>
<tr>
<td>930050</td>
<td>Effective Presentations ................................</td>
</tr>
<tr>
<td>930040</td>
<td>Effective Communication in the Workplace ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930030</td>
<td>Do it ! .................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>930270</td>
<td>Führung &amp; Diversity - Führen vielfältiger Teams ....</td>
</tr>
<tr>
<td>930230</td>
<td>Interkulturelles Mentoring ............................</td>
</tr>
<tr>
<td>930220</td>
<td>Interdisciplinary Studies / Radical Enhancements and Human-Machine-Interfaces</td>
</tr>
<tr>
<td>930210</td>
<td>Kommunikationslabor ...................................</td>
</tr>
<tr>
<td>930200</td>
<td>Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften</td>
</tr>
<tr>
<td>930190</td>
<td>Schreibwerkstatt: Akademisches Schreiben &amp; Arbeiten: Verfahrensmodelle, Methoden und Strategien der wissenschaftlichen Texterstellung</td>
</tr>
<tr>
<td>930180</td>
<td>Projektmanagement: Grundlagen, Führungs- und Risikomanagement</td>
</tr>
<tr>
<td>930170</td>
<td>Interdisciplinary Studies / Critical Animal Studies</td>
</tr>
<tr>
<td>930160</td>
<td>Technikethik ..............................................</td>
</tr>
<tr>
<td>930150</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930140</td>
<td>Referieren, vortragen, präsentieren im Studium ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930130</td>
<td>Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930120</td>
<td>ChangeLabs - Veränderung zum Weltbürgertum ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930110</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930100</td>
<td>Writing Skills for the Workplace .......................</td>
</tr>
<tr>
<td>930090</td>
<td>English for Science and Technology ..................</td>
</tr>
<tr>
<td>930080</td>
<td>English for Natural Sciences ..........................</td>
</tr>
<tr>
<td>930070</td>
<td>English for Marketing / Advertising / PR ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>930060</td>
<td>Unternehmensethik als Themenfeld beruflicher Bildung</td>
</tr>
<tr>
<td>930050</td>
<td>Effective Presentations ..................................</td>
</tr>
<tr>
<td>930040</td>
<td>Effective Communication in the Workplace ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>930030</td>
<td>Do it ! ..................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>930210</td>
<td>Kommunikationslabor .....................................</td>
</tr>
<tr>
<td>930200</td>
<td>Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften</td>
</tr>
<tr>
<td>920190</td>
<td>Kommunikationslabor .....................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920180</td>
<td>Projektmanagement: Grundlagen, Führungs- und Risikomanagement</td>
</tr>
<tr>
<td>920170</td>
<td>Interdisciplinary Studies / Critical Animal Studies</td>
</tr>
<tr>
<td>920160</td>
<td>Technikethik ...............................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920150</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920140</td>
<td>Referieren, vortragen, präsentieren im Studium ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920130</td>
<td>Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920120</td>
<td>ChangeLabs - Veränderung zum Weltbürgertum ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920110</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920100</td>
<td>Writing Skills for the Workplace .......................</td>
</tr>
<tr>
<td>920090</td>
<td>English for Science and Technology ..................</td>
</tr>
<tr>
<td>920080</td>
<td>English for Natural Sciences ..........................</td>
</tr>
<tr>
<td>920070</td>
<td>English for Marketing / Advertising / PR ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>920060</td>
<td>Unternehmensethik als Themenfeld beruflicher Bildung</td>
</tr>
<tr>
<td>920050</td>
<td>Effective Presentations ..................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920040</td>
<td>Effective Communication in the Workplace ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920030</td>
<td>Do it ! ..................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920210</td>
<td>Kommunikationslabor .....................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920200</td>
<td>Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften</td>
</tr>
<tr>
<td>920190</td>
<td>Kommunikationslabor .....................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920180</td>
<td>Projektmanagement: Grundlagen, Führungs- und Risikomanagement</td>
</tr>
<tr>
<td>920170</td>
<td>Interdisciplinary Studies / Critical Animal Studies</td>
</tr>
<tr>
<td>920160</td>
<td>Technikethik ...............................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920150</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920140</td>
<td>Referieren, vortragen, präsentieren im Studium ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920130</td>
<td>Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920120</td>
<td>ChangeLabs - Veränderung zum Weltbürgertum ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920110</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920100</td>
<td>Writing Skills for the Workplace .......................</td>
</tr>
<tr>
<td>920090</td>
<td>English for Science and Technology ..................</td>
</tr>
<tr>
<td>920080</td>
<td>English for Natural Sciences ..........................</td>
</tr>
<tr>
<td>920070</td>
<td>English for Marketing / Advertising / PR ..............</td>
</tr>
<tr>
<td>920060</td>
<td>Unternehmensethik als Themenfeld beruflicher Bildung</td>
</tr>
<tr>
<td>920050</td>
<td>Effective Presentations ..................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920040</td>
<td>Effective Communication in the Workplace ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920030</td>
<td>Do it ! ..................................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920210</td>
<td>Kommunikationslabor .....................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920200</td>
<td>Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften</td>
</tr>
<tr>
<td>920190</td>
<td>Kommunikationslabor .....................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920180</td>
<td>Projektmanagement: Grundlagen, Führungs- und Risikomanagement</td>
</tr>
<tr>
<td>920170</td>
<td>Interdisciplinary Studies / Critical Animal Studies</td>
</tr>
<tr>
<td>920160</td>
<td>Technikethik ...............................................</td>
</tr>
<tr>
<td>920150</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920140</td>
<td>Referieren, vortragen, präsentieren im Studium ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920130</td>
<td>Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920120</td>
<td>ChangeLabs - Veränderung zum Weltbürgertum ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920110</td>
<td>Kommunikation für technische Führungskräfte ..........</td>
</tr>
<tr>
<td>920100</td>
<td>Writing Skills for the Workplace .......................</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Stand: 09. April 2018
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulnummer</th>
<th>Modulbeschreibung</th>
<th>Seite</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>930330</td>
<td>English for Mechanical Engineering (C1)</td>
<td>323</td>
</tr>
<tr>
<td>930370</td>
<td>English for Electrical Engineering</td>
<td>324</td>
</tr>
<tr>
<td>930380</td>
<td>English for Environmental Engineering</td>
<td>325</td>
</tr>
<tr>
<td>930390</td>
<td>English for Automotive Engineering</td>
<td>326</td>
</tr>
<tr>
<td>930410</td>
<td>English for Architecture</td>
<td>327</td>
</tr>
<tr>
<td>930490</td>
<td>Arabisch 2 (A1/A2)</td>
<td>328</td>
</tr>
<tr>
<td>930510</td>
<td>Phonetik: Stimm- und Sprechtraining für ausländische Studierende (C1-Niveau)</td>
<td>329</td>
</tr>
<tr>
<td>930640</td>
<td>Verhandlungsstrategien und Präsentationen im asiatischen Raum (mit Übungen und Fallbeispielen)</td>
<td>330</td>
</tr>
<tr>
<td>930660</td>
<td>Sprecherziehung: Stimm- und Sprechtraining</td>
<td>331</td>
</tr>
<tr>
<td>930680</td>
<td>UK OK: an Overview of Modern-Day Britain</td>
<td>332</td>
</tr>
<tr>
<td>930780</td>
<td>Current Business Topics</td>
<td>333</td>
</tr>
<tr>
<td>930790</td>
<td>Die Fähigkeit des Zuhörens und Rückmeldens (für Studium und Beruf)</td>
<td>334</td>
</tr>
<tr>
<td>930900</td>
<td>Fachsprache Deutsch für Informatiker</td>
<td>335</td>
</tr>
<tr>
<td>930930</td>
<td>Introduction to Intercultural Communication</td>
<td>336</td>
</tr>
<tr>
<td>930940</td>
<td>Speaking and Listening Skills</td>
<td>337</td>
</tr>
<tr>
<td>931050</td>
<td>Training für ausländische Studierende: Deutschland verstehen (C1-Niveau)</td>
<td>338</td>
</tr>
<tr>
<td>931090</td>
<td>Fachsprache Architektur für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</td>
<td>339</td>
</tr>
<tr>
<td>931100</td>
<td>Fachsprache der Wirtschaft und Wirtschaftskommunikation für ausländische Studierende, B2/C1-Niveau</td>
<td>340</td>
</tr>
<tr>
<td>931120</td>
<td>Argumentieren und diskutieren im Studium und Beruf</td>
<td>341</td>
</tr>
<tr>
<td>931140</td>
<td>Wortschatz, Wortbildung und Textproduktionen für ausländische Studierende (C1/C2-Niveau)</td>
<td>342</td>
</tr>
<tr>
<td>931170</td>
<td>Studium und Praktikum in China - Sprachpraxis und interkulturelles Training (A1)</td>
<td>343</td>
</tr>
<tr>
<td>931180</td>
<td>Korea - Sprache und Kultur 1 (A1)</td>
<td>344</td>
</tr>
<tr>
<td>931220</td>
<td>Journalistisches Schreiben</td>
<td>345</td>
</tr>
<tr>
<td>931280</td>
<td>Visual Culture and Marketing</td>
<td>346</td>
</tr>
<tr>
<td>931360</td>
<td>Japanisch 2 (A1.2)</td>
<td>347</td>
</tr>
<tr>
<td>931370</td>
<td>Japanisch 3 (A2)</td>
<td>348</td>
</tr>
<tr>
<td>931390</td>
<td>Japanisch 5 (B1)</td>
<td>349</td>
</tr>
<tr>
<td>931440</td>
<td>Präsentationstechniken im Studium für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</td>
<td>350</td>
</tr>
<tr>
<td>931450</td>
<td>Russisch 2 (A1/A2)</td>
<td>351</td>
</tr>
<tr>
<td>931580</td>
<td>Französisch für Wiedereinsteiger (1) (B1.1)</td>
<td>352</td>
</tr>
<tr>
<td>931590</td>
<td>Französisch für Wiedereinsteiger (2) (B1.2)</td>
<td>353</td>
</tr>
<tr>
<td>931620</td>
<td>Italienisch 2 (A2)</td>
<td>354</td>
</tr>
<tr>
<td>931630</td>
<td>Italienisch 3 (B1.1)</td>
<td>355</td>
</tr>
<tr>
<td>931640</td>
<td>Italienisch 4 (B1.2)</td>
<td>356</td>
</tr>
<tr>
<td>931660</td>
<td>Portugiesisch 2 (A2)</td>
<td>357</td>
</tr>
<tr>
<td>931690</td>
<td>Russisch 3 (A2)</td>
<td>358</td>
</tr>
<tr>
<td>931700</td>
<td>Schwedisch 2</td>
<td>359</td>
</tr>
<tr>
<td>931710</td>
<td>Spanisch 2 (A2)</td>
<td>360</td>
</tr>
<tr>
<td>931740</td>
<td>Türkisch für Türkischstämmige mit deutschem Abitur (B2)</td>
<td>361</td>
</tr>
<tr>
<td>931760</td>
<td>Chinesisch 4 Blended Learning (A2.2)</td>
<td>362</td>
</tr>
<tr>
<td>931790</td>
<td>Vorlesungen verstehen und folgen können (für ausländische Studierende) (C1-Niveau)</td>
<td>363</td>
</tr>
<tr>
<td>931830</td>
<td>Übungen zur deutschen Grammatik für ausländische Studierende (B1-Niveau)</td>
<td>364</td>
</tr>
<tr>
<td>931880</td>
<td>Russisch 4 (A2/B1)</td>
<td>365</td>
</tr>
<tr>
<td>931890</td>
<td>Schreibpraxis: Training</td>
<td>366</td>
</tr>
<tr>
<td>931900</td>
<td>Tandemlernen (ab A2/B1)</td>
<td>367</td>
</tr>
<tr>
<td>931960</td>
<td>English for Civil Engineering</td>
<td>368</td>
</tr>
<tr>
<td>931990</td>
<td>Arabisch 4 (A2.1)</td>
<td>369</td>
</tr>
<tr>
<td>932180</td>
<td>English for Mechanical Engineering (B2)</td>
<td>370</td>
</tr>
<tr>
<td>932200</td>
<td>Professional Communication English-Chemistry</td>
<td>371</td>
</tr>
<tr>
<td>932210</td>
<td>Russisch 5 (B1)</td>
<td>372</td>
</tr>
<tr>
<td>932290</td>
<td>Kulturelles Basiswissen im arabischen Raum</td>
<td>373</td>
</tr>
<tr>
<td>932300</td>
<td>Redetraining - überzeugend reden und souverän auftreten</td>
<td>374</td>
</tr>
<tr>
<td>932350</td>
<td>Debattieren als Rhetorik- und Argumentationstraining</td>
<td>375</td>
</tr>
<tr>
<td>932360</td>
<td>Fachsprache Deutsch als Fremdsprache: Fertigkeitstraining Fachsprache Mathematik (B2/C1-Niveau)</td>
<td>376</td>
</tr>
<tr>
<td>Code</td>
<td>Course Title</td>
<td>Page</td>
</tr>
<tr>
<td>--------</td>
<td>------------------------------------------------------------------------------</td>
<td>------</td>
</tr>
<tr>
<td>932390</td>
<td>Intercultural Communication Skills</td>
<td>377</td>
</tr>
<tr>
<td>932430</td>
<td>Herkunftssprache Russisch (A2)</td>
<td>378</td>
</tr>
<tr>
<td>932460</td>
<td>Rezeption und Kommunikation von Technik und Wissenschaft</td>
<td>379</td>
</tr>
<tr>
<td>932500</td>
<td>Russisch: St. Petersburg - Stuttgart</td>
<td>380</td>
</tr>
<tr>
<td>932510</td>
<td>University Online (Supervised English Self-Study using MOOCs)</td>
<td>381</td>
</tr>
<tr>
<td>932540</td>
<td>Grammatik, Satzbau und Stil für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</td>
<td>382</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>(Präsenz- und Selbstlernphasen)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>932550</td>
<td>Chinesisch 2 Blended Learning (A1-A2)</td>
<td>383</td>
</tr>
<tr>
<td>932570</td>
<td>Fertigkeitstraining für ausländische Studierende: Wiederholung, Festigung und Anwendung A2-Niveau</td>
<td>384</td>
</tr>
<tr>
<td>932610</td>
<td>Chinesisch 3 Blended Learning (A2.1)</td>
<td>385</td>
</tr>
<tr>
<td>932620</td>
<td>English for Academic Purposes 1</td>
<td>386</td>
</tr>
<tr>
<td>932680</td>
<td>SG meets SQ Studium Generale bietet an: Schreiben - Sprechen - Präsentieren</td>
<td>387</td>
</tr>
<tr>
<td>932690</td>
<td>Augen auf, lächeln und durch</td>
<td>388</td>
</tr>
<tr>
<td>932700</td>
<td>Techniken zur Gesprächsführung - Grundlagen und Anwendung</td>
<td>389</td>
</tr>
<tr>
<td>932710</td>
<td>BWP I - Einführung in die Berufs- u. Wirtschaftspädagogik</td>
<td>390</td>
</tr>
<tr>
<td>932740</td>
<td>Mit Hegel zu Daimler: Praxismodul Geisteswissenschaft</td>
<td>391</td>
</tr>
<tr>
<td>932750</td>
<td>Einführung in die Internationalen Beziehungen</td>
<td>392</td>
</tr>
<tr>
<td>932790</td>
<td>Wissenschaftliches Vortragen und Schreiben I für die Ingenieurs- und Naturwissenschaften</td>
<td>393</td>
</tr>
<tr>
<td>932800</td>
<td>Wissenschaftliches Vortragen und Schreiben II für die Ingenieurs- und Naturwissenschaften</td>
<td>394</td>
</tr>
<tr>
<td>932820</td>
<td>Academic Writing in English for Master's and PhD Students</td>
<td>395</td>
</tr>
<tr>
<td>932830</td>
<td>English for Computer Science</td>
<td>396</td>
</tr>
<tr>
<td>932860</td>
<td>Schlechter Journalismus - und was dann?</td>
<td>397</td>
</tr>
<tr>
<td>932870</td>
<td>Kreativität hoch 3: Schreiben - Sprechen - Präsentieren</td>
<td>398</td>
</tr>
<tr>
<td>932880</td>
<td>Much ado about nothing? British comedies of manners</td>
<td>399</td>
</tr>
<tr>
<td>932890</td>
<td>Creative Writing for Online Publishing</td>
<td>400</td>
</tr>
<tr>
<td>932920</td>
<td>Übungen zur Phonetik und mündlichen Kommunikation für ausländische Studierende (B2-Niveau)</td>
<td>401</td>
</tr>
<tr>
<td>932930</td>
<td>Übungen zum Wortschatz für ausländische Studierende (B1/B2-Niveau)</td>
<td>402</td>
</tr>
<tr>
<td>932950</td>
<td>Spanisch 4 (B2)</td>
<td>403</td>
</tr>
<tr>
<td>932960</td>
<td>Spanisch 3 (B1)</td>
<td>404</td>
</tr>
<tr>
<td>932970</td>
<td>Projekt &quot;Mission Possible&quot; für ausländische Studierende: Repräsentieren Sie unter Betreuung Ihr Land und Ihre Sprache an einem deutschen Gymnasium (B2/C1-Niveau)</td>
<td>405</td>
</tr>
<tr>
<td>932990</td>
<td>Portugiesisch 3 (B1)</td>
<td>406</td>
</tr>
<tr>
<td>933000</td>
<td>Mündliche Kommunikation für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</td>
<td>407</td>
</tr>
<tr>
<td>933030</td>
<td>Französisch für Wiedereinstieger mit geringen Vorkenntnissen (A2)</td>
<td>408</td>
</tr>
<tr>
<td>933040</td>
<td>English for Academic Purposes (Blended Learning)</td>
<td>409</td>
</tr>
<tr>
<td>933050</td>
<td>English for Critical Incidents: Culture in Business (Academic and Professional Focus)</td>
<td>410</td>
</tr>
<tr>
<td>933070</td>
<td>Leseleistung: Vom Text zur wichtigen Information (für ausländische Studierende, B2/C1-Niveau)</td>
<td>411</td>
</tr>
<tr>
<td>933080</td>
<td>Language, Brain and Cognition</td>
<td>412</td>
</tr>
<tr>
<td>933100</td>
<td>MINT - Deutsch als Fremdsprache: Fachsprachen Chemie und Physik für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</td>
<td>413</td>
</tr>
<tr>
<td>933130</td>
<td>Sprachpaten 2</td>
<td>414</td>
</tr>
<tr>
<td>933150</td>
<td>Texproduktion für ausländische Studierende mit C1-Niveau (besonders geeignet für Master-Studierende und Doktoranden/Doktoranden)</td>
<td>415</td>
</tr>
<tr>
<td>933160</td>
<td>English and Global Citizenship (with Online Lessons with Concordia University in Montreal, Canada)</td>
<td>416</td>
</tr>
<tr>
<td>933190</td>
<td>Französisch 2 (A2)</td>
<td>417</td>
</tr>
<tr>
<td>933200</td>
<td>Französisch 3 (B1)</td>
<td>418</td>
</tr>
<tr>
<td>933210</td>
<td>Französisch 4 (B2)</td>
<td>419</td>
</tr>
<tr>
<td>933240</td>
<td>Globale Kommunikation über Funk (Einführung in den Amateurfunk)</td>
<td>420</td>
</tr>
<tr>
<td>933250</td>
<td>Wave of Decadence on the London Stage</td>
<td>421</td>
</tr>
<tr>
<td>933260</td>
<td>Business English, Upper Intermediate I (B2)</td>
<td>422</td>
</tr>
<tr>
<td>933270</td>
<td>English for Academic Purposes, Upper Intermediate II (B2)</td>
<td>423</td>
</tr>
<tr>
<td>933280</td>
<td>English for Science and Technology, Upper Intermediate (B2)</td>
<td>424</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Stand: 09. April 2018
933290 Worte wirken! Training zu diskriminierungsbewusstem Sprachgebrauch in Alltag und Medien ........................................ 425
933310 Deutschlandkunde für ausländische Studierende: Basiswissen Politik (C1-Niveau) ........ 426
933320 Japanisch 3 Blended Learning (A2.1) ................................................................. 427
933340 Introduction to Project Management in English (Academic and Professional Focus, C1 Level) ........................................ 428
933360 Nachhaltig Eindruck hinterlassen ......................................................................... 429
933370 Zufriedenheitsschlüssel ......................................................................................... 430
933380 Rhetorik als demokratische Grundfertigkeit in Studium und Alltag ......................... 431
933390 Service Learning - ein Projekt .............................................................................. 432
933400 StudiTrainer - aktive Tutorinnen und Tutoren .................................................... 433
933410 Bühne frei für Persönlichkeit ............................................................................... 434
933420 Die goldene Regel - positives Handeln ............................................................... 435
933430 Resilienz in Studium und Alltag .......................................................................... 436
933440 Selbstkonzept - meine Haltung .......................................................................... 437
933450 Social Relations ................................................................................................. 438
933460 StudiTrainer - zukünftige Tutorinnen und Tutoren ............................................. 439
933470 Achtsamkeit in Theorie und Praxis .................................................................... 440
933480 making Heimat ..................................................................................................... 441
933490 Begehrte Werte .................................................................................................... 442
933500 1x ganz nah und rund um die Welt ................................................................. 443
933510 Kulturelle Bildung ............................................................................................... 444
933520 Life long learning ................................................................................................ 445
933530 Brain fit .............................................................................................................. 446
933540 im internationalen Arbeitsmarkt ........................................................................ 447
933550 Let’s talk about - International Colloquium .................................................... 448
933560 Japanisch 4 Blended Learning (A2.2) ................................................................. 449
933570 English for Job Interviews, Assessment Centres and Negotiations (C1 Level) .... 450
933580 English for Human Resources (C1 Level) ........................................................ 451
933590 English for Academic Vocabulary and Presentation (C1 Level) ....................... 452
933600 China - Sprache und Kultur 1 Blended Learning (A1.1) ................................ 453
933610 Poets take it to the stage. Verse Drama from Shakespeare to T.S.Eliot ............. 454
933620 Technische Probleme kompetent lösen und Nutzer Beraten ......................... 455
904 Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen ......................................................... 456
940050 Interkulturelles Management ........................................................................... 457
940080 Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken ..................................................... 458
940160 Naturwissenschaften und Technik historisch reflektieren ................................ 459
940180 Einführung in die Pädagogische Psychologie I - Psychologie des Lernens und Lehrens ...................................................... 460
940330 CAREERBUILDING ....................................................................................... 461
940350 Qualifizierung zum/r studentlichen Tutor/in .................................................. 462
940390 Qualifizierung für zukünftige Tutorinnen und Tutoren .................................... 463
940400 MentorNG-Tutoren-Qualifizierung .................................................................. 464
940420 Mit starken Kompetenzen in die (zukünftige) Arbeitswelt ............................... 465
940500 Strukturlosigkeit war gestern - Zeit-, Projekt- und Wissensmanagement .......... 466
940520 Freie Kunst als Medium der Selbstreflexion .................................................... 467
940530 Work life balance ............................................................................................... 468
940580 Konflikttraining - Umgang mit Konflikten im beruflichen und privaten Kontext ..., 469
940590 Lampenlieber, Stress und Stimmprobleme wegsingen! .................................... 470
940600 Stressbewältigung durch Achtsamkeit ............................................................ 471
940610 Highspeed - Gehirm 1: Gedächtnisstrategien .................................................. 472
940620 Highspeed - Gehirm 2: Gedächtnisstrategien .................................................. 473
940630 Future Work-Life ............................................................................................. 474
940640 Erweiterungscurriliculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): E-Learning-Modul Lernen und Motivation in der Erwachsenenbildung ................. 475
940660 Stressfrei lernen ................................................................................................. 476
940670 Aktive global citizenship an der Uni ................................................................. 477
940680 Hast du eine Meinung? ...................................................................................... 478
940690 Wirtschaft im intergenerationellen Diskurs (IgeLUS) ........................................ 479
905 Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik ........................................ 486
950040 Technikfolgenabschätzung Ringvorlesung ........................................ 487
950050 Verkehr und Gesellschaft ................................................................. 488
950060 Rechtliche Grundlagen der BWL ....................................................... 489
950070 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure Schlüsselqualifikation 490
950080 Einführung in die Rechtsgrundlagen des Bauwesens .......................... 491
950090 Einführung in die Sozialwissenschaften .............................................. 492
950100 Soziologie für Nichtsoziologen .......................................................... 493
950120 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre ........................................... 494
950140 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften ........................................ 495
950190 Vom Nutzen der Vielfalt: Managing Diversity in Organisationen ............. 496
950200 Vortragsreihe Diversity Management ................................................. 497
950210 Internetrecht .................................................................................. 498
950220 Markenrecht und Designschutz (Gewerblicher Rechtsschutz II) ....... 499
950260 Gesetzgeber und Gesetzgebung in Theorie und Praxis ...................... 500
950270 Öffentliches Wirtschaftsrecht ............................................................. 501
950290 Deutsches und europäisches Patentrecht (Gewerblicher Rechtsschutz I) 502
950300 Internationales Wirtschaftsrecht ....................................................... 503
950320 Einführung in die Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker .............. 504
950380 Medienrecht .................................................................................. 505
950390 Partizipationsrecht ......................................................................... 506
950410 Wettbewerb und Integration der Verkehrsträger - Die Bahn im Mobilitätsmarkt 507
950430 Umweltrecht .................................................................................. 508
950450 Unternehmensplanspiel .................................................................... 509
950470 Softwarerecht .................................................................................. 510
950490 Verwissenschaftlichungs- und Technisierungsprozesse ...................... 511
950500 Kommunalrecht ............................................................................. 512
950530 Staatsrecht der BRD mit rechtsmethodischer Einführung ...................... 513
950550 Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug 514
950570 Allgemeines Verwaltungsrecht mit rechtsmethodischer Einführung ........ 515
950580 BWL-Management 1: Buchführung und Bilanzierung - Grundlagen für Führungskräfte 516
950590 Projektmanagement : Einführung in Theorie und Praxis .................... 517
950620 Introduction to the History of Science and Technology ..................... 518
950630 Planungs- und Baurecht - Grundzüge des öffentlichen Planungs- und Baurechts 519
950640 Arbeitsrecht .................................................................................. 520
950650 Einführung in die Internationalen Beziehungen ................................ 521
950660 Führung und Management in High Tech-Unternehmen .................... 522
950670 Datenschutzrecht ........................................................................... 523
950680 Das Bundesverfassungsgericht - Grundrechtsschutz in der Praxis .......... 524
950690 FIFA Fußball-Weltmeisterschaft 2018 ............................................ 525
950700 Das Digitale in der Kultur ............................................................... 526
906 Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen .... 527
960140 Chemistry of the Atmosphere ......................................................... 528
960160 Sprache und Gehirn ....................................................................... 529
960180 Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft .......................................... 530
960200 Nachhaltige Rohstoffversorgung - Von der Erdölraffinerie zur Biорaffinerie 531
960300 Meteorologie ................................................................................. 532
960340 Optische Phänomene in Natur und Alltag ........................................ 533
960380 Geschichte der Windenergienutzung .............................................. 534
960390 Rechtskunde und Toxikologie für Chemiker ..................................... 535
960430 Architekturgeschichte 1 ................................................................. 536
960510 Räumliche Visualisierung statistischer Daten (Thematische Kartographie) 537
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulcode</th>
<th>Modulbezeichnung</th>
<th>Seitenzahl</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>960520</td>
<td>Industrielle Aspekte der Anorganischen Chemie</td>
<td>538</td>
</tr>
<tr>
<td>960570</td>
<td>Sustainable Production Processes (WASTE)</td>
<td>539</td>
</tr>
<tr>
<td>960580</td>
<td>Einführung in die digitale Fotografie und Bildbearbeitung</td>
<td>540</td>
</tr>
<tr>
<td>960610</td>
<td>Geschichte und Praxis der Materialforschung für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften</td>
<td>541</td>
</tr>
<tr>
<td>960630</td>
<td>Dynamik der Erde</td>
<td>542</td>
</tr>
<tr>
<td>960640</td>
<td>Physik des 20. Jahrhunderts</td>
<td>543</td>
</tr>
<tr>
<td>960650</td>
<td>Ringvorlesung &quot;Verfahren der Softwaretechnik&quot;</td>
<td>544</td>
</tr>
<tr>
<td>960660</td>
<td>Geschichte und Praxis von Forschungstechnologien für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften</td>
<td>545</td>
</tr>
<tr>
<td>960670</td>
<td>Nachhaltige Produktionsprozesse</td>
<td>546</td>
</tr>
<tr>
<td>960690</td>
<td>Thermodynamik der Energiespeicher</td>
<td>547</td>
</tr>
<tr>
<td>960700</td>
<td>Weltraumstrahlung</td>
<td>548</td>
</tr>
<tr>
<td>960710</td>
<td>Einführung in die wissenschaftliche Datenverarbeitung mit Python</td>
<td>549</td>
</tr>
<tr>
<td>960720</td>
<td>Einführung in Themen rund um die Technische Sauberkeit</td>
<td>550</td>
</tr>
<tr>
<td>960730</td>
<td>Konzepte der Naturwissenschaften, historisch betrachtet</td>
<td>551</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulcode</th>
<th>Modulbezeichnung</th>
<th>Seitenzahl</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>81310</td>
<td>Master Thesis WASTE</td>
<td>552</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Caroline Andrea Acuna Caro
E-Mail: Caroline.Acuna-Caro@ifk.uni-stuttgart.de
Präambel

Das Profil des Masterstudiengangs _WASTE_ ist weitestgehend forschungsorientiert ausgeprägt und richtet sich insbesondere an internationale Studierende, die ihre Fachkenntnisse in der Luftreinhaltung, Abfall- und Abwassertechnik vertiefen wollen.

Die Studierenden weisen in der Regel einen qualifizierten Bachelorabschluss vor, den sie an einer ausländischen Hochschule, an einer deutschen Universität oder an einer gleichgestellten Hochschule in einem der Studiengänge _Bauingenieurwesen, Chemieingenieurwesen, Maschinenbau, Umwelttechnik, Verfahrenstechnik_ oder in einem fachverwandten Studiengang erworben haben.

Die im Masterstudiengang _Air Quality Control, Solid Waste and Waste Water Process Engineering_ (WASTE) ausgebildeten Ingenieurinnen und Ingenieure

- haben vertiefte Kenntnisse über Luftreinhaltung, Abfalltechnik, Abfallwirtschaft, Abwassertechnik und Umweltverfahrenstechnik und verstehen die dabei grundlegenden natur- und ingenieurwissenschaftlichen Zusammenhänge.

- kennen sowohl die Möglichkeiten und Strategien zur Vermeidung von Luftschadstoffen, Abfällen und Abwasser, als auch die Konzepte und Verfahren zu deren Verwertung und Behandlung und können diese zielgerichtet planen und umsetzen.

- sind in der Lage dazu, potenzielle und tatsächliche Umweltschäden zu erkennen und diese kritisch zu bewerten.

- verfügen über die ingenieurwissenschaftliche Fertigkeit zur Entwicklung, Konzeption und zum Betrieb von Anlagen und kennen dabei zugleich die nicht-technischen Auswirkungen ihrer Tätigkeit.

- können komplexe Fragestellungen konstruktiv bearbeiten und haben gelernt, hierfür Erkenntnisse und Methoden des Fachs zielorientiert einzusetzen.

- können Konzepte, Vorgehensweisen und Ergebnisse vor dem Hintergrund kultureller, wirtschaftlicher und politischer Rahmenbedingungen bedarfsgerecht kommunizieren und im Team bearbeiten.

- können im internationalen Kontext mit Spezialisten verschiedener Disziplinen zusammenarbeiten.

- sind fähig, die erworbenen natur- und ingenieurwissenschaftlichen Methoden zur Abstraktion, Formulierung und Lösung komplexer Aufgabenstellungen in Forschung und Entwicklung, in der Industrie oder in Forschungseinrichtungen erfolgreich einzusetzen, sie kritisch zu hinterfragen und sie bei Bedarf weiterzuentwickeln.

- können analytische, modellhafte und experimentelle Untersuchungen planen und
Qualifikationsziele

100 Advanced Modules

Zugeordnete Module:  
110 Compulsory Modules  
120 Elective Modules
110 Compulsory Modules

Zugeordnete Module:

19080  Pollutant Formation and Air Quality Control
19100  Chemistry and Biology for Environmental Engineers
19120  Sanitary Engineering
19200  Thermo and Fluid Dynamics
19290  Process Engineering
67050  Technology Assessment and Presentation Techniques
# Modul: 19080 Pollutant Formation and Air Quality Control

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>5</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: Dr. Ulrich Vogt


10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 1. Semester
  → Compulsory Modules --> Advanced Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 1. Semester
  → Module
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 1. Semester
  → Compulsory Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Fundamental knowledge in Chemistry, Thermodynamics and Meteorology

12. Lernziele: The graduates of the module have understood the physics and chemistry of combustion and subsequently the air pollutants formation. Thus the student has acquired the basis for further understanding and application of air pollution control studies and measures.

13. Inhalt:

I: Chemistry and Physics of Combustion (Kronenburg):
- Definitions and phenomena
- Conservation laws
- Laminar flames
- Chemical reaction
- Reaction mechanisms
- Laminar premixed flames, Laminar non-premixed flames
- NO-formation, NO-reduction
- Unburned hydrocarbons
- Soot formation
- Phenomena on turbulent flames

II: Basics of Air Quality Control (Vogt):
- Clean Air and air pollution, definitions
- Natural Sources of Air Pollutants
- History of air pollution and air quality control
- Pollutant formation during combustion and industrial processes
- Dispersion of air pollutants in the atmosphere: Meteorological influences, inversions
- Atmospheric chemical transformations
- Ambient air quality

14. Literatur:

- Text book Air Quality Control (Günter Baumbach, Springer Verlag),
- Scripts of the lectures, News on topics from internet (e.g. UBA, LUBW)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 190802 Lecture Basics of Air Quality Control
- 190801 Lecture Chemistry and Physics of Combustion

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: Time of attendance:
I Chemistry and Physics of Combustion, lecture: 2.0 SWS = 28 hours, exercises: 1.0 SWS = 14 hours
II Basics of Air Quality Control: 2 SWS = 28 hours + 62 hours self study
exam: 2hours
sum of attendance: 80 hours
self-study: 100 hours
total: 180 hours

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
<th>19081 Pollutant Formation and Air Quality Control (PL), Schriftlich oder Mündlich, 120 Min., Gewichtung: 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td>PPt slides, black board, ILIAS</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Thermische Kraftwerkstechnik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul 19100 Chemistry and Biology for Environmental Engineers

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>021230502</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>6 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>6</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modul dauer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Weitere Sprachen</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Jörg Metzger</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Karl Heinrich Engesser</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Brigitte Schwederski</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Jörg Metzger</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Bertram Kuch</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Daniel Dobslaw</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>→ Module</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 1. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>→ Compulsory Modules → Advanced Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 1. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>→ Compulsory Modules</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |

| 12. Lernziele: |

### Lecture: Inorganic chemistry

The students

- know the fundamental concepts of chemistry (atomic structure, periodic system, chemical formulae, stoichiometry, molecular structures) and are able to use them,
- know the principle types of chemical substances and chemical reactions and can apply their knowledge to synthetic problems,
- know about the most important industrial compounds, their preparation and environmental aspects in their application.

### Lecture: Organic chemistry

The students

- can identify important functional groups in organic molecules
- know the main compound classes in organic chemistry and the common rules for their nomenclature
- know the most important representatives thereof and are able to draw their structural formulae
- know the structure and properties of important bio-molecules such as fats, carbohydrates, proteins, nucleic acids, ATP, lignin and humic acids
- know the most important reactions involved in chemical and microbial degradation of organic matter

- know summary parameters used to characterize water quality

- know the properties of bio-molecules and can explain their general function with respect to cell structures, enzymatic and immune reactions

- knows selected environmental organic contaminants (PAH, dioxins, pesticides etc.) and their properties

**Lecture: Biology and ecology of water, soil and air systems**

The students

- know about the relation between water, soil and air compartments and many diseases, happening especially in developing countries

- know about the reasons for break out of diseases, the structure and function of prokaryotic and eucaryotic cells as well as the methods for identification and determination of growth conditions and possible growth limitations

- comprehend microbial metabolism, energy production, release and conservation, enzyme syntheses and their regulation.

- know important events and scientists in the history of biology

- know basics in ecology of natural and artificial ('technical') ecosystems as well as selected methods to detect distorted equilibria in technical ecosystems influenced by mankind

**Lecture: Technical and medical microbiology for engineers**

The students

- know the most important microorganisms being active in plants treating waste water, air and contaminated soil

- know the kind of participation in purification and thus the procedures used to make them feel happy as well as the problems associated with excess biomass

- are aware of a detailed overview of the kind of medically important microorganisms and of the most relevant agents of illness met in these plants, this holds also for the compartments 'drinking water' and 'sewage sludge'.

13. Inhalt: **Lecture: Inorganic chemistry**
• atomic structure: stable nuclear particles, atomic nuclei, isotopes and radioactivity, atomic spectra and the hydrogen atom, heavier atoms
• the periodic system of the elements: the sequence of elements, the electronic configuration of some elements, the periodicity of some properties
• chemical bonding: the ionic bond, the metallic bond, the covalent bond, hydrogen bonding, van der Waals forces
• quantitative Relationships and Stoichiometric Equations
• characterizing chemical reactions: the chemical equilibrium, water: the solvent, acid/base reactions, redox reactions
• descriptive part: selected chemical compounds and their preparation and properties

Lecture: Organic chemistry
• functional groups and compound classes
• classification of chemical reactions in organic chemistry
• organic bio-molecules (e.g. proteins, carbohydrates, nucleic acids, fats, humic acids, lignin): structure and function
• chemical and microbial degradation of organic matter in the environment
• summary parameters
• organic environmental contaminants

Lecture: Biology and ecology of water, soil and air systems
The following topics are presented within the lecture:
• Introduction in history of microbiology
• Important waterbased/water related diseases
• Function of microscopy of staining techniques
• Structure and function of prokaryotic cells
• Structure and function of eucaryotic cells
• Necessity and effects of microbial nutrition
• Microbial growth relations and possible limitations
• Microbial metabolism: Energy production, conservation and release
• Microbial metabolism: Enzymes syntheses and regulation.

Lecture: Technical and medical microbiology for engineers
• Important (sewage) water based /water related diseases/ detection and possible countermeasures
• Important soil and air connected diseases
• (micro)biological principles in application of engineering techniques
• Implication of engineer work on ecosystems /environment protection problems

Some test systems for estimation of (bio)degradability of chemicals will be evaluated

14. Literatur:
Lecture notes
pdf download of powerpoint slides for lectures
Exercises as hand-out or download (pdf)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 191001 Lecture Inorganic chemistry
• 191002 Lecture Organic chemistry
• 191003 Lecture Biology and ecology of water, soil and air systems
• 191004 Lecture Technical and medical microbiology for engineers

<table>
<thead>
<tr>
<th>Time of attendance:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Inorganic chemistry (Schwederski): Lecture, 1 SWS = 14 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Organic chemistry (Metzger/Kuch): Lecture, 1 SWS = 14 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Biology and ecology of water, soil and air systems (Engesser): Lecture, 1 SWS = 14 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Technical and medical microbiology for engineers (Engesser): Lecture, 1 SWS = 14 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Exercises for Chemistry and Biology for environmental engineers, 2 SWS = 28 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Exam: 2 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Sum of attendance: 86 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Exercises (group work with presentations): 28 hours</td>
</tr>
<tr>
<td>Self-study: 94 hours</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>19101 Chemistry and Biology for Environmental Engineers (PL), Schriftlich oder Mündlich, 120 Min., Gewichtung: 1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Video projector (powerpoint) presentation</td>
</tr>
<tr>
<td>explanations on blackboard, group work with presentations</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Hydrochemie und Hydrobiologie in der Siedlungswasserwirtschaft</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: 19120 Sanitary Engineering

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Harald Schönberger</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 1. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>→ Compulsory Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 1. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>→ Module</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td>The students have detailed knowledge about waste avoidance procedures in household and industry. Waste avoidance includes the ecology-oriented daily shopping, the substitution of contaminated materials in the industrial production as well as the Zero Emission Society. In the case of unavoidable waste fractions, the students acquire the competence to establish collection and transportation systems for these wastes, within the logistic, economic and legal frame. Main emphasis is given to the collection of recyclables. The students know the relevant factors which influence the waste amount and waste composition in general and in particular within the separate collection of recyclables. The students are acquainted with the state of the art of recycling technologies for separate collected paper, glass, metal and plastic including the pretreatment process. They have knowledge of the aerobic and anaerobic treatment and utilization of separate collected biowaste. Not avoided and recycled waste has to be treated before disposing off e.g. in a landfill site. The students possess a general knowledge of the mechanical and biological treatment technology as well as of the thermal waste treatment. They are able to evaluate the different treatment and recycling processes from an ecological and economic point of view. The students have knowledge about the most important components of the urban drainage and the basic treatment processes of wastewater. Thus they are able to compare different systems in dependence of changing boundary conditions and assess the effectiveness and pros and cons of the systems, e.g. concerning impacts on the environment, economical and operational aspects. They obtain an understanding for system connections between the urban drainage system and the wastewater treatment system as well as between the urban water system and the environment.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td>Solid Waste Management:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Waste generation and waste composition</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>National and international regulations for waste</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Waste avoidance</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Collection and transport of waste</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Stand: 09. April 2018
Separate collection of recyclables
Sorting of recyclables
Recycling technologies for paper, glass, metal, plastic
Biological treatment of waste
Waste Disposal
Ecological indicator systems
Waste Water Technology:
  Basics of urban drainage and municipal wastewater treatment
  Quantity and Composition of Wastewater
Urban drainage systems
stormwater treatment
mechanical wastewater treatment
biological wastewater treatment
sludge treatment
natural close and ECOSAN systems

14. Literatur:
Lecture Manuscripts Solid Waste Management
G. Tchobanoglous et. Al.: Handbook of solid waste management,
3-540-59210-5
Butler, D., Davies, J.W: Urban drainage, Spon press London,
Henze, M., Harremoes, J., la Coour Jansen, J., Arvin, E:
Wastewater treatment. Springer Verlag Berlin

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 191201 Vorlesung Solid Waste Management
• 191202 Vorlesung Waste Water
• 191203 Exkursion Sanitary Engineering

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance:
I Solid Waste Management, lecture: 2.0 SWS = 28 hours
II Waste Water: 2 SWS = 28 hours
excursion: 12 hours
exam: 2 hours
sum of attendance: 70 hours
self-study: 110 hours
total: 180 hours

17. Prüfungsnummer/n und -name:
• 19121 Solid Waste Management and Waste Water Technology (PL),
  Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ... :
Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants
Industrial Waste Water

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Abfallwirtschaft und Abluft
Modul: 19200 Thermo and Fluid Dynamics

2. Modulkürzel: 041600203
5. Moduldauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 6
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Eckart Laurien
9. Dozenten: Eckart Laurien
Ulrich Eiden

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 1. Semester
→ Module
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 1. Semester
→ Compulsory Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 1. Semester
→ Compulsory Modules --> Advanced Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Knowledge in mechanical, chemical, or civil engineering

12. Lernziele:
The students are able to identify the physical mechanism of diffusion, convection and heat conduction within flows of fluid mixtures and establish a mathematical formulation for their description. They are able to select mathematical and numerical procedures for their solution, estimate the uncertainties, and perform numerical simulations using state-of-the-art simulation tools. The students are familiar with the fundamental thermodynamic laws and processes and are able to formulate single and multicomponent phase equilibria. Therefore they are able to investigate, understand, optimize, and evaluate the elements of complex technical processes of water and/or air treatment.

13. Inhalt:
I Thermodynamics of Fluid Mixtures (Dr. U. Eiden):
-- first and second law of thermodynamics
-- reversible and irreversible systems
-- essential thermodynamic process
-- single component phase equilibria
-- description of homogeneous and heterogeneous mixtures
II Adsorption (Dr. U. Eiden):
-- technical adsorbents
-- fundamentals of adsorption equilibrium
-- desorption methods
-- industrial application
-- design criteria
-- short-cut methods
III Flow with Heat Transfer (Prof. E. Laurien):
-- convection and conduction, heat transfer coefficient
-- dimension analysis, non-dimensional parameters
-- conservation equations and boundary conditions
-- fully developed laminar channel and pipe flows, dissipation
-- boundary-layer theory, thermal boundary layers
-- turbulent pipe flow with heat transfer
IV Computational Fluid Dynamics (Prof. E. Laurien):
-- multidimensional conservation equations for turbulent flows
-- computational examples using Ansys-CFX
14. Literature: Lecture Material available in ILIAS

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 192001 Lecture Thermodynamics of Fluid Mixtures
- 192002 Lecture Flow with Heat Transfer
- 192003 Lecture Computational Fluid Dynamics
- 192004 Lecture Adsorption

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

I Thermodynamics of Fluid Mixtures, lecture: 1.5SWS = 21 hours, exercises: 0.5SWS = 7 hours
II Adsorption, lecture: 0.5SWS = 7 hours
III Flow with Heat Transfer, lecture: 1.0SWS = 14 hours, exercise: 0.5SWS = 7 hours
IV Computational Fluid Dynamics, lecture: 1.0SWS = 14 hours, exercise: 0.5SWS = 7 hours
exam: 2 hours
sum of attendance: 79 hours
self-study: 101 hours
**total: 180 hours**

17. Prüfungsnummer/n und -name:

19201 Thermo and Fluid Dynamics (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
Thermodynamics of Fluid Mixtures + Adsorption: weighted 0.5
Flow with Heat Transfer + Computational Fluid Dynamics: weighted 0.5

18. Grundlage für ... :

19. Medienform: black board and projector

20. Angeboten von: Thermofluiddynamik
Modul: 19290 Process Engineering

2. Modulkürzel: Waste  
5. Modulduauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 6 LP  
6. Turnus: Sommersemester
4. SWS: 5  
7. Sprache: Weitere Sprachen

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Carsten Mehring
9. Dozenten: Pius Trautmann  
Ulrich Eiden

    → Module
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
    → Compulsory Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
    → Compulsory Modules → Advanced Modules

    Formal: keine

12. Lernziele: The students know about the physical basics and the unit operations in mechanical process engineering which are used in plants worldwide: Students are able to select the appropriate unit operations according to the given frame conditions. They have the competence for the first calculation and design of apparatuses in mechanical process engineering.

    The students have knowledge about the fundamentals of thermal process engineering, especially balances and kinetics. They are familiar to the main unit operations, especially vapour/liquid-separation processes (stripping, absorption and distillation). Thus they are able to select the appropriate unit operations according to the given frame conditions. They have the competence for the first calculation and design of apparatuses.

13. Inhalt: Mechanical Process Engineering (Dr.-Ing. Pius Trautmann):  
    • Characterisation of dispersed systems  
    • Adhesion mechanisms in dispersed systems  
    • Resistance behaviour of particles in flows  
    • Flow through packed beds  
    • Separation processes and characterisation of separation  
    • Mixing processes (mixing of disperse and non-disperse mediums)  
    • Crushing and agglomeration processes  
    • Conveying processes

    II) Thermal Process Engineering (Dr.-Ing. Ulrich Eiden)
    1) Phase Equilibrium Thermodynamics: vapour/liquid, liquid/liquid, gas solubilities, adsorption: gas/solid, liquid/solid
    3) Vapour/Liquid separations: Couter Current theoretical stage concept, Absorption, Stripping, Distillation, column internals
    4) Heat exchanger, condenser, evaporator
    5) Liquid/Liquid Extraction
    6) Adsorption
14. Literatur:

Mechanical Process Engineering:
- Lecture notes, ppt-printout

Thermal Process Engineering:
- Lecture notes (ppt-printout)
- Recommended literature:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 192901 Vorlesung Mechanical Process Engineering
- 192903 Vorlesung Thermal Process Engineering

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
- Time of attendance: 60 hours
- Private study: 120 hours

17. Prüfungsnummer/n und -name:
- 19291 Mechanical Process Engineering (PL), Schriftlich oder Mündlich, 60 Min., Gewichtung: 1
- 19292 Thermal Process Engineering (PL), Schriftlich oder Mündlich, 60 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:
- Mechanical Process Engineering:
  - PPT-Presentation, Course Scriptum, Life Notes on the Board
- Thermal Process Engineering:
  - Life notes with Chalk on black board: about 20 %
  - Animated ppt-presentations with Beamer: about 80 %

20. Angeboten von:
- Mechanische Verfahrenstechnik
**Modul: 67050 Technology Assessment and Presentation Techniques**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>5</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Friedrich</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Rainer Friedrich</td>
<td>Agatha Teresa Chojnacki</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 1. Semester  →  Compulsory Modules |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | Script, online-tutorial  
English for Academics 1 und 2  
Cambridge University Press / British Council  
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | • 670501 Vorlesung Technology Assessment  
• 670502 Seminar Presentations Techniques |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | I: Technology Assessment and Environmental Economics;  
lecture: 2.0 SWS = 28 hours  
online exercises: 20 hours  
Self-study =56 hours  
II Presentations Techniques: 2 SWS = 28 hours  
Self-study including the preparation of a scientific presentation and a scientific publication:48 hours  
Total: 180 hours |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | 67051 Technology Assessment and Presentation Techniques (LBP), Sonstige, Gewichtung: 1 |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | Energiewirtschaft Energiesysteme |
### 120 Elective Modules

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zugeordnete Module</th>
<th>Module Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>121</td>
<td>Elective Modules 6 CP</td>
</tr>
<tr>
<td>122</td>
<td>Elective Modules 3 CP</td>
</tr>
<tr>
<td>123</td>
<td>Practical Works</td>
</tr>
<tr>
<td>67070</td>
<td>Industrial Internship</td>
</tr>
<tr>
<td>81320</td>
<td>Student Research Project</td>
</tr>
</tbody>
</table>
121 Elective Modules 6 CP

Zugeordnete Module:

- 1211 Elective Modules 6 CP (in english language)
- 1212 Elective Modules 6 CP (in german language)
- 67070 Industrial Internship
1211 Elective Modules 6 CP (in english language)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zugeordnete Module:</th>
<th>15380 International Waste Management</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>15430 Measurement of Air Pollutants</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15440 Firing Systems and Flue Gas Cleaning</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15970 Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19310 Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19320 Design of Solid Waste Treatment Plants</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19330 Industrial Waste Water</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19350 Industrial Waste and Contaminated Sites</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>19360 Water Quality and Treatment</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30580 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30590 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>36450 Special Aspects of Urban Water Management</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>59610 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: 15380 International Waste Management

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>5</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Detlef Clauß</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Martin Kranert, Detlef Clauß</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
- → Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
- → Zusatzmodule
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
- → Elective Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
- → Elective Modules (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Solid Waste --> Specialized Area
- M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
- → Solid Waste --> Elective Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
- → Module

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:
- UMW/ BAU: BSc. Modul: Abfallwirtschaft und Biologische Abluftreinigung

### 12. Lernziele:
The students have detailed knowledge about the waste management problems in low and middle income countries. They are able to develop appropriate and sustainable solutions to optimize the waste management in these countries. They can evaluate existing waste management concepts in low-income countries and to enhance them to a resource oriented integrated waste management system. In the sector of municipal solid waste collection, the students acquire the competence to assess the different possible collection systems, within the logistic, economic, social and infrastructural frame. These includes the integration of the informal waste sector. Landfilling of waste is in low and middle income countries the main method to dispose off municipal and industrial waste. These normally uncontrolled landfill sites have an enormous impact on the environment. The students receive the theoretical and technical skills to minimize these emissions by appropriate measures, e.g. leachate collection and treatment or landfill gas collection. Beyond the theoretical scientific knowledge about waste, the students are able to process and summarise waste related topics and to present them to an scientific auditory.

### 13. Inhalt:
**Waste Management in low and middle income countries:** Main focus on collection and transportation of waste:
- Waste generation
- Collection and transport
- Informal sector

**Landfill**
- Landfill emissions
- Landfill technology
- Landfill operation

**Waste Management in Practice**
- Special Topics related to low and middle income countries.
  Presented by external lecturer.

**Seminar: International Waste Management**
- Special Topics related to waste.

**Exercise: Waste Management Concepts**
- Waste Management Concept
- Group work: Development of an waste management concept for a municipality

14. **Literatur:**
Lesson Manuscripts
Secondary literature:
- G. Tchobanoglous et. al.: Handbook of solid waste management,

**Internet:**
- e.g. World bank - Urban Solid Waste Management

15. **Lehrveranstaltungen und -formen:**
- 153804 Lecture International Waste Management
- 153805 Exercise Waste Management Concepts
- 153803 Lecture Waste Management in Practice
- 153802 Lecture Landfill
- 153801 Lecture Waste Management in Low and Middle Income Countries

16. **Abschätzung Arbeitsaufwand:**
- **Waste Management in low and middle income countries, lecture**
  [Time of Attendance: 14 h, Self study: 21 h]
- **Landfill, lecture**
  [Time of Attendance: 14 h, Self study: 21 h]
- **Waste Management in Practice, lecture**
  [Time of Attendance: 14 h, Self study: 12 h]
- **International Waste Management, seminar**
  [Time of Attendance: 14 h, Self study: 21 h]
- **Waste Management Concepts, exercise**
  [Time of Attendance: 14 h, Self study: 35 h]
- **Total:**
  [Time of Attendance: 70 h, Self study: 110 h]

17. **Prüfungsnummer/n und -name:**
- 15381 International Waste Management (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
- **V** Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. **Grundlage für ... :**

19. **Medienform:**
Multimedia Presentation

20. **Angeboten von:**
Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft
Modul: 15430 Measurement of Air Pollutants

2. Modulkürzel: 042500022
5. Modulsdauer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Sommersemester

4. SWS: 3
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Dr. Ulrich Vogt

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   → Elective Modules 6 CP (in English language) → Elective Modules 6 CP → Elective Modules → Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 2. Semester
   → Air Quality Control → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   → Zusatzmodule
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
   → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
   → Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   → Elective Modules 6 CP → Air Quality Control → Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen: Fundamentals in "Air Quality Control"

12. Lernziele: The graduates of the module can identify and describe air quality problems, formulate the corresponding tasks and requirements for air quality measurements, select the appropriate measurement techniques and solve the measurement tasks with practical implementation of the measurements.

13. Inhalt:
I: Measurement of Air Pollutants Part I, 1 SWS (Vogt):
   Measurement tasks:
   • Discontinuous and continuous measurement techniques, different requirements for emission and ambient air measurements

   Measurement principles for gases:
   • IR- and UV Photometer, Colorimetry, UV fluorescence, Chemiluminescence, Flame Ionisation, Potentiometry

   Measurement principle for Particulate Matter (PM):
   • Gravimetry, Optical methods, Particle size distribution, PM deposition, PM composition
   • Assessment of measured values
   • data storage and processing
   • graphical presentation of data

II: Measurement of Air Pollutants Part II, 1 SWS (Reiser):
   • Gas Chromatography, Olfactometry

III: Planning of measurements (Vogt):
   Introducing lecture (0.5 SWS), office hours, project work and presentation
Content:

- Definition and description of the measurement task
- Measurement strategy
- Site of measurements, measurement period and measurement times
- Parameters to be measured
- Measurement techniques, calibration and uncertainties
- Evaluation of measurements
- Quality control and quality assurance
- Documentation and report
- Personal and instrumental equipment

14. Literatur:

- Text book "Air Quality Control" (Günter Baumbach, Springer Verlag),
- Scripts for practical measurements, News on topics from internet (e.g. UBA, LUBW)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 154302 Vorlesung Measurement of Air Pollutants Part II
- 154303 Seminar Planung von Messungen / Planning
- 154301 Vorlesung Measurement of Air Pollutants Part I

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Present time: 39 h (= 35 h Lecture + 4 h Presentation)
Self study time (inkl. Project work): 141 h
Total: 180h

17. Prüfungsnummer/n und -name:

15431 Measurement of Air Pollutants Part I + II (PL), Schriftlich oder Mündlich, 60 Min., Gewichtung: 1
I, II: Measurement of Air Pollutants Part I + II, PL written 60 min., weight 0,5
III: Planning of measurements (project work and presentation), weight 0,5
Projekt work: 0,5 presentation, 0,5 project report
The participation in 60 % of all presentations of this module in the relevant semester is compulsory.

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

Black board, PowerPoint Presentations, Practical Measurements, ILIAS

20. Angeboten von:

Thermische Kraftwerkstechnik
Modul: 15440 Firing Systems and Flue Gas Cleaning

2. Modulkürzel: 042500003
5. Modulduer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Wintersemester

4. SWS: 4
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr. Günter Scheffknecht

9. Dozenten: Günter Scheffknecht

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, ➔ Compulsory Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester ➔ Module
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester ➔ Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester ➔ Core Modules --> Air Quality Control --> Specialized Area


12. Lernziele: The students of the module have understood the principles of heat generation with combustion plants and can assess which combustion plants for the different fuels - oil, coal, natural gas, biomass and waste - and for different capacity ranges are best suited, and how furnaces and firing systems need to be designed that a high energy efficiency with low pollutant emissions could be achieved. In addition, they know which flue gas cleaning techniques have to be applied to control the remaining pollutant emissions. Thus, the students acquired the necessary competence for the application and evaluation of air quality control measures in combustion plants for further studies in the fields of Air Quality Control, Energy and Environment and, finally, they got the competence for combustion plants' manufactures, operators and supervisory authorities.

13. Inhalt:

I: Combustion and Firing Systems: Characterisation of fuels, combustion fundamentals, gasification principles, design of firing and gasification systems

II: Flue Gas Cleaning: Methods for dust removal, nitrogen oxide reduction (catalytic/ non-catalytic), flue gas desulphurisation (dry and wet), processes for the separation of specific pollutants.

14. Literatur:

I:
- Lecture notes “Combustion and Firing Systems
- Skript
- Notes for practical work

II:
- Lecture notes Flue gas cleaning
- Skript
- Notes for practical work
15. Lehrveranstaltungen und -formen:  
- 154402 Firing Systems and Flue Gas Cleaning

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
Präsenzzeit: 56 h V
Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 124 h
Gesamt: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:  
15441 Firing Systems and Flue Gas Cleaning (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:  
PowerPoint Presentations, Blackboard, ILIAS

20. Angeboten von:  
Thermische Kraftwerkstechnik
**Modul: 15970 Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Weitere Sprachen</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>apl. Prof. Dr.-Ing. Uwe Schnell</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Uwe Schnell, Benedetto Risio, Oliver Thomas Stein</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, → Air Quality Control --> Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester → Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized Area  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester → Module  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester → Elective Modules |
Students will learn the principles and the possibilities of modelling and simulation of technical combustion systems. They will study which models and which simulation methods are suitable for different applications. They will be able to perform simple combustion simulations, and based on this knowledge they will have the prerequisites for applying these fundamentals, e.g. in the frame of a student's project. |
II: Simulations- und Optimierungsmethoden für die Feuerungstechnik (Risio): |
Einsatzfelder für technische Flammen in der Energie- und Verfahrenstechnik, Techniken zur Abbildung industrieller Feuerungssysteme, Aufbau und Funktion moderner Höchstleistungsrechner, Algorithmen und Programmiertechnik für die Beschreibung von technischen Flammen auf Höchstleistungsrechnern, Besuch des Virtual-Reality (VR)-Labors des HLRS und Demonstration der VR-Visualisierung für industrielle Feuerungen, Methoden zur Bestimmung der Verlässlichkeit feuerungstechnischer Vorhersagen (Validierung) an Praxis-Beispielen, Optimierung in der Feuerungstechnik: Gradientenverfahren, Evolutionäre Verfahren und Genetische Algorithmen

III: Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge III (Stein):
Lösung nicht-linearer Gleichungssysteme
Verfahren zur Zeitdiskretisierung
Homogene Reaktoren
Eindimensionale Reaktoren/Flammen

I: Combustion and Firing Systems II (Schnell):
Fundamentals of model descriptions for turbulent reacting fluid flow, radiative heat transfer, combustion of fuels, and pollutant formation in flames and furnaces.

II: Simulation and Optimization Methods for Combustion Systems (Risio):
Applications of technical flames in energy technology and process engineering, techniques for mapping of industrial combustion systems on computers, design and operation of state-of-the art super computers at HLRS University of Stuttgart, algorithms and programming paradigms for modelling technical flames on super computers, visit of the Virtual Reality (VR) laboratory at HLRS, demonstration of VR visualization of industrial flames, methods for determining the reliability of predictions (validation) using exemplary technical flames, and optimization methods (gradient methods, evolutionary methods and genetic algorithms).

III: Fundamentals of Technical Combustion Processes III (Stein):
Solution of non-linear equation systems
Methods for temporal discretization
Homogeneous reactors
One-dimensional reactors/flames

14. Literatur:
• Vorlesungsmanuskript "Verbrennung und Feuerungen II"
• Vorlesungsmanuskript "Simulations- und Optimierungsmethoden für die Feuerungstechnik"
• Vorlesungsfolien "Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge III"

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 159701 Vorlesung Verbrennung und Feuerungen II
• 159702 Vorlesung Simulations- und Optimierungsmethoden für die Feuerungstechnik
• 159703 Vorlesung Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge III
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
Präsenzzeit: 62 h  
Selbststudium: 118 h  
Gesamt: 180 h  
Time of attendance: 62 hrs  
Time outside classes: 118 hrs  
Total time: 180 hrs

17. Prüfungsnummer/n und -name:  
15971 Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen (PL), Schriftlich oder Mündlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:  
Tafelanschrieb, PPT-Präsentationen, Skripte zu Vorlesungen und Praktikum, ILIAS, Computeranwendungen

20. Angeboten von:  
Thermische Kraftwerkstechnik
## Modul: 19310 Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>5</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
<th>Dr.-Ing. Ulrich Dittmer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Harald Schönberger, Ulrich Dittmer</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
  - Module
  - Core Modules --> Waste Water --> Specialized Area
  - Elective Modules 6 CP (in English language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
  - Elective Modules

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

- Chemistry and Biology for Environmental Engineers
- Sanitary Engineering

### 12. Lernziele:

- Advanced knowledge of processes and concepts for urban drainage and municipal wastewater treatment systems
- Basics of construction and dimensioning of different urban drainage systems, stormwater treatment facilities and wastewater treatment plants as a base for dimensioning and discussion of proved and innovative technologies
- Deeper understanding for system connections as base for a decisions during the planning process

### 13. Inhalt:

- Design of sewer systems and stormwater treatment (Dr.-Ing. Ulrich Dittmer)
- Principles of collection and disposal
- Design of combined and separate sewer systems
- Sustainable urban drainage systems (SUDS) and low impact design (LID)
- Application of rainfall runoff models (computer exercise using U.S. EPA Stormwater Management Model)
- Different techniques for treatment and retention
- Design of treatment facilities
- Design of wastewater treatment plants (Prof. Dr.-Ing. Heidrun Steinmetz)
- Municipal wastewater treatment
- Different techniques for advanced biological wastewater treatment (nitrogen and phosphorous removal)
- Principles of process engineering
- Design of biological wastewater treatment plants and the main important aggregates
- Design of sludge treatment plants
- Seminar: feasibility studies (Prof. Dr.-Ing. Heidrun Steinmetz and external consultants)
special examples for sanitation concepts for world wide application
Ecological sanitation and resource orientated systems
case studies

14. Literatur:

- Butler, D., Davies, J.W) .Urban drainage, Spon press London,
  US EPA: SWMM 5.0 users manual
- Henze, M., Harremoes, J. la Coour Jansen, J., Arvin, E:
  Wastewater treatment. Springer Verlag Berlin
- Lens, P, Zeeman,G., Lettinga, G.: Decentralised Sanitation and
  reuse. IWA publishing, London
- Different German standards (DWA, Hennef)
- Lecture notes

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 193101 Vorlesung und Übung Design of Sewer System and
  Stormwater Treatment
- 193104 Exkursion
- 193102 Vorlesung und Übung Design of Wastewater Treatment
  Plants
- 193103 Seminar Case Study

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Time of attendance: approx. 70 hours (including 4*4 hours for
excursion) 1,5 SWS
Private Study: approx. 110 hours
Lecture 1 Presence time: 28 hours, self study 30 hours, project 0,
Sum: **58 hours**
Lecture 2: Presence time: 28 hours, self study 30 hours, project 40,
Sum: **58 hours**
Case study: Presence time: 14 hours, self study 10 hours, project
0, Sum: **25 hours**

17. Prüfungsnummer/n und -name:

19311 Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants
(PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

Siedlungswasserbau und Wassergütwirtschaft
Modul: 19320 Design of Solid Waste Treatment Plants

2. Modulkürzel: 021220015
3. Leistungspunkte: 6 LP
4. SWS: 4
5. Modulduauer: Einsemestrig
6. Turnus: Wintersemester

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Kranert
9. Dozenten: Martin Kranert
               Helmut Seifert

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
     → Elective Modules 6 CP (in english language) → Elective Modules → Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
     → Zusatzmodule
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
     → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
     → Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
     → Elective Modules (in english language) → Elective Modules 6 CP → Solid Waste → Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
     → Elective Modules (in english language) → Elective Modules 3 CP → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) → Solid Waste → Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
     → Solid Waste → Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

For the design of biological waste treatment plants the students know the basics of process design and the relevant steps, which according to HOAI must be followed in the design of waste treatment plants.

In the planning of a composting plant they are able to identify the relevant Parameters, they know the techniques of preparation and composting processes and can design and verify the process steps, including aggregates, composting systems, mass balances, air and water emissions, as well as preliminary cost estimation.

They can present the waste treatment plant graphically in layout plans, sketches and cross sections and provide an explanatory report.

For the design of thermal waste treatment plants the students are acquainted with the different technologies of thermal waste treatment which are used in plants worldwide. They know the operating mode of the single elements of an incineration plant and they can effectively combine them in the planning procedure. The students have the knowledge to preliminary design and dimension a thermal waste treatment plant, with emphasis on the firing systems and the flue gas cleaning...
13. Inhalt:

Design of Biological Waste Treatment Plants:

Design process
Design process according to HOAI - design of biological treatment plants - basic parameters and frame conditions - principle configuration of a composting plant - technical composting systems - process aggregates - dimensioning of aggregates and plants - mass balance

Technical drawings
floor plan, process flow, aggregate plan

Emission from Biological Treatment Plants
Source of emissions - emission concentration and freight - calculation of emission freight - reduction of emissions - waste air and water management

Cost Calculation
DIN 276, Investment costs - operation costs - guidelines for cost estimation

Design of Thermal Waste Treatment Plants:

• firing system for thermal waste treatment
• flue gas cleaning systems
• calculations for thermal waste treatment
• calculations for design of a plant

14. Literatur:

Lecture Manuscripts
E-Learning-Program Virtual Composting Plant
Haug: Compost Engineering

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

• 193201 Lecture Design of Biological Waste Treatment Plants
• 193202 Exercise Design of Biological Waste Treatment Plants
• 193203 Lecture Design of Thermal Waste Treatment Plants

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

• 19321 Design of Biological Waste Treatment Plants (PL), Schriftlich oder Mündlich, 120 Min., Gewichtung: 1
• 19322 Design of Thermal Waste Treatment Plants (PL), 30 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:

Abfallwirtschaft und Abluft
Modul: 19330 Industrial Waste Water

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>021210151</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>6 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Prof.Uni.Reg.de Blumenau Uwe Menzel</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Michael Koch Uwe Menzel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Zusatzmodule
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester → Module
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester → Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:

Students have:

- a basic understanding for the problems and requirements of industrial waste water treatment
- an overview of measures for production integrated environmental protection, relevant treatment methods for process water and its characterization
- an overview of water analysis including sampling, the main principles of different analytical techniques and the ways to assure the quality of chemical analysis

12. Lernziele:

- Fundamentals of industrial waste water treatment
- Determination of current situation possible process integrated measures, arrangements for reuse and recirculation of water mass and concentration balance
- Basic elements and examples for applications of advanced purification processes
- Biological waste water treatment
- Sampling and analytical techniques using on-site measurements, oxidation - reduction, acids and bases, sum parameters, photometry, spectrometry and chromatography
- Analytical quality assurance

13. Inhalt:

- lecture notes (approx. 400 pages)
- exercises
• Deutsche Einheitsverfahren zur Wasser-, Abwasser und Schlammuntersuchung -Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 193301 Lecture Treatment of Industrial Waste Water
• 193302 Lecture Water Analysis and Analytical Quality Control

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance:
I Treatment of Industrial Waste Water: 2 SWS = 24 hours
II Water Analysis and Analytical Quality Control: 2 SWS = 24 hours
Exam: 2 hours
sum of attendance: 50 hours
self-study: 130 hours
**total: 180 hours**

17. Prüfungsnummer/n und -name: 19331 Industrial Waste Water (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform: power-point-presentation, blackboard and over-head projector

20. Angeboten von: Siedlungswasserbau und Wassergütwirtschaft
Modul: 19350 Industrial Waste and Contaminated Sites

2. Modulkürzel: Waste
5. Moduldauer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Sommersemester

4. SWS: 4
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Matthias Rapf
9. Dozenten: Matthias Rapf

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   → Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   → Zusatzmodule
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
   → Elective Modules
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
   → Module
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   → Elective Modules (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Solid Waste --> Specialized Area
   M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 2. Semester
   → Solid Waste --> Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Chemistry and Biology for Environmental Engineers

12. Lernziele:
The students will acquire knowledge in collecting, recycling, treatment and disposal of industrial hazardous waste, as well as about legal means to achieve a proper and efficient industrial waste management. They will know the methods of hazardous waste handling and processing as well as the economic conditions. Furthermore they have the scientific competence to find out and to assess the harmfulness of a waste. Based on this knowledge, the students can create multi-stage industrial waste management concepts, name their advantages and disadvantages and show alternatives.

Based on the technical knowledge about formerly used disposal techniques, the students understand the present brownfield problems and the today's waste legislation. Therefore the students are able to develop environmental precautionary sanitation concepts and appropriate problem solving.

The students will increase their knowledge about waste-innate chemical processes that are often different to other materials, e.g. pure substances, natural resources or products. The knowledge will help them to judge the meaning of chemical waste analyses, and to evaluate wastes and waste treatment techniques from a chemical point of view.

Knowledge will be obtained about the origins, treatment and utilisation of the mass-wise most significant industrial waste, wastewater sludges, including sewage sludge, awareness about the problems these sludges pose to human health and the
environment, if not appropriately treated or disposed of, influence of politics and financial aspects on technical decisions.

13. Inhalt:

14. Literatur: Skript., to be downloaded via ILIAS

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 193501 Lecture Hazardous Waste and Contaminated Sites
- 193502 Lecture Chemistry of Waste
- 193503 Lecture Treatment of Sludge
- 193504 Excursion

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance: 52 h
Private Study: 128 h

17. Prüfungsnummer/n und -name: 19351 Industrial Waste and Contaminated Sites (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform: Power point presentation, blackboard, videos

20. Angeboten von: Abfallwirtschaft und Abluft
Modul: 19360 Water Quality and Treatment

2. Modulkürzel: 021210051
5. Moduldaure: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Sommersemester

4. SWS: 4
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Carsten Meyer
9. Dozenten: Harald Schönberger
Carsten Meyer

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
  ➔ Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  ➔ Elective Modules 6 CP (in english language) ➔ Elective
  Modules 6 CP ➔ Elective Modules ➔ Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO
926CuO2015, 2. Semester
  ➔ Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  ➔ Elective Modules (in english language) ➔ Elective Modules
  6 CP ➔ Waste Water ➔ Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Knowledge in Sanitary Engineering, Water Supply and Hydraulics
Contents of Water and Power Supply

12. Lernziele:
• The students learn how to characterize and protect water bodies as well as to improve the water quality
• Students understand the contribution of wastewater treatment to the preventive protection of receiving waters and they learn the basic methods of water quality management instruments
• Students understand the necessity of water treatment as an essential element of drinking water supply
• Students learn the chemical, physical and biological background of water treatment technologies, their possibilities and boundaries and they are able to develop, design and dimension treatment schemes for different raw water qualities

13. Inhalt:
Water Quality Management:
• Terms and introduction: environmental data from Germany
• Characterisation and assessment of flowing waters, stagnant waters and groundwater
• Water quality parameters, WHO drinking water guidelines, targets for drinking water and sanitation, description of water quality in relation to use
• Improvement of water quality, reduction of pollution load, point pollutants and diffuse loads, improving the self-purification capacity of waters, technical helps, assessment of progress
• Water quality management, the European Union Framework Directive, quality planning and maintenance, monitoring networks

Water Treatment:
• Water supply and water treatment: basic requirements, drinking water standards
• Mechanical treatment: Screening, Sieving, Sedimentation, (Membrane)Filtration, Gas-Exchange, Flotation
• Carbondioxide-Carbonate-Balance: relevance, chemical background
• Deacidification: mechanical and chemical methods
• Removal of iron, manganese and arsenic: methods
• Decarbonization: chemical methods
• Flocculation
• Adsorption
• Disinfection: chemical and physical methods

14. Literatur:
Lecture notes and material for exercises will be provided during the lecture. Hints are given for additional literature from the internet as well as libraries, e.g.
• American Water Works Assoc.: Water Quality and Treatment, McGraw-Hill Inc., 1999
• Nicholas P. Cheremisinoff: Handbook of Water and Wastewater Treatment Technologies, Bitterworth und Heinemann, Boston Oxford Auckland Johannesburg Melbourne New Delhi, 2002
• WHO Guidelines, 2006
• Mutschmann, J, Stimmelmayr, F.: Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg-Verlag

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 193601 Lecture Water Treatment
• 193602 Lecture Water Quality Management

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance: ca. 42 h
Private study: ca. 138 h
1) Lecture: presence time = 34,0, self study = 106,0, Sum = 140,0
2) Exercise: presence time = 8,0, self study = 32,0, Sum = 40,0
Sum Lecture (140) + Sum Exercise (40) = 180,0

17. Prüfungsnummer/n und -name:
19361 Water Quality and Treatment (PL), Schriftlich, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von: Siedlungswasserbau und Wassergütewirtschaft
Modul: 30580 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen

2. Modulkürzel: 042200102
5. Moduldaurer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Sommersemester

4. SWS: 5
7. Sprache: Weitere Sprachen

8. Modulverantwortlicher: Dr. Oliver Thomas Stein
9. Dozenten: Oliver Thomas Stein

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, → Air Quality Control --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
→ Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
→ Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Zusatzmodule

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Fundierte Grundlagen in Thermodynamik, Chemie, Mathematik, Physik, Informatik
Vertiefungsmodul: Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge I + II (begleitend)

12. Lernziele:

13. Inhalt:
- Wiederholung der Grundlagen der Verbrennung
- Vereinfachte Reaktormodelle: Durchflussreaktoren, Chargenreaktoren, ideale Rührreaktoren, konstante Druck-/Volumenreaktoren
- Grundlagen der numerischen Simulation: Modellbildung, Diskretisierung, Implementierung
- Orts-/Zeitdiskretisierung, Anfangs-/Randbedingungen, explizite/implizite Lösungsverfahren
- Übung: Implementierung und Simulation einfacher Verbrennungssysteme in Matlab

14. Literatur:
- Vorlesungssfolien

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 305801 Vorlesung Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen
• 305802 Computerübungen in Kleingruppen Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Präsenzzeit:
1) Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen, Vorlesung: 2.0 SWS = 28 Stunden
2) Computerübungen in Kleingruppen Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen, Computerübungen (in Kleingruppen): 3.0 SWS = 42 Stunden
- Summe Präsenzzeit: 70 Stunden
- Selbststudium: 110 Stunden
- Gesamt: 180 Stunden

17. Prüfungsnummer/n und -name: 30581 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen (PL), Schriftlich, Gewichtung: 1 unbenotete Prüfungsvorleistung: Computerübungen

18. Grundlage für … :

19. Medienform: Tafelanschrieb, PPT-Präsentationen, Computeranwendungen

20. Angeboten von: Technische Verbrennung
Modul: 30590 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen

2. Modulkürzel: 042200103
5. Modulduer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Wintersemester

4. SWS: 5
7. Sprache: Weitere Sprachen

8. Modulverantwortlicher: Dr. Oliver Thomas Stein
9. Dozenten: Oliver Thomas Stein

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, → Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 6 CP → Air Quality Control → Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 6 CP (in english language) → Elective Modules 6 CP → Elective Modules → Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
→ Air Quality Control → Elective Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
→ Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
• Vertiefungsmodul: Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge I + II
• Modul: Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen

12. Lernziele:
Die Studierenden haben sich mit der Komplexität der Modellierung sowohl vereinfachter, als auch angewandter Verbrennungssysteme auseinandergesetzt. Sie sind mit den Grundzügen der Turbulenz und deren numerischer Simulation vertraut. Sie kennen verschiedene Ansätze zur Modellierung technischer Flammen und sind in der Lage dieses Wissen in vertiefenden Arbeiten umzusetzen.

13. Inhalt:
• Einführung in die Softwareumgebung: Linux, C++, OpenFOAM
• Einführung in CFD, Anwendungsbereiche
• Erhaltungsgleichungen: Herleitung, Bedeutung, Formen
• Turbulenz: Phänomenologie und Modellierung (RANS, LES, DNS)
• Verbrennungsmodellierung: laminar/turbulent
• Numerische Verfahren: Finite Volumen Methode, L"osungsalgorithmen

Übung: Implementierung, Simulation und Ergebnisanalyse mit OpenFOAM

14. Literatur:
• Lecture slides
### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 305902 Computerübungen in Kleingruppen Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen
- 305901 Vorlesung Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Präsenzeit:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen, Vorlesung: 2.0 SWS = 28 Stunden</td>
</tr>
<tr>
<td>2) Computerübungen Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen (in Kleingruppen): 3.0 SWS = 42 Stunden</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- Summe Präsenzeit: 70 Stunden
- Selbststudium: 110 Stunden
- Gesamt: 180 Stunden

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

- 30591 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen (PL), Schriftlich, Gewichtung: 1
unbenotete Prüfungsvorleistung: Computerübungen

### 18. Grundlage für ...

### 19. Medienform:
- Tafelanschrieb, PPT-Präsentationen, Computeranwendungen

### 20. Angeboten von:
- Technische Verbrennung
# Modul: 36450 Special Aspects of Urban Water Management

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: Ralf Minke

9. Dozenten: Ralf Minke, Ulrich Dittmer, Klaus Werner König

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 021210006, Module
  - Elective Modules 6 CP --&gt; Air Quality Control --&gt; Specialized Area

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 021210006, Module
  - Elective Modules 6 CP (in English language) --&gt; Elective Modules 6 CP --&gt; Elective Modules --&gt; Advanced Modules

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 021210006, Module
  - Elective Modules (in English language) --&gt; Elective Modules 6 CP --&gt; Waste Water --&gt; Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:

Inhaltlich:
- Grundlegende Kenntnisse der Gesamtsysteme der Siedlungswasser- und Wasserwirtschaft.
- Vertiefte Kenntnisse der Abwassertechnik, der Wassergüteabwaltung, der Wasserversorgung oder des allgemeinen Managements von Wasserressourcen.

Formal:
- Wasserversorgungstechnik I oder
- Abwassertechnik I oder
- Waste Water Technology oder Water Quality and Treatment

12. Lernziele:

Fachlich:
- Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für Zusammenhänge über ihre Teildisziplin hinaus. Sie können bei Entscheidungen und Planungen zwischen konkurrierenden Belangen der Siedlungswasserwirtschaft, Wasserwirtschaft und anderer Infrastrukturbereiche fachlich fundiert abwägen.

Methodisch:
- Die Studierenden können selbständig mit internationaler wissenschaftlicher Literatur zu ihrem jeweiligen Fachgebiet umgehen, Ergebnisse kritisch bewerten und so ein eigenes Bild des Standes der Wissenschaft erarbeiten und präsentieren.

13. Inhalt:

- Wechselwirkungen zwischen Teilbereichen der Siedlungswasserwirtschaft am Beispiel des Umgangs mit Regenwasser
- Jährlich wechselnde Spezialthemen entsprechend dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt

14. Literatur:

- Gujer, W. Siedlungswasserwirtschaft, Springer Verlag GmbH
- Mutschmann, J, Stimmelmayr, F.: Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg-Verlag
- Jeweils die aktuellen Auflagen
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | • 364503 Excursions  
• 364501 Scientific Seminar  
• 364502 Lecture Rainwater Harvesting and Management |

| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |

| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | 36451 Special Aspects of Urban Water Management (Seminar presentation) (LBP), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1 |

| 18. Grundlage für ...: | |

| 19. Medienform: | |

| 20. Angeboten von: | Siedlungswasserbau und Wassergüterwirtschaft |
## Modul: 59610 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Dr. Ulrich Vogt</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Günter Baumbach, Herbert Kohler</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  - Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized Area
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
  - Elective Modules
- M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
  - Air Quality Control --> Elective Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  - Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  - Zusatzmodule

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

Recommended: Modules:" Basics of Air Quality Control" or Luftreinhaltung I, Firing Systems and Flue Gas Cleaning.

### 12. Lernziele:

The students have deep knowledge in primary environmental technologies and possibilities of emissions reduction in industrial processes. They learnt during excursions the practical dimensions of environmental aspects in industrie plants. They have got the competence in independent solving of emissions reduction problems.

### 13. Inhalt:

- **I Lecture, Prof. Kohler:** **Primary environmental technologies in industrial processes:**
  - Definition of primary technologies and end of pipe applications, total energy and material balance, advantages and risks of both solutions, primary technologies in product and production, examples and study results, consequences for product lifetime and quality, hierarchy regarding environmental technologies.
- **II Project Work, Prof. Baumbach:** **Emissions reduction at selected industrial processes:**
  - **II.1 Introducing lecture:**
    - Discussion of the general subject and procedure of the project work
  - **II.2 Office hours:**
    - Individual discussion of the subject in office hours (2 - 3 visits)
  - **II.3 Project work with presentations:**
    - Working out of possibilities of emissions reduction measures for a special case of industrial processes:
      - Description of the selected industrial process
      - Description of the emissions sources and pollutant formation within this process
      - Possibilities of emissions reduction for this specific process
      - Presentation of the work in a seminar
II.4 Excursion to an industrial plant to illustrate the subjects
Examples: Cement factory, steel factory, mineral oil refinery, pulp and paper production, chipboard factory, lacquering plant

14. Literatur:
Prof. Kohler:
- Lecture script: Primary Environmental Technologies in Industrial Processes, Part I and Part II
- Actual to the subject from internet (e.g. BAT (Best Available Technics), UBA, LUBW)

Prof. Baumbach:
- G. Baumbach, Lehrbuch "Luftreinhaltung", Springer Verlag or
- G. Baumbach, Text book Air Quality Control, Springer Verlag
- VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft mit den entsprechenden VDI-Richtlinien, available via "Perinorm" of the Universities Librar
- Actual to the subject from internet, e.g. BAT (Best Available Techniques, Sevilla Commission)
- Umweltbundesamt via UBA homepage

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 596101 Vorlesung Primary environmental technologies in industrial processes
• 596102 Project Emissions reduction at selected industrial processes

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
I Primary environmental technologies in industrial processes, lecture:
Presence time: 28 hSelf study time: 61 hExam: 1 h
II Emissions reduction at selected industrial processes, Project work
Presence time (Introducing lecture, office hours, Seminar, Excursion): 18 hSelf studyresp. Group work (project work):72 h
In total: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
59611 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes (LBP), Sonstige, Gewichtung: 1
Primary environmental technologies in industrial processes: written 60 minutes, weight: 0,5
Emissions reduction at selected industrial processes:
Seminar presentation of the project work: 8 minutes, weight: 0,25
Report of the project work in Emissions reduction, weight: 0,25
The participation in 70 % (max. 7) of all presentations in the relevant semester is compulsory,
The participation in one excursion offered for this module is compulsory

18. Grundlage für ...

19. Medienform:
PowerPoint lecture, Oral advices in office hours, PowerPoint presentation of the project works, Written report, ILIAS

20. Angeboten von:
Thermische Kraftwerkstechnik
Modul: 59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment

2. Modulkürzel: 042500056  
5. Moduldauer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP  
6. Turnus: Sommersemester

4. SWS: 0  
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr. Günter Scheffknecht

9. Dozenten: Hans-Joachim Gehrmann, Klaus Fischer, Martin Reiser

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
        → Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Electro Modules --> Advanced Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
        → Core Modules --> Solid Waste --> Specialized Area
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
        → Elective Modules
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
        → Compulsory Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Knowledge of chemical and mechanical engineering, combustion and waste economics

12. Lernziele:

    I: Solid Waste Treatment, Emissions from Solid Waste Treatment Plants (Fischer / Reiser):

    The students are acquainted with the functions, the effectiveness and the limits of municipality waste treatment procedures, can assess them from a technical and economical point of view, and are able to design them. The emphasis is set on mechanical processes for material separation, biowaste treatments, and residual waste treatments. The students acquire in particular methodical and technical skills in the aerobic and anaerobic biowaste treatments, with stress on process engineering and biochemistry aspects. The students thoroughly know about all kind off emissions and the typical sources at different types of waste treatment plants. They know the limit values of the typical gases that are given by law and the measurement methods to examine if they are met or not.

    Thermal Waste Treatment (Gehrmann):

    The students know about the different technologies for thermal waste treatment which are used in plants worldwide: The functions of the facilities of thermal treatment plan and the combination for an efficient planning are present. They are able to select the appropriate treatment system according to the given frame conditions. They have the competence for the first calculation and design of a thermal treatment plant including the decision regarding firing system and flue gas cleaning.

13. Inhalt:

    I: Solid Waste Treatment (Fischer):
        Introduction to grinding and waste sorting processes, reaction engineering. Aerobic and anaerobic treatment of bio and green
wastes Mechanical and biological treatment of residual waste (MBT)

II: Emissions from Solid Waste Treatment Plants (Reiser):
The lecture gives detailed description of different kind of emissions and emission sources in the field of solid waste treatment such as Landfill sites, Composting and Fermentation Plants, Combustion and Mechanical-biological treatment of Municipal solid waste. Different measurement methods are described. The legislation concerning emissions is discussed.

II: Thermal Waste Treatment (Gehrmann):
In addition to an overview about the waste treatment possibilities, the students get a detailed insight to the different kinds of thermal waste treatment. The legal aspects for thermal treatment plants regarding operation of the plants and emission limits are part of the lecture as well as the basic combustion processes and calculations.

Lecture Thermal Waste Treatment:
Legal and statistical aspects of thermal waste treatmentDevelopment and state of the art of the different technologies for thermal waste treatmentFiring system for thermal waste treatmentTechnologies for flue gas treatment and observation of emission limitsFlue gas cleaning systemsCalculations of waste combustionCalculations for thermal waste treatmentCalculations for design of a plant

III: Excursion:
Thermal Waste Treatment Plant, Composting plant, fermentation plant

14. Literatur:
Lecture Script "Thermal Waste Treatment"
Lecture Script "Solid Waste Treatment"
Lecture Script "Emissions from Solid Waste Treatment Plants"

15. Lehrveranstaltungen und -formen:  
• 596201 Vorlesung Solid Waste Treatment  
• 596202 Vorlesung Emissions from Solid Waste Treatment Plants  
• 596203 Vorlesung Thermal Waste Treatment  
• 596204 Exkursion Biological & Thermal Waste Treatment Plant

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
Präsenzzeit: 80h  
Selbststudiumszeit/ Nachbearbeitungszeit: 100h  
Gesamt: 180h

17. Prüfungsnummer/n und -name:  
59621 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:  
Thermische Kraftwerkstechnik
1212 Elective Modules 6 CP (in german language)

Zugeordnete Module:
- 16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden
- 34540 Ökobilanz und Nachhaltigkeit
- 36500 Ressourcenmanagement
- 36930 Maschinen und Apparate der Trenntechnik
**Modul: 16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden**

| 2. Modulkürzel: | 021230002 |
| 3. Leistungspunkte: | 6 LP |
| 4. SWS: | 3 |
| 5. Modulduer: | Einsemestrig |
| 6. Turnus: | Wintersemester |
| 7. Sprache: | Deutsch |

**8. Modulverantwortlicher:** Dr. Bertram Kuch

**9. Dozenten:**
- Jörg Metzger
- Michael Koch
- Bertram Kuch

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  → Elective Modules (in german language) --> Elective Modules 6 CP --> Solid Waste --> Specialized Area
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
  → Elective Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  → Elective Modules 6 CP (in german language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  → Elective Modules (in german language) --> Elective Modules 6 CP --> Waste Water --> Specialized Area
- M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
  → Solid Waste --> Elective Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
  → Module

**11. Empfohlene Voraussetzungen:** keine

**12. Lernziele:**
- Die Studierenden beherrschen die Theorie der wichtigsten instrumentell-analytischen (chromatographischen und spektroskopischen) Verfahren für die Umweltkompartimente Wasser und Boden.
- Sie besitzen grundlegendes Wissen über die Vor-gehensweise und den Methoden zur Bestimmung von Umweltchemikalien und Schadstoffen in Wasser und Boden.
- Sie haben grundlegende Kenntnisse über die Methoden der internen und externen analytischen Qualitätssicherung.
- Sie sind in der Lage, chemisch-analytische Daten auszuwerten und zu bewerten.
- Sie kennen die wichtigsten (genormten) Analysenmethoden für anorganische und organische Schadstoffe und Umweltchemikalien und sind in der Lage, diese zu beschreiben.

**13. Inhalt:**
- Das Modul vermittelt theoretisches und praktisches Wissen auf dem Gebiet der Analytik von Wasser- und Bodeninhaltstoffen und -kontaminanten.
- Die Vorlesung "Instrumentelle Analytik" behandelt die Theorie und Praxis chromatographischer Trennverfahren (GC und HPLC) sowie wichtiger Detektionsmethoden (UV-VIS, Fluoreszenz, Infrarot, Massenspektrometrie).
- In der Vorlesung "Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden" werden genormte Verfahren (DIN, ISO oder andere) zur Quantifizierung von Umweltchemikalien, einerseits summarisch (Gesamtkohlenstoff, AOX etc.), andererseits als Einzelstoff (z.B. PAK, polychlo-rierte Dibenzodioxine etc.) behandelt.
Die Vorlesung "Qualitätssicherung in der chemischen Analytik" behandelt die Methoden der internen und externen Qualitätssicherung. Dabei werden auch Begriffe wie Validierung, zertifizierte Standards, Ringversuche, Messunsicherheit etc. an praktischen Beispielen erläutert. Im "Praktikum Umweltanalytik" werden ausgewählte analytische Methoden durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet und bewertet.

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 160602 Vorlesung Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden
• 160603 Vorlesung Qualitätssicherung in der chemischen Analytik
• 160604 Praktikum Umweltanalytik
• 160601 Vorlesung Instrumentelle Analytik

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
1. Instrumentelle Analytik, Vorlesung, 1 SWS:
   Präsenzzeit: 10,5 h
   Selbststudiumszeit: 27,0 h
   Gesamt: 37,5 h
2. Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden, Vorlesung 1 SWS:
   Präsenzzeit: 10,5 h
   Selbststudiumszeit: 27,0 h
   Gesamt: 37,5 h
3. Qualitätssicherung in der chemischen Analytik, Vorlesung, 1 SWS:
   Präsenzzeit: 10,5 h
   Selbststudiumszeit: 27,0 h
   Gesamt: 37,5 h
4. Praktikum Umweltanalytik, Laborpraktikum, wöchentlich
   Präsenzzeit (14 Halbtage a 4 h): 56,0 h
   Selbststudiumszeit

17. Prüfungsnummer/n und -name:
• 16061 Umweltanalytik - Wasser und Boden (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
   Hydrochemie und Hydrobiologie in der Siedlungswasserwirtschaft
Modul: 34540 Ökobilanz und Nachhaltigkeit

2. Modulkürzel: 020800036
5. Modulduauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 4
7. Sprache: Deutsch

8. Modulverantwortlicher: Hon.-Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra
9. Dozenten: Roberta Graf
Nathanael Ko
Jan Paul Lindner
Stefan Albrecht

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester → Module

11. Empfohlene Voraussetzungen: keine

12. Lernziele:
Ganzheitliche Bilanzierung

Studierende

• kennen den Lebenszyklusgedanken als Grundlage der Ökobilanz
• können die Methode der Ökobilanz und der Ganzheitlichen Bilanzierung umsetzen und darstellen.
• kennen die Einsatzbereiche der Ökobilanz und können deren Stärken und Schwächen einordnen. Sie kennen den Nutzen von LCA und LCE Studien.
• können umweltliche Auswirkungen der Material- und Prozessauswahl in der Produktentwicklung einschätzen, einordnen und diese in die Entscheidungs-fundung einzubeziehen.
• haben Kenntnisse im Umgang mit dem Softwaresystem GaBi zur Erstellung von Lebenszyklusbilanzen

Nachhaltigkeit in den Ingenieurwissenschaften

Studierende

• kennen die Komponenten der Nachhaltigkeit
• können nachhaltige Konzepte entwickeln und bewerten
• kennen unterschiedliche Zertifizierungssysteme und Standards.

13. Inhalt:
Lehrveranstaltungen Ganzheitliche Bilanzierung:
• Einführung in die Lebenszyklusanalyse und Übersicht anhand definierter Problemstellung Definition von Nachhaltigkeit und Einordnung der Ökobilanz in den Kontext der Nachhaltigkeit
• Einführung in die Methode der Ökobilanz nach DIN ISO 14040:2006 und 14044:2006
• Problematik vereinfachter Modelle der Ökobilanz Anwendung und
• Anwendbarkeit der Methode der Ökobilanz und der Ganzheitlichen Bilanzierung
• Technische, ökologische und ökonomische Parameter innerhalb der Ganzheitlichen Bilanzierung
• Einführung in die erweiterte Anwendung / neue Themenfelder der Ökobilanz, wie z.B. Sozial, Biodiversität
• Einblick in die Konzepte zum Design for Environment
• Einblick in aktuelle Studien zur Vertiefung des theoretischen Verständnisses und der Anwendungsfelder der Ökobilanzen
• Umsetzung der Methode mit Hilfe des Softwaresystems GaBi Anwendung zur Identifizierung und Bewertung von Schwachstellen und des Verbesserungspotentials im gesamten Lebenszyklus

Inhalt Lehrveranstaltung Nachhaltigkeit in den Ingenieurwissenschaften:
• Definition und Grundbegriffe der Nachhaltigkeit
• existierende Zertifizierungssysteme und Standards
• Methodische Prinzipien der Zertifizierung Einzelaspekte der Nachhaltigkeit

14. Literatur:
Einführung/Anwendung Ganzheitliche Bilanzierung:
• DIN EN ISO 14001 Umweltmanagementsysteme - Anforderungen mit Anleitung zur Anwendung.(2004)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 345402 Vorlesung Anwendung der Ganzheitlichen Bilanzierung
• 345403 Übung zur Ganzheitlichen Bilanzierung
• 345401 Vorlesung Einführung in die Ganzheitliche Bilanzierung
• 345404 Vorlesung Nachhaltigkeit in den Ingenieurwissenschaften

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Präsenzzeit: ca. 56 h
Selbststudium: ca. 124 h
Einführung in die Ganzheitliche Bilanzierung
14 h Präsenzzeit
31 h Selbststudium
Anwendung der Ganzheitlichen Bilanzierung,
14 h Präsenzzeit
31 h Selbststudium
Übung zur Ganzheitlichen Bilanzierung
14 h Präsenzzeit
31 h Selbststudium
Nachhaltigkeit in den Ingenieurwissenschaften
14 h Präsenzzeit
31 h Selbststudium
17. Prüfungsnummer/n und -name:

• 34541 Ökobilanz und Nachhaltigkeit PL (PL), Schriftlich, 90 Min., Gewichtung: 1
• 34542 Ökobilanz und Nachhaltigkeit USL (USL), Sonstige, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

Powerpointpräsentation und Folien

20. Angeboten von:

Akustik
Modul: 36500 Ressourcenmanagement

2. Modulkürzel: 021220016  
5. Moduldauer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP  
6. Turnus: Wintersemester

4. SWS: 5  
7. Sprache: Deutsch

8. Modulverantwortlicher: Gerold Hafner

9. Dozenten: Gerold Hafner  
Claudia Maurer

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester  
→ Elective Modules 6 CP (in german language) --> Elective Modules 6 CP --> Advanced Modules  
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester  
→ Solid Waste --> Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester  
→ Elective Modules (in german language) --> Elective Modules 6 CP --> Solid Waste --> Specialized Area  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester  
→ Module  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester  
→ Elective Modules


12. Lernziele:  

13. Inhalt:  
Bewirtschaftung relevanter Ressourcen im Rahmen der Abfallwirtschaft, Ressourcen- und Klimaschutz durch Substitution und Einsparung von Primärressourcen.

14. Literatur: Vorlesungsmanuskripte, Literaturlisten in den Skripten und auf ILIAS

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 365001 Vorlesung Stoffstromanalyse und Bilanzierung
- 365002 Übung Stoffstromanalyse und Bilanzierung
- 365003 Vorlesung Recycling
- 365004 Vorlesung Ressourcenwirtschaft unter Energie und Klimaspekten
- 365005 Übung Ressourcenwirtschaft unter Energie und Klimaspekten

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
- **Stoffstromanalyse und Bilanzierung, Vorlesung + Übung (2 SWh)**
  Präsenzzeit: 28 h, Selbststudium / Nacharbeit: 44 h
- **Ressourcenwirtschaft unter Energie und Klimaspekten, Vorlesung + Übung (2 SWh)**
  Präsenzzeit: 28 h, Selbststudium / Nacharbeit: 44 h
- **Recycling, Vorlesung (1 SWh)**
  Präsenzzeit: 14 h, Selbststudium / Nacharbeit: 22 h
  Gesamt:
  Präsenzzeit: 70 h, Selbststudium / Nacharbeit: 110 h

17. Prüfungsnummer/n und -name: 36501 Ressourcenmanagement (PL), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform: Tafel, Beamer, praktische Übung

20. Angeboten von: Siedlungswasserbau und Wassergütewirtschaft
Modul: 36930 Maschinen und Apparate der Trenntechnik

2. Modulkürzel: 041900005  
5. Modulsdauer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 6 LP  
6. Turnus: Wintersemester

4. SWS: 4  
7. Sprache: Deutsch

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Carsten Mehring

9. Dozenten: Manfred Piesche

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Module
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:

Inhaltlich: Mechanische Verfahrenstechnik, Strömungsmechanik
Formal: keine

12. Lernziele:

Die Studierenden sind am Ende der Lehrveranstaltung in der Lage, mechanische Trennprozesse bei gegebenen Fragestellungen geeignet auszulegen, zu konzipieren und bestehende Prozesse hinsichtlich ihrer Funktionalität zu beurteilen.

13. Inhalt:

Trenntechnik:
- Flüssig-Feststoff-Trennverfahren: Sedimentation im Schwerefeld, Filtration, Zentrifugation, Flotation
- Gas-Feststoff-Trennverfahren: Zentrifugation, Nassabscheidung, Filtration, Elektrische Abscheidung
- Beschreibung der in der Praxis gebräuchlichen Auslegungskriterien und Apparate zu den genannten Themengebieten
- Abhandlung zahlreicher Beispiele aus der Trenntechnik

Seminar "Filtrationsaufgaben in automobilen Anwendungen": Aufgaben, Funktionsweise und Bauformen von Filtersystemen, Filterelementen und Filtermedien in Fahrzeugen Anforderungen an die Filter in der Anwendung Projektablauf in der Komponentenentwicklung Schwerpunktmodule zu den Filtrationsaufgaben Motorluftfiltration, Kabinenluftfiltration, Kraftstofffiltration und Ölfiltration

14. Literatur:

- Müller, E.: Mechanische Trennverfahren, Bd. 1 u. 2, Salle und Sauerlaender, Frankfurt, 1980 u. 1983

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 369302 Freiwillige Übungen F&E Maschinen und Apparate der Trenntechnik
- 369301 Vorlesung F&E Maschinen und Apparate der Trenntechnik
- 369303 Seminar Filtrationsaufgaben in automobilen Anwendungen

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzzeit: 56 h
Selbststudium: 124 h
<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td><strong>17. Prüfungsnummer/n und -name:</strong></td>
<td>36931 Maschinen und Apparate der Trenntechnik (PL), Mündlich, Gewichtung: 1</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>18. Grundlage für ...:</strong></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>19. Medienform:</strong></td>
<td>Vorlesungsskript, Entwicklung der Grundlagen durch kombinierten Einsatz von Tafelanschrieb und Präsentationsfolien sowie Animationen</td>
</tr>
<tr>
<td><strong>20. Angeboten von:</strong></td>
<td>Mechanische Verfahrenstechnik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
# Modul: 67070 Industrial Internship

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>6 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester/ Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Andreas Kronenburg</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules (in english language) --&gt; Elective Modules 6 CP --&gt; Waste Water --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Solid Waste --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules 6 CP --&gt; Elective Modules --&gt; Advanced Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt; Waste Water --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Zusatzmodule</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules --&gt; Advanced Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Air Quality Control --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt; Air Quality Control --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt; Solid Waste --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 11. Empfohlene Voraussetzungen:                      |

| 12. Lernziele:                                       |

In the course of the study program, the Industrial Internship is supposed to complement the acquired theoretical knowledge with practical relevance. Interns are provided with the possibility to learn not only about e.g. the manufacturing sector but also to understand and participate in the sociological aspects of a company therefore being able to thoroughly understand their future role in a business of their choice.

| 13. Inhalt:                                         |

Please refer to the Guidelines for Internships issued by the Internship Office for Mechanical Engineering

| 14. Literatur:                                      |

| 15. Lehrveranstaltungen und -formen:                |

• 670701 Praktikum Industrial Internship

| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:                     |

180h

| 17. Prüfungsnummer/n und -name:                      |

67071  Industrial Internship (USL), Sonstige, Gewichtung: 1

| 18. Grundlage für ... :                             |

| 19. Medienform:                                     |

| 20. Angeboten von:                                  |

Technische Verbrennung
122 Elective Modules 3 CP

Zugeordnete Module:

<table>
<thead>
<tr>
<th>1221</th>
<th>Elective Modules 3 CP (in english language)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1222</td>
<td>Elective Modules 3 CP (in german language)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 1221 Elective Modules 3 CP (in english language)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zugeordnete Module</th>
<th>Code</th>
<th>Course Title</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>36550</td>
<td>Chemistry of the Atmosphere</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>39110</td>
<td>Air Quality Management</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>39130</td>
<td>Engine Combustion and Emissions</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>39140</td>
<td>Sustainable Production Processes</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>39650</td>
<td>Basics of Membrane Technology</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>39660</td>
<td>Biological Waste Air Purification</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>51780</td>
<td>Modeling of Two-Phase Flows</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>58100</td>
<td>Constructed wetlands for wastewater treatment</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>59600</td>
<td>Chemical Reaction Engineering</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: 36550 Chemistry of the Atmosphere

2. Modulkürzel: 030701929  
5. Modulduauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 3 LP  
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 3  
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr. Cosima Stubenrauch

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, Air Quality Control --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules (in english language) --> Elective Modules
3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Zusatzmodule
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
→ Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 3 CP (in english language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Basics in Chemistry, Physics, and Air Quality Control

12. Lernziele:
The graduates of the module understand the basic physical and chemical processes in the tropo- and the stratosphere. The influence of air pollutants in the ambient air and on a global scale can be explained, which, in turn, allows classifying and assessing the air quality in a defined area. This is the basis for the understanding and justification of air pollution abatement measures.

13. Inhalt:
I: Chemistry of the Atmosphere (Stubenrauch)
- Structure of the atmosphere
- Radiation balance of the Earth
- Global balances of trace gases
- OH radical
- Chemical degradation mechanisms
- Stratospheric chemistry, ozone hole
- Tropospheric chemistry
- Greenhouse effect, climate

II: Air Pollutants in Urban and Rural Areas and Meteorological Influences (Vogt)
- Spatial distribution of air pollutants in urban and rural areas
- Temporal variation and trends in air quality
- Carbon compounds, sulfur dioxide, particulate matter, nitrogen oxides, tropospheric ozone
- Meteorological influences

14. Literatur:
- Introduction to Atmospheric Chemistry, D.J. Jacob, Princeton University Press, Princeton, 1999
• Air Quality Control, G. Baumbach, Springer Verlag, Berlin, 1996
• News on Topics from Internet (e.g. UBA, LUBW)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 365501 Vorlesung Chemie der Atmosphäre
• 365502 Exkursion Chemie der Atmosphäre

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Attendance: 35 h (28 h Lectures and 7 h Excursion)
Autonomous Student Learning: 55 h
Total: 90 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
36551 Chemistry of the Atmosphere (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:
blackboard, PowerPoint presentations, demonstration of measurements

20. Angeboten von:
Physikalische Chemie der kondensierten Materie
Modul: 39110 Air Quality Management

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: Sommersemester
4. SWS: 2 7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: apl. Prof. Dr.-Ing. habil. Rainer Friedrich
9. Dozenten: Rainer Friedrich

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   ➔ Elective Modules 3 CP (in english language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   ➔ Elective Modules (in english language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
   ➔ Elective Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 2. Semester
   ➔ Air Quality Control --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
   ➔ Module

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:
Students can generate emission inventories and emission scenarios, operate atmospheric models, estimate health and environmental impacts and exceedances of thresholds, establish clean air plans and carry out cost-effectiveness and cost-benefit analyses to identify efficient air pollution control strategies.

13. Inhalt:
Sources of air pollutants and greenhouse gases, generation of emission inventories, scenario development, atmospheric (chemistry-transport) processes and models, indoor pollution, exposure modelling, impacts of air pollutants, national and international regulations, instruments and techniques for air pollution control, clean air plans, integrated assessment, cost-effectiveness and cost benefit analyses.

14. Literatur:
Script
Online-tutorial

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 391101 Vorlesung Air Quality Management

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance: 28 h
Private Study: 62 h
Total: 90 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
39111 Air Quality Management (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:
PowerPoint slides, blackboard

20. Angeboten von:
Energiewirtschaft Energiesysteme
Modul: 39130 Engine Combustion and Emissions

2. Modulkürzel: 070800101
5. Modulduauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 2
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Dr. Dietmar Schmidt
9. Dozenten: Dietmar Schmidt

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
→ Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules (in english language) → Elective Modules
   3 CP → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) →
   Air Quality Control → Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 3 CP (in english language) → Elective
   Modules 3 CP → Elective Modules → Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,
   3. Semester
→ Air Quality Control → Elective Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
   3. Semester
→ Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
The students know the physical-chemistry processes of combustion in Otto- and Diesel engines (e.g. kinetics, fuels,
turbulence-chemistry interactions) and newer strategies (e.g. HCCI). Pollutant formation path ways and reduction techniques
of pollutant formation, exhaust gas aftertreatment in engines. The students are able to transport new ideas or modifications onto
engine behaviour, like e. g. power, efficiency, pollutant formation, etc.p

12. Lernziele:
   The students know the physical-chemistry processes of combustion in Otto- and Diesel engines (e.g. kinetics, fuels,
turbulence-chemistry interactions) and newer strategies (e.g. HCCI). Pollutant formation path ways and reduction techniques
of pollutant formation, exhaust gas aftertreatment in engines. The students are able to transport new ideas or modifications onto
engine behaviour, like e. g. power, efficiency, pollutant formation, etc.

13. Inhalt:
   • Fundamentals of combustion and thermodynamics related to engine combustion
   • Fuels
   • Combustion of spark ignited engines (Otto-engines):
     combustion, ignition, flame propagation, turbulence effects, knock
   • Combustion in Diesel-engines: combustion, turbulence effects, auto-ignition, spray combustion
   • Combustion in HCCI-engines, low-temperature kinetics
   • Exhaust gases in Otto-engines: emissions and aftertreatment
   • Exhaust gases in Diesel-engines: emissions and aftertreatment

14. Literatur:
   • Turns, An Introduction to Combustion, Mc Graw Hill
   • Manuscript

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
   • 391301 Lecture Engine Combustion and Emissions

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
   Time of attendance: 21 h
   private study: 69 h
   overall: 90 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
   39131 Engine Combustion and Emissions (BSL), Schriftlich, 60 Min.,
   Gewichtung: 1
18. Grundlage für ... :

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
<th>Blackboard, ppt-presentation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Verbrennungsmotoren</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: 39140 Sustainable Production Processes

2. Modulkürzel: 074300030
5. Moduldauer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: Wintersemester

4. SWS: 2
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: apl. Prof. Dr. Günter Tovar
9. Dozenten: Günter Tovar
Steffen Schütz

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
    → Module
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
    → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules (in english language) --> Elective Modules
    3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) -->
    Solid Waste --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules 3 CP (in english language) --> Elective
    Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Good knowledge of basics of process engineering, chemistry and environmental engineering

12. Lernziele:
• The students know the principles of sustainability and sustainable production.
• The students have understood the needs for sustainable production.
• The students are able to analyze and assess production processes with respect to sustainability.
• The students have the competence of sustainable process development.
• The students can identify opportunities for process optimization and improvement and describe the sustainable processes.

13. Inhalt:
• Introduction to sustainable development and sustainable production.
• Impact of production processes on the environment.
• Sustainable production processes in the chemical industries.
• Sustainable production processes in the metal industries.
• Sustainable production processes in the ceramic industries

14. Literatur:
• Chemical Technology and the Environment - Volume 1 Kirk Othmer, John Wiley und Sons, New Jersey 2007
• P. Eyerer, Th. Hirth, J. Woidasky, Nachhaltige rohstoffnahe Produktion, IRB-Verlag, 2007
• Lecture notes

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 391401 Vorlesung Sustainable Production Processes

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance: 21 h
Private study: approx. 69 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
39141 Sustainable Production Processes (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...:
19. Medienform: | Blackboard, PPT-presentation, manuscript of the lecture
---|---
20. Angeboten von: | Grenzflächenverfahrenstechnik und Plasmatechnologie
Modul: 39650 Basics of Membrane Technology

2. Modulkürzel: 041110777
5. Moduldauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 2
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Dr. Jochen Kerres
9. Dozenten: Jochen Kerres

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 3 CP (in english language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules (in english language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Zusatzmodule
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
→ Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Thermo and Fluid Dynamics
Chemistry and Biology for Environmental Engineers

12. Lernziele:
After completion of this module, students have basic knowledge in membrane technologies and their physicochemical basics available (thermodynamics and kinetics (transport properties) of membrane processes, basic types and functionalities of porous membrane types, solution diffusion membranes and ion exchange membranes.

13. Inhalt:
Basics of membrane processes (thermodynamics, transport processes)
Types of membrane processes: pressure-driven (MF, UF, NF)
Chemical potential-driven (RO, PV, GS, DD, dialysis)
Electrical potential-driven (ED, EDBP)
Membrane preparation:
Dense membranes
Porous membranes
Charged membranes
Membrane characterization

14. Literatur:
Skript
Text book:
- Heiner Strathmann, Lidietta Giorno, Enrico Drioli
An Introduction to Membrane Science and Technology
CNR-ITM
ISBN 88-8080-063-9
- Marcel Mulder
Basic Principles of Membrane Technology
Springer
ISBN-10: 0792342488
- Hamann-Vielstich
Elektrochemie
<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
<th>396501 Lecture Basics of Membrane Technology</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Self study: 62 h = 90 h</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td>39651 Basics of Membrane Technology (BSL), Mündlich, 30 Min., Gewichtung: 1</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td>Tafel, PowerPoint Präsentation</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Chemische Verfahrenstechnik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: 39660 Biological Waste Air Purification

<table>
<thead>
<tr>
<th>Parameter</th>
<th>Details</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modulkürzel:</td>
<td>021221201</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Karl Heinrich Engesser</td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td>Daniel Dobslaw, Karl Heinrich Engesser</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>Zuordnung zum Curriculum</td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, Air Quality</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Control --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester Module</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester Selective Modules (in english</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>language) --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3 CP --&gt; Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Air Quality Control --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Zusatzmodule</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Solid Waste --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elective Modules 3 CP (in english language) --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>3 CP --&gt; Elective Modules --&gt; Advanced Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elective Modules (in english language) --&gt; Elective Modules 3 CP</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>--&gt; Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Solid Waste --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td>Basics of biology, chemistry and air quality control</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Basics of thermodynamics, kinetics and mathematics</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Formally: none</td>
</tr>
<tr>
<td>Lernziele:</td>
<td>The students know about actual legislation in USA, Canada, European</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Union, Australia as well as Germany related to emissions, ambient air</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>quality as well as the legislative process of building up biological</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>waste air cleaning plants.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Basic knowledge about non-biological techniques is delivered.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>The students get knowledge about chemical and biological basics to</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>estimate biodegradability of different pollutants and pollutant</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>classes and mixtures of themselves.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>The functions of different kinds of biological air treatment</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>techniques and relevant process parameters are presented.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Thus students are able to select the appropriate treatment system</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>according to the given frame conditions.</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Sum up, they have the competence for the first calculation and design of a biological waste air treatment system.

13. Inhalt:

- Air related legislation in Germany, EU, Australia, Canada and USA
- Types of waste air treatment
- Types of bioreactors systems for biological waste air purification
- Biodegradability of typical waste air compounds
- Basic processes in biofiltration
- Operating conditions and operating costs
- Definitions and terminology for examination in efficiency
- Use of filter materials Examples for typical problems and for extreme use of biological waste air treatment.
- Analytical methods for air and odorimetric analyses.

An additional exercise delves into the contents of the lecture, especially as a preparation to examination.

14. Literatur:

- Script for lecture (addition to slides)
- Powerpoint slides for lecture
- Board notices
- Internet

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 396601 Lecture Biological Waste Air Purification
- 396602 Excursion to a nearby biological waste air purification facility

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name: 39661 Biological Waste Air Purification (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von: Biologische Abluftreinigung
# Modul: 51780 Modeling of Two-Phase Flows

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr.-Ing. Eckart Laurien</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Eckart Laurien</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Elective Modules (in english language) → Elective Modules 3 CP → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) → Waste Water → Specialized Area
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, → Elective Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, → Module
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Elective Modules 3 CP (in english language) → Elective Modules 3 CP → Elective Modules → Advanced Modules
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Elective Modules (in english language) → Elective Modules 3 CP → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) → Air Quality Control → Specialized Area
- M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, → Air Quality Control → Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Numerische Strömungssimulation

12. Lernziele:
The students have special knowledge about the three-dimensional methods using multifluid models for two- or three-dimensional two-phase flows in energy-, process, and environmental engineering. Bubbly, stratified and droplet flows will be modeled using statistical averaging in an application-oriented way. The emphasis is on gas-liquid systems with momentum transfer, two-phase turbulence as well as boiling, cavitation and condensation. The quality and accuracy of those models is discussed in view of experimental observations and measurements. An example software (CFX) is presented and used in practical exercises.

13. Inhalt:

- 1 Introduction
  - 1.1 Characterization of Two-Phase Flows
    - 1.1.1 Two-Phase Flows, Examples
    - 1.1.2 Classification of Two-Phase Flows
    - 1.1.3 Stokes Number
    - 1.1.4 Turbulence in Two-Phase Flows
    - 1.2 Euler-Lagrange Model
      - 1.2.1 Model Equations
      - 1.2.2 Computation of Particle-Laden Flow
      - 1.2.3 Numerical Integration of Particle Trajectories
      - 1.2.4 Lagrangian Turbulence Modeling
    - 1.3 Adiabatic Two-Phase Flows (Gas-Liquid)
      - 1.4 Bubble Plume
        - 1.4.1 Mechanisms of Momentum Transfer
        - 1.4.2 Fundamental Equations
        - 1.4.3 Numerical Simulation of a Bubble Plume
    - 1.5 Bubbly Pipe Flow
2.2.1 Experimental Observations
2.2.2 Numerical Simulation of Bubbly Pipe Flows
2.2.3 Bubble Dynamics
2.2.4 Derivation of the Two-Fluid Equations
2.2.5 Single-Phase Turbulence Modelling Overview
2.2.6 Prandtl’s Mixing-Length Model
2.2.7 The K-epsilon Turbulence Model
2.2.8 Two-Phase Turbulence Models
2.2.9 Extended Continuum Models
2.3 Stratified Flow
2.3.1 Countercurrent Flow Experiments
2.3.2 Forces at a Wavy Surface
2.3.3 Two-Phase Turbulence Transport Models
2.4 Direct Numerical Simulation
2.4.1 Volume-of-Fluid Method
2.4.2 Example: Determination of the Virtual Mass Coefficient
3 Two-Phase Flow with Heat and Mass Transfer
3.1 Examples
3.1.1 Boiling, Cavitation and Condensation of Water
3.2 Continuum Model with Heat and Mass Transfer
3.2.1 Direct-Contact Heat and Mass Transfer
3.2.2 Number Density versus Particle Size
3.2.3 Thermal Cavitation in Gravity-Driven Pipe Flow
3.2.4 Nucleation Model
3.2.5 Wall-Boiling Model
3.3 Two-Phase Flows of Mixtures
3.3.1 Thermodynamics of Wet Air and Vapour
3.3.2 Two Fluid Model for Wet Air and Vapour
3.3.3 Wall-Condensation Model
4 Flow and Heat Transfer at Supercritical Pressure
4.1 Technical Applications of Supercritical Fluids
4.2 Experiments of Heat Transfer to Supercritical Water Pipe Flows
4.3 Empirical Correlations
4.4 Two-Layer Theory for Heat Transfer of Pipe Flows
4.5 One-Dimensional Theory
4.6 CFD and RANS Models for Supercritical-Pressure Flows

14. Literatur: complete lecture material can be downloaded from ILIAS in the form of slides (pdf-format)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 517801 Vorlesung Modeling of Two-Phase Flows Part I
• 517802 Vorlesung Modeling of Two-Phase Flows Part II

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 6 x 30 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
• 51781 Modeling of Two-Phase Flows (PL), Mündlich, Gewichtung: 1
• 51782 Modeling of Two-Phase Flows (USL), Mündlich, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von: Thermofluiddynamik
### Modul: 58100 Constructed wetlands for wastewater treatment

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Unregelmäßig</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- Elective Modules (in English language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area
- Elective Modules

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:


Kadlec, R.H., Wallace, S. Treatment wetlands, second ed. CRC Press Lecture notes

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

- 581001 Vorlesung Design of constructed wetlands

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

58101 Constructed wetlands for wastewater treatment (BSL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

#### Grundlage für ... :

#### Medienform:

Wasser- und Umweltsystemmodellierung
### Modul: 59600 Chemical Reaction Engineering

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Dr. Jochen Kerres</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Jochen Kerres</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td>Thermo- and Fluid Dynamics</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td>After completion of this module, students have basic knowledge about Chemical Recation Engineering and their physicochemical basics available (thermodynamics and kinetics of chemical reactions, basic types and funkcionalitites as well as physicochemistry of basic reactors such as Stirred Tank Reactor (STR), Plug-Flow and Continuously Stirred Tank Reactor (CSTR))</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td>Conversion of measure units Stoichiometry and global mass balances Global energy balances Chemical equilibrium Chemical reaction kinetics Description and calculation of basic reactor types and their thermodynamics and kinetics</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td>• 596001 Vorlesung Chemische Reaktionstechnik</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td>59601 Chemical Reaction Engineering (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Chemische Verfahrenstechnik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### 1222 Elective Modules 3 CP (in german language)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zugeordnete Module</th>
<th>Code</th>
<th>Beschreibung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>15390</td>
<td>Umweltrelevanz abfalltechnischer Anlagen</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>15400</td>
<td>Biogas</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>30660</td>
<td>Luftreinhaltung am Arbeitsplatz</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>36560</td>
<td>Raumklima</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>38720</td>
<td>Meteorologie</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>67040</td>
<td>Kraftwerksanlagen I</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: 15390 Umweltrelevanz abfalltechnischer Anlagen

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Detlef Clauß</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Hans-Dieter Huber</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
→ Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Elective Modules 3 CP (in german language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
→ Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Elective Modules (in german language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:

BSc. Modul: Abfallwirtschaft und Biologische Abluftreinigung

12. Lernziele:


13. Inhalt:


14. Literatur:

Eigenes Manuskript

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

• 153902 Exkursion Umweltrelevanz abfalltechnischer Anlagen
• 153901 Vorlesung Umweltrelevanz abfalltechnischer Anlagen

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

<p>| Präsenz: | 38 h |
| Selbststudium: | 52 h |
| Gesamt: | 90 h |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
<th>15391  Umweltrelevanz abfalltechnischer Anlagen (BSL), Mündlich, 20 Min., Gewichtung: 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td>Tafel, Beamer, Exkursion</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Abfallwirtschaft und Abluft</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: 15400 Biogas

2. Modulkürzel: 021220008
5. Moduldauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: Sommersemester
4. SWS: 3
7. Sprache: Deutsch
8. Modulverantwortlicher: Detlef Clauß
9. Dozenten: Gerhard Rettenberger
→ Elective Modules 3 CP (in german language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
→ Module
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
→ Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Elective Modules (in german language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area


14. Literatur: Eigenes Manuskript
15. Lehrveranstaltungen und -formen: • 154001 Vorlesung Biogasverwertung
• 154002 Exkursion Biogasverwertung

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: Präsenz: 38 h
Selbststudium: 52 h
Gesamt: 90 h
<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
<th>15401  Biogas (BSL), Mündlich, 20 Min., Gewichtung: 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td>Tafel, Beamer, Exkursion</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Abfallwirtschaft und Abluft</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: 30660 Luftreinhaltung am Arbeitsplatz

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Konstantinos Stergiaropoulos
9. Dozenten: Konstantinos Stergiaropoulos

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  → Elective Modules 3 CP (in german language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
  → M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
  → M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  → M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
  → M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  → M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
  → M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

Im Modul Luftreinhaltung am Arbeitsplatz haben die Studenten die Systematik der Lösungen zur Luftreinhaltung am Arbeitsplatz sowie dazu erforderlichen Anlagen gelernt und die zugehörigen ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen erworben. Erworbene Kompetenzen:

Die Studenten sind mit den Methoden zur Luftreinhaltung am Arbeitsplatz vertraut, können für die jeweiligen Anforderungen die technischen Lösungen konzipieren, können die notwendigen Anlagen auslegen.

13. Inhalt:

Arten, Ausbreitung und Grenzwerte von Luftfremdstoffen
Bewertung der Schadstoffерfassung
Luftströmung an Erfassungseinrichtungen
Luftführung, Luftdurchlässe
Auslegung nach Wärme- und Stofflasten
Bewertung der Luftführung
Abnahme von Leitungsmessungen

14. Literatur:


15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 306601 Vorlesung Luftreinhaltung am Arbeitsplatz

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Präsenzzeit: 21 Stunden
Selbststudium: 69 Stunden
Summe: 90 Stunden
<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
<th>30661 Luftreinhaltung am Arbeitsplatz (BSL), Mündlich, 30 Min., Gewichtung: 1</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td>Vorlesungsskript</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Heiz- und Raumluftechnik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: 36560 Raumklima

2. Modulkürzel: 020800061
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2
5. Modulduer: Einsemestrig
6. Turnus: Sommersemester
7. Sprache: Deutsch
8. Modulverantwortlicher: Hon.-Prof. Dr.-Ing. Schew-Ram Mehra
9. Dozenten: Marcus Hermes

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Elective Modules 3 CP (in german language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
→ Elective Modules (in german language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
→ Elective Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 2. Semester
→ Air Quality Control --> Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: keine

12. Lernziele:
- verstehen den Menschen als Mittelpunkt aller raumklimatischen Maßnahmen und können raumklimatisch behaglich entwerfen bzw. Behaglichkeit in Räumen herstellen
- beherrschen die Wechselwirkungen des Menschen mit dem Klima und umgekehrt insbesondere für den praktischen Einsatz
- haben ein vertieftes Verständnis bzgl. der Beurteilung der Innenluftqualität

13. Inhalt:
Inhalt der Lehrveranstaltung Raumklima:
- Raumklima, Einführung und physiologische Grundlagen
- Thermische Behaglichkeit, Grundlagen und Behaglichkeitsdiagramme
- Wärmebilanzgleichung, konvektiver und strahlungsbedingter Anteil, Zugluft
- Klimasummengrößen, Äquivalent- und Operativtemperatur
- Fanger, Klimabewertungsskala, PMV und PPD
- Thermische Behaglichkeitsmodelle, Alternativen zum Fanger-Modell
- Innenluftqualität, Einführung, Zusammensetzung Atmosphäre, CO₂, Staub
- Flüchtige organische Verbindungen (VOC) und Radon
- Gerüche, Weber-Fechner-Gesetz
- Düfte, Zusammensetzung, Einsatzbereiche, Gefährdungspotential
- Fanger, Komfortgleichung zur Luftqualität, Einheiten Olf und Dezipol
- Natürliche Lüftung von Räumen
14. Literatur:

Skript: Raumklima


15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 365601 Vorlesung Raumklima und Innenluftqualität

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

| Präsenzzeit: ca. 28 h Selbststudium: ca. 62 h Gesamt: ca. 90 h |

17. Prüfungsnummer/n und -name:

| 36561 Raumklima (BSL), Mündlich, 20 Min., Gewichtung: 1 |

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

| Tafelaufschrrieb, Powerpointpräsentation |

20. Angeboten von:

| Akustik |
Modul: 38720 Meteorologie

3. Leistungspunkte: 3 LP  6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 2  7. Sprache: Deutsch
8. Modulverantwortlicher: Dr. Ulrich Vogt

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  ➞ Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  ➞ Elective Modules (in german language) --> Elective Modules
      3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) -->
      Air Quality Control --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  ➞ Elective Modules 3 CP (in german language) --> Elective
      Modules 3 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,
  ➞ Air Quality Control --> Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Keine

12. Lernziele:
Die Studenten haben die Grundkenntnisse der Meteorologie und
der atmosphärischen Prozesse erworben, die zum Verständnis des
Verhaltens von Luftverunreinigungen und der Niederschläge in der
Atmosphäre, die auch auf andere bereiche der Umwelt einwirken
(Wasser, Vegetation) erforderlich sind.

13. Inhalt:
In der Vorlesung "Meteorologie werden die folgenden Themen
behandelt:
• Strahlung und Strahlungsbilanz,
• Meteorologische Elemente (Luftdichte, Luftdruck,
  Lufttemperatur, Luftfeuchtigkeit, Wind) und ihre Messung,
• allgemeine Gesetze,
• Aufbau der Erdatmosphäre,
• klein- und großräumige Zirkulationssysteme in der Atmosphäre,
• Wetterkarte und Wettervorhersage,
• Ausbreitung von Schadstoffen in der Atmosphäre,
• Stadtklimatologie,
• Globale Klimaveränderungen und ihre Auswirkungen,
  "Ozonloch.

14. Literatur:
• Vorlesungsmanuskript
• Lehrbuch: Hupfer, P., Kuttler, W. (Hrsg.): Witterung und Klima,
  Teubner, 12.Auflage, 2006

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 387201 Vorlesung Meteorologie
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

| Präsenzzeit: 28 h |
| Selbststudiumszeit / Nacharbeitszeit: 62 h |
| **Gesamt: 90 h** |

17. Prüfungsnummer/n und -name:

| 38721 Meteorologie (BSL), Schriftlich, 60 Min., Gewichtung: 1 |

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

| Tafelanschrieb, PPT-Präsentationen, ILIAS |

20. Angeboten von:

| Thermische Kraftwerkstechnik |
# Modul: 67040 Kraftwerksanlagen I

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>apl. Prof. Dr.-Ing. Uwe Schnell</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules (in german language) --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>3 CP --&gt; Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt;</td>
</tr>
<tr>
<td>Air Quality Control --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Elective Modules 3 CP (in german language) --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>3 CP --&gt; Elective Modules --&gt; Advanced Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Air Quality Control --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Ingenieurwissenschaftliche und naturwissenschaftliche Grundlagen, Grundlagen in Maschinenbau, Verfahrenstechnik, Thermodynamik</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Die Studierenden des Moduls haben die Energieerzeugung mit Kohle und/oder Erdgas in Kraftwerken verstanden. Sie kennen die verschiedenen Kraftwerks-, Kombiprozesse und CO2-Abscheideprozesse. Sie sind in der Lage, die Klimawirksamkeit und die Wirtschaftlichkeit der einzelnen Kraftwerksprozesse zu beurteilen und für den jeweiligen Fall die optimierte Technik anzuwenden.</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Vorlesungsmanuskript &quot;Kraftwerksanlagen I&quot;</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>• 670401 Vorlesung Kraftwerksanlagen I</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Präsenzzzeit: 28h</td>
</tr>
<tr>
<td>Selbststudium: 62h / Nacharbeitszeit: 62 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt: 90 h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>67041 Kraftwerksanlagen I (BSL), Schriftlich oder Mündlich, 90 Min., Gewichtung: 1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ...:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Thermische Kraftwerkstechnik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
123 Practical Works

Zugeordnete Module:  
- 36540 Praktikum Luftreinhaltung
- 67060 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students
- 67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students
Modul: 36540 Praktikum Luftreinhaltung

2. Modulkürzel: 042500020
5. Moduldaumer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: Wintersemester/
7. Sprache: Weitere Sprachen

4. SWS: 2
8. Modulverantwortlicher: Dr. Ulrich Vogt

9. Dozenten: Konstantinos Stergiaropoulos
                 Martin Reiser
                 Ulrich Vogt

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
        → Practical Works --> Elective Modules --> Advanced Modules
    M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,
        2. Semester
        → Air Quality Control --> Elective Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
        → Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
        → Compulsory Modules


12. Lernziele: Praktische Vertiefung der in den Vorlesungen vermittelten Lehrinhalten. -/- Practical intensification of the taught contents of the lectures.

13. Inhalt: In diesem Modul sind die folgenden 5 Versuche am IFK, am ISWA und am IGE zu absolvieren. Es ist außerdem jeweils eine Ausarbeitung anzufertigen:
    1. Bestimmung von Schadgasen in der Außenluft (IFK)
    2. Bestimmung von Abgasemissionen aus Kleinfeuerungen (IFK)
    3. NOx-Minderung bei der Kohlenstaubverbrennung (IFK)
    4. Bestimmung von Gerüchen und Geruchsstoffen (ISWA)
    5. Freie Lüftung (IGE)

Versuchsbeispiele:
    NOx-Minderung bei der Kohlenstaubverbrennung:
    • Möglichkeiten der NOx Minderung (Luft- und Brennstoffstufung)
    • Technische Daten der Versuchsanlage
    • Berechnung des Luftbedarfs bei ungestufter Verbrennung mit Lambda = 1,15
    • Berechnung Primär-/Sekundärluft und einzustellender Ausbrandluftmengen bei luftgestufter Verbrennung
    • Berechnung von Strömungsgeschwindigkeit und Verweilzeit im Reaktor
    • Auswertung: Korrektur der NOx-Emissionen auf 6 % im O2 im Abgas

Freie Lüftung:
    Aufgabe der Lüftungstechnik ist es, Räume zu klimatisieren bzw. zu belüften. Die Raumluftströmung ist dabei so einzustellen,
    dass Anforderungen an die thermische Umgebung und / oder die Stoffgrenzwerte eingehalten werden. Dazu ist es notwendig, die sich einstellende Raumluftströmung abhängig

**English translation:**

The following 5 experiments must be taken at the corresponding institutes, a written elaboration is also required

1. Determination of air pollutants in the ambient air (IFK)
2. Determination of air pollutants in the flue gas of a wood firing (IFK)
3. Reduction of NOx in a pulverized coal furnace (IFK)
4. Odor and odor compounds determination (ISWA)
5. Natural ventilation (IGE)

**Examples of experiments:**

NOx reduction in a pulverized coal combustion:
- Instruments to reduce NOx (air and fuel staging)
- Technical data of the test plant
- Calculation of the air required during an unstaged combustion with lambda = 1.15
- Calculation of the primary/secondary air and burnout air amounts during an air-staged combustion
- Calculation of the flow velocity and residence time within the reactor
- Evaluation: Correction of NOx emissions to 6 % O2 in the exhaust gas

Natural ventilation:

Ventilation technologies provide air-conditioning and ventilation options for indoor use. The indoor air flow must be adjusted as to meet the thermal requirements of the surroundings and/or limit values. This makes it inevitable to know the influence of the incoming air flow and the type of air-flow routing on the indoor air flow. The conception and planning of indoor air installations is based on the simulation of indoor air flows in a laboratory. This helps to determine the best possible arrangement and dimensioning of air passages within specified conditions. Different air-flow routing options are discussed.

14. Literatur: Praktikumsunterlagen (online verfügbar)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 365401 Spezialisierungsfachversuch 1
- 365402 Spezialisierungsfachversuch 2
- 365403 Spezialisierungsfachversuch 3
- 365404 Spezialisierungsfachversuch 4
- 365405 Spezialisierungsfachversuch 5

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

Time of attendance:
24 hours (5 times 4 hours each)
self-study: 70 hours
**total: 90 hours**

17. Prüfungsnummer/n und -name: 36541 Praktikum Luftreinhaltung (USL), Sonstige, Gewichtung: 1 schriftliche Ausarbeitung

18. Grundlage für ... :

19. Medienform: C@MPUS
20. Angeboten von: Thermische Kraftwerkstechnik
Modul: 67060 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students

2. Modulkürzel: -
5. Modulduer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 0
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Dr. Bertram Kuch
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 
→ Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 
→ Zusatzmodule
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 
→ Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester 
→ Practical Works --> Elective Modules --> Advanced Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Prerequisite Modules :
Sanitary Engineering (Waste: 021220012, Warem: 508 ME)
Urban drainage and design of Wastewater treatment plants
(Waste: 021210251, Warem: 542 ME)
Chemistry and Biology for Environmental Engineers
(Waste: 021230502, Warem: 546 ME)

12. Lernziele:
The student knows and understands in theory and practice
- the most important parameters to characterize water and waste water and the analytical methods to determine them (e.g. pH, nitrate, ammonium, phosphorus, alkalinity, acidity, permanganate index, conductivity, oxygen, loss of ignition, filterable matter).
- important techniques for removal of water contaminants (e.g. ion exchange, precipitation, coagulation, sorption, neutralization, aerobic, anoxic and anaerobic degradation)
The student
- is capable of interpreting and evaluating analytical data and based on these data to draw conclusions in order to evaluate the quality of water and the efficiency of processes for treatment of water.

13. Inhalt:
This course serves to the intensification of the theoretical knowledge in sanitary engineering with focus on water and wastewater by practical work in the laboratory and an accompanying student seminar. The experiments offered belong thematically to the main areas:
water and waste water
water chemistry and analysis
The experiments are mainly performed directly by the students in groups of 3 to max. 6 or offered as demonstration experiments.
14. Literatur: Description of Experiments (available as download, pdf )
Handouts for seminar work

15. Lehrveranstaltungen und -formen: • 670601 Praktikum Sanitary Engineering Practical Class I for WASTE Students - Water/Chemistry

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: Time of attendance: 7 days of practical work, ca. 6 h/day = 42 h
Preparation time (seminar, before/ after practical work): 34 h
Seminar: 1 SWS, 14 h
Total: 90 hours (3 LP)

17. Prüfungsnummer/n und -name: 67061 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students (USL), Sonstige, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Hydrochemie und Hydrobiologie in der Siedlungswasserwirtschaft
Modul: 67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauber: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 0
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Dr.-Ing. Martin Reiser
9. Dozenten:
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Practical Works --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
→ Solid Waste --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:

Prerequisite Modules:
Sanitary Engineering (Waste: 021220012, Warem: 508 ME)
Chemistry and Biology for Environmental Engineers
(Waste: 021230502, Warem: 546 ME)

12. Lernziele:

The student knows and understands in theory and practice
- how to take representative samples out of the different waste streams and the relevant sampling errors

The student is aware of the most important microbiological tools to detect, handle and use microorganisms in environmental engineering systems

The student
- is capable of interpreting and evaluating analytical data and based on these data to draw conclusions in order to evaluate the efficiency of processes for treatment of solid waste.
- is able to apply the relevant laboratory test procedures to analyze compost within the quality assurance system and to interpret the results.
- has the competence to develop a sampling procedure for household waste and to determine the waste composition by a sorting analyses
- is able to apply selected test procedures in the field of hazardous waste and the analyses of odor samples

13. Inhalt:

This course serves to the intensification of the theoretical knowledge in sanitary engineering with focus on solid waste and environmental microbiology by practical work in the laboratory
and an accompanying student seminar. The experiments offered belong thematically to the two main areas:
- solid waste
- microbiology

The experiments are mainly performed directly by the students in groups of 3 to max. 6 or are offered as demonstration experiments.

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
<th>Description of Experiments (available as download, pdf ) Handouts for seminar work</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td>670801 Praktikum Sanitary Engineering Practical Class II for WASTE Students - Solid Waste/Microbiolog</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td>67081 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students (USL), Sonstige, Gewichtung: 1 written records of practical experiments, weighted: 0.5, oral presentation of practical experiments, weighted: 0.5.</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Abfallwirtschaft und Abluft</td>
</tr>
</tbody>
</table>
**Modul: 67070 Industrial Internship**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Andreas Kronenburg</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Elective Modules (in english language) --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>6 CP --&gt; Waste Water --&gt; Specialized Area</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926Cul2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Solid Waste --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Elective Modules 6 CP --&gt; Elective Modules --&gt; Advanced Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt; Waste Water --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Zusatzmodule</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Elective Modules --&gt; Advanced Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926Cul2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Air Quality Control --&gt; Elective Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt; Air Quality Control --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td></td>
<td>--</td>
<td>Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt; Solid Waste --&gt; Specialized Area</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele: In the course of the study program, the Industrial Internship is supposed to complement the acquired theoretical knowledge with practical relevance. Interns are provided with the possibility to learn not only about e.g. the manufacturing sector but also to understand and participate in the sociological aspects of a company therefore being able to thoroughly understand their future role in a business of their choice.

13. Inhalt: Please refer to the Guidelines for Internships issued by the Internship Office for Mechanical Engineering

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen: • 670701 Praktikum Industrial Internship

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 180h

17. Prüfungsnummer/n und -name: 67071 Industrial Internship (USL), Sonstige, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Technische Verbrennung
Modul: 81320 Student Research Project

2. Modulkürzel: -  
5. Moduldauer: Einsemestrig

3. Leistungspunkte: 12 LP  
6. Turnus: Wintersemester/Sommersemester

4. SWS: 0  
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr. Andreas Kronenburg

9. Dozenten:


11. Empfohlene Voraussetzungen:
   The examiner will issue the topic of the student research project. Every professor of the study program WASTE as well as assistants/lecturers with the permission to be an examiner are eligible examiners. Doctoral candidates, scientific assistants or persons without the official legitimation to be an examiner can be the supervisor of the work, but not the examiner. Other professors of the University of Stuttgart or assistants/lecturers with the permission to be an examiner who do not teach in the WASTE program can also become examiners of a student research project with special permission of the head of the examination committee.

12. Lernziele:
   The student is capable of independently carrying out a scientific thesis. This includes:

   • Identification and clear description of a given task,
   • Design of an experiment and implementation of such with practical experiments or the application of simulation programs,
   • Evaluation and graphical depiction of experimental results and their assessment.

   The student is capable of identifying, describing and assessing problems in the field of Environmental and Process Engineering. Further, the student is able to plan and to independently carry out the according research, experimental or model solutions. Generally, the student has gained the basics for independent scientific work. The student is able to present her/his work in a concise way within a scientific presentation.

13. Inhalt:
   To be developed individually. Depends on chosen subject.

14. Literatur:
   Depends on chosen subject

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 360 h

17. Prüfungsnummer/n und -name: 81321 Student Research Project (PL), Sonstige, Gewichtung: 1 Submission of a report (print version + digital version) about the work done in the frame of the Student Research Project + 20-30 minutes presentation of the results with subsequent discussion. Graded Report + presentation, weight: 1.0

18. Grundlage für ...

19. Medienform:
20. Angeboten von: Technische Verbrennung
200 Specialized Area

Zugeordnete Module:  
210  Air Quality Control  
220  Solid Waste  
230  Waste Water
### 210 Air Quality Control

Zugeordnete Module:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Module</th>
<th>Description</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>211</td>
<td>Core Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>212</td>
<td>Elective Modules 6 CP</td>
</tr>
<tr>
<td>213</td>
<td>Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
211 Core Modules

Zugeordnete Module: 15440 Firing Systems and Flue Gas Cleaning
**Modul: 15440 Firing Systems and Flue Gas Cleaning**

1. **Modulkürzel:** 042500003  
2. **Modulspezifikation:** Einsemestrig  
3. **Leistungspunkte:** 6 LP  
4. **SWS:** 4  
5. **Moduldauer:** Wintersemester  
6. **Sprache:** Englisch  
7. **Turnus:**  
8. **Sprache:** Englisch  
9. **Modulverantwortlicher:** Univ.-Prof. Dr. Günter Scheffknecht  
10. **Dozenten:** Günter Scheffknecht  
11. **Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**  
    - M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,  
      ➞ Compulsory Modules  
      ➞ M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester  
      ➞ Module  
      ➞ M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester  
      ➞ Elective Modules  
      ➞ M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester  
      ➞ Elective Modules 6 CP (in English language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules  
      ➞ M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester  
      ➞ Core Modules --> Air Quality Control --> Specialized Area  
12. **Empfohlene Voraussetzungen:** Fundamentals of Engineering Science and Natural Science, fundamentals of Mechanical Engineering, Process Engineering, Reaction Kinetics as well as Air Quality Control  
13. **Lernziele:** The students of the module have understood the principles of heat generation with combustion plants and can assess which combustion plants for the different fuels - oil, coal, natural gas, biomass and waste - and for different capacity ranges are best suited, and how furnaces and firing systems need to be designed that a high energy efficiency with low pollutant emissions could be achieved. In addition, they know which flue gas cleaning techniques have to be applied to control the remaining pollutant emissions. Thus, the students acquired the necessary competence for the application and evaluation of air quality control measures in combustion plants for further studies in the fields of Air Quality Control, Energy and Environment and, finally, they got the competence for combustion plants’ manufactures, operators and supervisory authorities.  
14. **Inhalt:**  
    **I: Combustion and Firing Systems:** Characterisation of fuels, combustion fundamentals, gasification principles, design of firing and gasification systems  
    **II: Flue Gas Cleaning:** Methods for dust removal, nitrogen oxide reduction (catalytic/ non-catalytic), flue gas desulphurisation (dry and wet), processes for the separation of specific pollutants.  
15. **Literatur:**  
    **I:**  
    - Lecture notes “Combustion and Firing Systems”  
    - Skript  
    - Notes for practical work  
    **II:**  
    - Lecture notes Flue gas cleaning  
    - Skript  
    - Notes for practical work
15. Lehrveranstaltungen und -formen: • 154402 Firing Systems and Flue Gas Cleaning


17. Prüfungsnummer/n und -name: 15441 Firing Systems and Flue Gas Cleaning (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform: PowerPoint Presentations, Black board, ILIAS

20. Angeboten von: Thermische Kraftwerkstechnik
212 Elective Modules 6 CP

Zugeordnete Module:

- 15430 Measurement of Air Pollutants
- 15970 Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen
- 30580 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen
- 30590 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen
- 59610 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes
Modul: 15430 Measurement of Air Pollutants

2. Modulkürzel: 042500022
5. Modulduauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Sommersemester
4. SWS: 3
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Dr. Ulrich Vogt

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  → Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 2. Semester
  → Air Quality Control --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  → Zusatzmodule
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
  → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
  → Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  → Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Fundamentals in "Air Quality Control"

12. Lernziele:
The graduates of the module can identify and describe air quality problems, formulate the corresponding tasks and requirements for air quality measurements, select the appropriate measurement techniques and solve the measurement tasks with practical implementation of the measurements.

13. Inhalt:

**I: Measurement of Air Pollutants Part I, 1 SWS (Vogt):**
Measurement tasks:
- Discontinuous and continuous measurement techniques, different requirements for emission and ambient air measurements

Measurement principles for gases:
- IR- and UV Photometer, Colorimetry, UV fluorescence, Chemiluminescence, Flame Ionisation, Potentiometry

Measurement principle for Particulate Matter (PM):
- Gravimetry, Optical methods, Particle size distribution, PM deposition, PM composition
- Assessment of measured values
- data storage an processing
- graphical presentation of data

**II: Measurement of Air Pollutants Part II, 1 SWS (Reiser):**
- Gas Chromatography, Olfactometry

**III: Planning of measurements (Vogt):**
Introducing lecture (0,5 SWS), office hours, project work and presentation
Content:

- Definition and description of the measurement task
- Measurement strategy
- Site of measurements, measurement period and measurement times
- Parameters to be measured
- Measurement techniques, calibration and uncertainties
- Evaluation of measurements
- Quality control and quality assurance
- Documentation and report
- Personal and instrumental equipment

14. Literatur:
   - Text book "Air Quality Control" (Günter Baumbach, Springer Verlag),
   - Scripts for practical measurements, News on topics from internet (e.g. UBA, LUBW)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
   - 154302 Vorlesung Measurement of Air Pollutants Part II
   - 154303 Seminar Planung von Messungen / Planning
   - 154301 Vorlesung Measurement of Air Pollutants Part I

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
   Present time: 39 h (= 35 h Lecture + 4 h Presentation)
   Self study time (incl. Project work): 141 h
   Total: 180h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
   1543 1 Measurement of Air Pollutants Part I + II (PL), Schriftlich oder Mündlich, 60 Min., Gewichtung: 1
   I, II: Measurement of Air Pollutants Part I + II, PL written 60 min., weight 0,5
   III: Planning of measurements (project work and presentation), weight 0,5
   Projekt work: 0,5 presentation, 0,5 project report
   The participation in 60 % of all presentations of this module in the relevant semester is compulsory.

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:
   Black board, PowerPoint Presentations, Practical Measurements, ILIAS

20. Angeboten von:
   Thermische Kraftwerkstechnik
Modul: 15970 Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen

4. SWS: 4  7. Sprache: Weitere Sprachen
8. Modulverantwortlicher: apl. Prof. Dr.-Ing. Uwe Schnell
9. Dozenten: Uwe Schnell
              Benedetto Risio
              Oliver Thomas Stein
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,
    → Air Quality Control --> Elective Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective
      Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized
      Area
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
    → Module
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
    → Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen: Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen, fundierte Grundlagen in
Mathematik, Physik und Informatik.
Fundamentals of engineering sciences and profound knowledge of
mathematics, physics, and information technology.

12. Lernziele:
Die Studierenden des Moduls haben die Prinzipien
und Möglichkeiten der Modellierung und Simulation
von Feuerungsanlagen sowie insbesondere der
Turbulenzmodellierung verstanden. Sie können beurteilen für
welchen Verwendungszweck, welche Simulationsmethode am
besten geeignet ist. Sie können erste einfache Anwendungen der
Verbrennungs- und Feuerungssimulation realisieren und verfolgen
über die Basis zur vertieften Anwendung der Methoden, z.B. in
einer studentischen Arbeit.

Students will learn the principles and the possibilities of modelling
and simulation of technical combustion systems. They will
study which models and which simulation methods are suitable
for different applications. They will be able to perform simple
combustion simulations, and based on this knowledge they will
have the prerequisites for applying these fundamentals, e.g. in the
frame of a student's project.

13. Inhalt:
I: Verbrennung und Feuerungen II (Schnell):
Strömung, Strahlungswärmeaustausch, Brennstoffabbrand und
Schadstoffentstehung in Flammen und Feuerräumen: Grundlagen,
Berechnung und Modellierung.
II: Simulations- und Optimierungsmethoden für die
Feuerungstechnik (Risio):
Einsatzfelder für technische Flammen in der Energie- und Verfahrenstechnik, Techniken zur Abbildung industrieller Feuerungssysteme, Aufbau und Funktion moderner Höchstleistungsrechner, Algorithmen und Programmiertechnik für die Beschreibung von technischen Flammen auf Höchstleistungsrechnern, Besuch des Virtual-Reality (VR)-Labors des HLRS und Demonstration der VR-Visualisierung für industrielle Feuerungen, Methoden zur Bestimmung der Verlässlichkeit feuerungstechnischer Vorhersagen (Validierung) an Praxis-Beispielen, Optimierung in der Feuerungstechnik: Gradientenverfahren, Evolutionäre Verfahren und Genetische Algorithmen

III: Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge III (Stein):
Lösung nicht-linearer Gleichungssysteme
Verfahren zur Zeitdiskretisierung
Homogene Reaktoren
Eindimensionale Reaktoren/Flammen

I: Combustion and Firing Systems II (Schnell):
Fundamentals of model descriptions for turbulent reacting fluid flow, radiative heat transfer, combustion of fuels, and pollutant formation in flames and furnaces.

II: Simulation and Optimization Methods for Combustion Systems (Risio):
Applications of technical flames in energy technology and process engineering, techniques for mapping of industrial combustion systems on computers, design and operation of state-of-the art super computers at HLRS University of Stuttgart, algorithms and programming paradigms for modelling technical flames on super computers, visit of the Virtual Reality (VR) laboratory at HLRS, demonstration of VR visualization of industrial flames, methods for determining the reliability of predictions (validation) using exemplary technical flames, and optimization methods (gradient methods, evolutionary methods and genetic algorithms).

III: Fundamentals of Technical Combustion Processes III (Stein):
Solution of non-linear equation systems
Methods for temporal discretization
Homogeneous reactors
One-dimensional reactors/flames

14. Literatur:
- Vorlesungsmanuskript "Verbrennung und Feuerungen II"
- Vorlesungsmanuskript "Simulations- und Optimierungsmethoden für die Feuerungstechnik"
- Vorlesungsfolien "Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge III"

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 159701 Vorlesung Verbrennung und Feuerungen II
- 159702 Vorlesung Simulations- und Optimierungsmethoden für die Feuerungstechnik
- 159703 Vorlesung Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge III
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Präsenzzeit: 62 h</th>
<th>Time of attendance: 62 hrs</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Selbststudium: 118 h</td>
<td>Time outside classes: 118 hrs</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt: 180 h</td>
<td>Total time: 180 hrs</td>
</tr>
</tbody>
</table>

17. Prüfungsnummer/n und -name:

| 15971 | Modellierung und Simulation von Technischen Feuerungsanlagen (PL), Schriftlich oder Mündlich, 120 Min., Gewichtung: 1 |

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

| Tafelanschrieb, PPT-Präsentationen, Skripte zu Vorlesungen und Praktikum, ILIAS, Computeranwendungen |

20. Angeboten von:

| Thermische Kraftwerkstechnik |
Modul: 30580 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>5</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Weitere Sprachen</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Dr. Oliver Thomas Stein</td>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Oliver Thomas Stein</td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, → Air Quality Control --&gt; Elective Modules</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester → Elective Modules 6 CP --&gt; Air Quality Control --&gt; Specialized Area</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester → Elective Modules</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester → Module</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester → Zusatzmodule</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td>- Wiederholung der Grundlagen der Verbrennung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Vereinfachte Reaktormodelle: Durchflussreaktoren, Chargenreaktoren, ideale Rührreaktoren, konstante Druck-/Volumenreaktoren</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Grundlagen der numerischen Simulation: Modellbildung, Diskretisierung, Implementierung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Orts-/Zeitdiskretisierung, Anfangs-/Randbedingungen, explizite/implizite Lösungsverfahren</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>- Übung: Implementierung und Simulation einfacher Verbrennungssysteme in Matlab</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td>• Vorlesungssfolien</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 305801 Vorlesung Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen
- 305802 Computerübungen in Kleingruppen Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Präsenzzeit:
1) Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen, Vorlesung: 2.0 SWS = 28 Stunden
2) Computerübungen in Kleingruppen Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen, Computerübungen (in Kleingruppen): 3.0 SWS = 42 Stunden
- Summe Präsenzzeit: 70 Stunden
- Selbststudium: 110 Stunden
- Gesamt: 180 Stunden

17. Prüfungsnummer/n und -name:
30581 Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen (PL), Schriftlich, Gewichtung: 1 unbenotete Prüfungsvorleistung: Computerübungen

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:
Tafelanschrieb, PPT-Präsentationen, Computeranwendungen

20. Angeboten von:
Technische Verbrennung
Modul: 30590 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen

2. Modulkürzel: 042200103
5. Modulduer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 5
7. Sprache: Weitere Sprachen
8. Modulverantwortlicher: Dr. Oliver Thomas Stein
9. Dozenten: Oliver Thomas Stein

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
→ Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
→ Air Quality Control --> Elective Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
→ Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
- Vertiefungsmodul: Grundlagen technischer Verbrennungsvorgänge I + II
- Modul: Einführung in die numerische Simulation von Verbrennungsprozessen

12. Lernziele:
Die Studierenden haben sich mit der Komplexität der Modellierung sowohl vereinfachter, als auch angewandter Verbrennungssysteme auseinandergesetzt. Sie sind mit den Grundzügen der Turbulenz und deren numerischer Simulation vertraut. Sie kennen verschiedene Ansätze zur Modellierung technischer Flammen und sind in der Lage dieses Wissen in vertiefenden Arbeiten umzusetzen.

13. Inhalt:
- Einführung in die Softwareumgebung: Linux, C++, OpenFOAM
- Einführung in CFD, Anwendungsbereiche
- Erhaltungsgleichungen: Herleitung, Bedeutung, Formen
- Turbulenz: Phänomenologie und Modellierung (RANS, LES, DNS)
- Verbrennungsmodellierung: laminar/turbulent
- Numerische Verfahren: Finite Volumen Methode, Lösungsverfahren

Übung: Implementierung, Simulation und Ergebnisanalyse mit OpenFOAM

14. Literatur:
- Lecture slides
15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 305902 Computerübungen in Kleingruppen Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen
- 305901 Vorlesung Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Präsenzzeit:</th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1) Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen, Vorlesung: 2.0 SWS = 28 Stunden</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2) Computerübungen Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen (in Kleingruppen): 3.0 SWS = 42 Stunden</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Summe Präsenzzeit: 70 Stunden</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Selbststudium: 110 Stunden</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt: 180 Stunden</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

17. Prüfungsnr/n und -name:

| 30591 Modellierung und Simulation turbulenter reaktiver Strömungen (PL), Schriftlich, Gewichtung: 1 unbekannte Prüfungsvorleistung: Computerübungen |  |

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

Tafelanschrieb, PPT-Präsentationen, Computeranwendungen

20. Angeboten von:

Technische Verbrennung
Modul: 59610 Primary Environmental Technologies and Emissions Reduction in Industrial Processes

2. Modulkürzel: 042500055
5. Moduldauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 4
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Dr. Ulrich Vogt
9. Dozenten: Günter Baumbach
               Herbert Kohler

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized Area

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
    → Elective Modules

M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926Cul2015, 3. Semester
    → Air Quality Control --> Elective Modules

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Zusatzmodule

11. Empfohlene Voraussetzungen:

Recommended: Modules: "Basics of Air Quality Control" or Luftreinhaltung I, Firing Systems and Flue Gas Cleaning.

12. Lernziele:

The students have deep knowledge in primary environmental technologies and possibilities of emissions reduction in industrial processes. They learnt during excursions the practical dimensions of environmental aspects in industrie plants. They have got the competence in independent solving of emissions reduction problems.

13. Inhalt:

I Lecture, Prof. Kohler: Primary environmental technologies in industrial processes:
Definition of primary technologies and end of pipe applications, total energy and material balance, advantages and risks of both solutions, primary technologies in product and production, examples and study results, consequences for product lifetime and quality, hierarchy regarding environmental technologies.

II Project Work, Prof. Baumbach: Emissions reduction at selected industrial processes:

II.1 Introducing lecture:
Discussion of the general subject and procedure of the project work

II.2 Office hours:
Individual discussion of the subject in office hours (2 - 3 visits)

II.3 Project work with presentations
Working out of possibilities of emissions reduction measures for a special case of industrial processes:
Description of the selected industrial process
Description of the emissions sources and pollutant formation within this process
Possibilities of emissions reduction for this specific process
Presentation of the work in a seminar
II.4 Excursion to an industrial plant to illustrate the subjects
Examples: Cement factory, steel factory, mineral oil refinery, pulp
and paper production, chipboard factory, lacquering plant

14. Literatur:
Prof. Kohler:
- Lecture script: Primary Environmental Technologies in Industrial
  Processes,
  Part I and Part II
- Actual to the subject from internet (e.g. BAT (Best Available
  Technics), UBA, LUBW)
Prof. Baumbach:
- G. Baumbach, Lehrbuch "Luftreinhaltung", Springer Verlag or
- G. Baumbach, Text book Air Quality Control, Springer Verlag
  Management
  Association 2nd edition, 2000
- VDI-Handbuch Reinhaltung der Luft mit den entsprechenden VDI-
  Richtlinien,
  available via "Perinorm" of the Universities Librar
- Actual to the subject from internet, e.g. BAT (Best Available
  Techniques, Sevilla
  Commission)
- Umweltbundesamt via UBA homepage

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 596101 Vorlesung Primary environmental technologies in industrial
  processes
- 596102 Project Emissions reduction at selected industrial processes

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
I Primary environmental technologies in industrial processes,
lecture:
Presence time: 28 hSelf study time: 61 hExam: 1 h
II Emissions reduction at selected industrial processes, Project
work
Presence time (Introducing lecture, office hours, Seminar,
Excursion): 18 hSelf studyresp. Group work (project work):72 h
In total: 180 h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
59611 Primary Environmental Technologies and Emissions
Reduction in Industrial Processes (LBP), Sonstige,
Gewichtung: 1
Primary environmental technologies in industrial processes: written
60 minutes, weight: 0,5,
Emissions reduction at selected industrial processes:
Seminar presentation of the project work: 8 minutes, weight: 0,25
Report of the project work in Emissions reduction, weight: 0,25
The participation in 70 % (max. 7) of all presentations in the
relevant semester is compulsory,
The participation in one excursion offered for this module is
compulsory

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:
PowerPoint lecture, Oral advices in office hours, PowerPoint
presentation of the project works, Written report, ILIAS

20. Angeboten von:
Thermische Kraftwerkstechnik
213 Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)

Zugeordnete Module:  
2131  Elective Modules 3 CP  
2132  Practical Work  
67070  Industrial Internship
2131 Elective Modules 3 CP

Zugeordnete Module:

- 21311  Elective Modules (in english language)
- 21312  Elective Modules (in german language)
- 70430  Operational Technology for Waste Treatment
Modul: 21311 Elective Modules (in english language)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>-</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: 

9. Dozenten: 

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Elective Modules (in english language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen: 

12. Lernziele: 

13. Inhalt: 

14. Literatur: 

15. Lehrveranstaltungen und -formen: 

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 

17. Prüfungsnummer/n und -name: 

18. Grundlage für ... : 

19. Medienform: 

20. Angeboten von:
Modul: 21312 Elective Modules (in german language)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>-</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
    Elective Modules (in german language) --> Elective Modules  
    3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) -->  
    Air Quality Control --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: 70430 Operational Technology for Waste Treatment

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 2 7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Oliver Sawodny
9. Dozenten: Joachim Birk

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
→ Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,
→ Air Quality Control --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
→ Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:
The students know about specific methods, technologies and solutions for waste treatment based on automation technology. The students have knowledge about fundamentals of control engineering and process dynamics.

Students are able to understand the interfaces between process technology, automation technology, and information technology. Students can develop such solutions specifically for applications in waste water plants and incinerator plants. They have the competence to estimate the efforts for different solutions.

Students understand which Operational Technology solutions for waste water treatment and incinerator plants are increasingly important in highly developed countries and which solutions can also be handled relatively simple in developing countries.

13. Inhalt:
For numerous practical applications especially for waste water treatment processes and incinerator plant processes following aspects will be taught

- Major challenges and innovation drivers for Operational Technology (OT) (e.g. innovation rates by Industry 4.0 approaches, life cycles, complexity)
- Fundamentals of structuring OT solutions,
- Basic automation principles (e.g. important add-ons to standard controllers, control loop pairing),
- Advanced automation solutions (e.g. complexity reduction by alarm management, controller performance management, Human Machine Interface, diagnostic functions, and Advanced Process Control),
- Manufacturing Execution Systems (MES) as a functional interface between different aspects of OT (production, quality, inventory, maintenance),
- Engineering and maintenance process for OT solutions and innovative solutions to support plant maintenance.

14. Literatur:
<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
<th>• 704301 Vorlesung Operational Technology for Waste Treatment</th>
</tr>
</thead>
</table>
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:      | Präsenzzeit $7 \times 2 \times 2 = 28$ Semesterstunden  
Selbststudiumszeit (Übungen + Prüfungsvorbereitung) 30 Semesterstunden |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name:      | 70431 Operational Technology for Waste Treatment (BSL),  
Mündlich, 30 Min., Gewichtung: 1 |
| 18. Grundlage für ... :              |                                                                  |
| 19. Medienform:                      |                                                                  |
| 20. Angeboten von:                   | Systemdynamik                                                   |
2132 Practical Work

Zugeordnete Module: 36540 Praktikum Luftreinhaltung
Modul: 36540 Praktikum Luftreinhaltung

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>042500020</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modul:</td>
<td>42500020</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester/Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Weitere Sprachen</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Dr. Ulrich Vogt</td>
</tr>
</tbody>
</table>
   ➔ Practical Works --> Elective Modules --> Advanced Modules
   M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 2. Semester
   ➔ Air Quality Control --> Elective Modules
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
   ➔ Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
   ➔ Compulsory Modules |
| 12. Lernziele: | Praktische Vertiefung der in den Vorlesungen vermittelten Lehrinhalten. -/- Practical intensification of the taught contents of the lectures. |
| 13. Inhalt: | In diesem Modul sind die folgenden 5 Versuche am IFK, am ISWA und am IGE zu absolvieren. Es ist außerdem jeweils eine Ausarbeitung anzufertigen:
   1. Bestimmung von Schadgasen in der Außenluft (IFK)
   2. Bestimmung von Abgasemissionen aus Kleinfeuerungen (IFK)
   3. NOx-Minderung bei der Kohlenstaubverbrennung (IFK)
   4. Bestimmung von Gerüchen und Geruchsstoffen (ISWA)
   5. Freie Lüftung (IGE)
   Versuchsbeispiele:
   NOx-Minderung bei der Kohlenstaubverbrennung:
   • Möglichkeiten der NOx Minderung (Luft- und Brennstoffstufung)
   • Technische Daten der Versuchsanlage
   • Berechnung des Luftbedarfs bei ungestufter Verbrennung mit Lambda = 1,15
   • Berechnung Primär-/Sekundärluft und einzustellender Ausbrandluftmengen bei luftgestufter Verbrennung
   • Berechnung von Strömungsgeschwindigkeit und Verweilzeit im Reaktor
   • Auswertung: Korrektur der NOx-Emissionen auf 6 % im O2 im Abgas
   Freie Lüftung:
   Aufgabe der Lüftungstechnik ist es, Räume zu klimatisieren bzw. zu belüften. Die Raumluftströmung ist dabei so einzustellen, dass Anforderungen an die thermische Umgebung und / oder die Stoffgrenzwerte eingehalten werden. Dazu ist es notwendig, die sich einstellende Raumluftströmung abhängig

Stand: 09. April 2018
14. Literatur:
Praktikumsunterlagen (online verfügbar)

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 365401 Spezialisierungsfachversuch 1
- 365402 Spezialisierungsfachversuch 2
- 365403 Spezialisierungsfachversuch 3
- 365404 Spezialisierungsfachversuch 4
- 365405 Spezialisierungsfachversuch 5

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance:
24 hours (5 times 4 hours each)
self-study: 70 hours
**total: 90 hours**

17. Prüfungsnummer/n und -name:
36541 Praktikum Luftreinhaltung (USL), Sonstige, Gewichtung: 1
schriftliche Ausarbeitung

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:
C@MPUS
20. Angeboten von: Thermische Kraftwerkstechnik
Modul: 67070 Industrial Internship

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Andreas Kronenburg</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,  → Solid Waste --> Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  → Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  → Zusatzmodule  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  → Elective Modules --> Advanced Modules  
M.Sc. WASTE CuritibaIncoming Double Degree, PO 926CuI2015,  → Air Quality Control --> Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Air Quality Control --> Specialized Area  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | In the course of the study program, the Industrial Internship is supposed to complement the acquired theoretical knowledge with practical relevance. Interns are provided with the possibility to learn not only about e.g. the manufacturing sector but also to understand and participate in the sociological aspects of a company therefore being able to thoroughly understand their future role in a business of their choice. |
| 12. Lernziele: | Please refer to the Guidelines for Internships issued by the Internship Office for Mechanical Engineering |
| 13. Inhalt: | Please refer to the Guidelines for Internships issued by the Internship Office for Mechanical Engineering |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | 670701 Praktikum Industrial Internship |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | 180h |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | 67071 Industrial Internship (USL), Sonstige, Gewichtung: 1 |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | Technische Verbrennung |
# 220 Solid Waste

Zugeordnete Module:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Code</th>
<th>Module Name</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>221</td>
<td>Core Modules</td>
</tr>
<tr>
<td>222</td>
<td>Elective Modules 6 CP</td>
</tr>
<tr>
<td>223</td>
<td>Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
221 Core Modules

Zugeordnete Module: 59620  Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment
Modul: 59620 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment

2. Modulkürzel: 042500056
3. Leistungspunkte: 6 LP
4. SWS: 0
5. Moduldauer: Einsemestrig
6. Turnus: Sommersemester
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr. Günter Scheffknecht
9. Dozenten: Hans-Joachim Gehrmann, Klaus Fischer, Martin Reiser
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
    → Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
    → Core Modules --> Solid Waste --> Specialized Area
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
    → Elective Modules
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
    → Compulsory Modules
11. Empfohlene Voraussetzungen: Knowledge of chemical and mechanical engineering, combustion and waste economics
12. Lernziele:
    I: Solid Waste Treatment, Emissions from Solid Waste Treatment Plants (Fischer / Reiser):
    The students are acquainted with the functions, the effectiveness and the limits of municipality waste treatment procedures, can assess them from a technical and economical point of view, and are able to design them. The emphasis is set on mechanical processes for material separation, biowaste treatments, and residual waste treatments. The students acquire in particular methodical and technical skills in the aerobic and anaerobic biowaste treatments, with stress on process engineering and biochemistry aspects. The students thoroughly know about all kind off emissions and the typical sources at different types of waste treatment plants. They know the limit values of the typical gases that are given by law and the measurement methods to examine if they are met or not.
    Thermal Waste Treatment (Gehrmann):
    The students know about the different technologies for thermal waste treatment which are used in plants worldwide: The functions of the facilities of thermal treatment plan and the combination for an efficient planning are present. They are able to select the appropriate treatment system according to the given frame conditions. They have the competence for the first calculation and design of a thermal treatment plant including the decision regarding firing system and flue gas cleaning.
13. Inhalt:
    I: Solid Waste Treatment (Fischer):
    Introduction to grinding and waste sorting processes, reaction engineering. Aerobic and anaerobic treatment of bio and green
wastes Mechanical and biological treatment of residual waste (MBT)

II: Emissions from Solid Waste Treatment Plants (Reiser):
The lecture gives detailed description of different kind of emissions and emission sources in the field of solid waste treatment such as Landfill sites, Composting and Fermentation Plants, Combustion and Mechanical-biological treatment of Municipal solid waste. Different measurement methods are described. The legislation concerning emissions is discussed.

II: Thermal Waste Treatment (Gehrmann):
In addition to an overview about the waste treatment possibilities, the students get a detailed insight to the different kinds of thermal waste treatment. The legal aspects for thermal treatment plants regarding operation of the plants and emission limits are part of the lecture as well as the basic combustion processes and calculations.

Lecture Thermal Waste Treatment:
Legal and statistical aspects of thermal waste treatmentDevelopment and state of the art of the different technologies for thermal waste treatmentFiring system for thermal waste treatmentTechnologies for flue gas treatment and observation of emission limitsFlue gas cleaning systemsCalculations of waste combustionCalculations for thermal waste treatmentCalculations for design of a plant

III: Excursion:
Thermal Waste Treatment Plant, Composting plant, fermentation plant

14. Literatur:
Lecture Script "Thermal Waste Treatment"
Lecture Script "Solid Waste Treatment"
Lecture Script "Emissions from Solid Waste Treatment Plants"

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 596201 Vorlesung Solid Waste Treatment
• 596202 Vorlesung Emissions from Solid Waste Treatment Plants
• 596203 Vorlesung Thermal Waste Treatment
• 596204 Exkursion Biological & Thermal Waste Treatment Plant

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Präsenzzeit: 80h
Selbststudiumszeit/ Nachbearbeitungszeit: 100h
Gesamt: 180h

17. Prüfungsnummer/n und -name:
59621 Mechanical, Biological and Thermal Waste Treatment (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Thermische Kraftwerkstechnik
222 Elective Modules 6 CP

Zugeordnete Module:

2221 Elective Modules (in english language)
2222 Elective Modules (in german language)
2221 Elective Modules (in english language)

Zugeordnete Module:
- 15380 International Waste Management
- 19320 Design of Solid Waste Treatment Plants
- 19350 Industrial Waste and Contaminated Sites
Modul: 15380 International Waste Management

4. SWS: 5  7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Detlef Clauß
9. Dozenten: Martin Kranert
               Detlef Clauß

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules 6 CP (in english language) → Elective Modules 6 CP → Elective Modules → Advanced Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Zusatzmodule
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
    → Elective Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules (in english language) → Elective Modules 6 CP → Solid Waste → Specialized Area
    M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
    → Solid Waste → Elective Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
    → Module


12. Lernziele: The students have detailed knowledge about the waste management problems in low and middle income countries. They are able to develop appropriate and sustainable solutions to optimize the waste management in these countries. They can evaluate existing waste management concepts in low-income countries and to enhance them to a resource oriented integrated waste management system. In the sector of municipal solid waste collection, the students acquire the competence to assess the different possible collection systems, within the logistic, economic, social and infrastructural frame. These includes the integration of the informal waste sector. Landfilling of waste is in low and middle income countries the main method to dispose off municipal and industrial waste. These normally uncontrolled landfill sites have an enormous impact on the environment. The students receive the theoretical and technical skills to minimize these emissions by appropriate measures, e.g. leachate collection and treatment or landfill gas collection. Beyond the theoretical scientific knowledge about waste, the students are able to process and summarise waste related topics and to present them to an scientific auditory.

13. Inhalt: Waste Management in low and middle income countries:
    Main focus on collection and transportation of waste:
    • Waste generation
    • Collection and transport
    • Informal sector

Landfill
    • Landfill emissions
• Landfill technology
• Landfill operation

Waste Management in Practice
• Special Topics related to low and middle income countries.
  Presented by external lecturer.

Seminar: International Waste Management
• Special Topics related to waste.

Exercise: Waste Management Concepts
• Waste Management Concept
• Group work: Development of an waste management concept for a municipality

14. Literatur:
Lesson Manuscripts
Secondary literature:
• G. Tchobanoglous et. al.: Handbook of solid waste management,

Internet:
• e.g. World bank - Urban Solid Waste Management

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 153804 Lecture International Waste Management
• 153805 Exercise Waste Management Concepts
• 153803 Lecture Waste Management in Practice
• 153802 Lecture Landfill
• 153801 Lecture Waste Management in Low and Middle Income Countries

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Waste Management in low and middle income countries, lecture
[Time of Attendance: 14 h, Self study: 21 h]
Landfill, lecture
[Time of Attendance: 14 h, Self study: 21 h]
Waste Management in Practice, lecture
[Time of Attendance: 14 h, Self study: 12 h]
International Waste Management, seminar
[Time of Attendance: 14 h, Self study: 21 h]
Waste Management Concepts, exercise
[Time of Attendance: 14 h, Self study: 35 h]
Total:
[Time of Attendance: 70 h, Self study: 110 h]

17. Prüfungsnummer/n und -name:
• 15381 International Waste Management (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ...

19. Medienform:
Multimedia Presentation

20. Angeboten von:
Siedlungswasserbau, Wassergüte- und Abfallwirtschaft
Modul: 19320 Design of Solid Waste Treatment Plants

2. Modulkürzel: 021220015
3. Leistungspunkte: 6 LP
4. SWS: 4
5. Modulduauer: Einsemestrig
6. Turnus: Wintersemester
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Martin Kranert
9. Dozenten: Martin Kranert, Helmut Seifert
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
   → Elective Modules 6 CP (in english language) --&gt; Elective Modules
   → Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
   → Zusatzmodule
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
   → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
   → Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
   → Elective Modules (in english language) --&gt; Elective Modules
   6 CP --&gt; Solid Waste --&gt; Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
   → Elective Modules (in english language) --&gt; Elective Modules
   3 CP --&gt; Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --&gt;
   Solid Waste --&gt; Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,
   3. Semester
   → Solid Waste --&gt; Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

For the design of biological waste treatment plants the students
know the basics of process design and the relevant steps, which
according to HOAI must be followed in the design of waste
treatment plants.

In the planning of a composting plant they are able to identify the
relevant Parameters, they know the techniques of preparation
and composting processes and can design and verify the process
steps, including aggregates, composting systems, mass balances,
air and water emissions, as well as preliminary cost estimation.

They can present the waste treatment plant graphically in layout
plans, sketches and cross sections and provide an explanatory
report.

For the design of thermal waste treatment plants the students
are acquainted with the different technologies of thermal waste
treatment which are used in plants worldwide. They know the
operating mode of the single elements of an incineration plant and
they can effectively combine them in the planning procedure. The students have the knowledge to
preliminary design and dimension a thermal waste treatment plant,
with emphasis on the firing systems and the flue gas cleaning
13. Inhalt:

**Design of Biological Waste Treatment Plants:**

**Design process**
Design process according to HOAI - design of biological treatment plants - basic parameters and frame conditions - principle configuration of a composting plant - technical composting systems - process aggregates - dimensioning of aggregates and plants - mass balance

**Technical drawings**
floor plan, process flow, aggregate plan

**Emission from Biological Treatment Plants**
Source of emissions - emission concentration and freight - calculation of emission freight - reduction of emissions - waste air and water management

**Cost Calculation**
DIN 276, Investment costs - operation costs - guidelines for cost estimation

**Design of Thermal Waste Treatment Plants:**
- firing system for thermal waste treatment
- flue gas cleaning systems
- calculations for thermal waste treatment
- calculations for design of a plant

14. Literatur:

Lecture Manuscripts
E-Learning-Program Virtual Composting Plant
G. Tchobanoglous et. al.: Handbook of solid waste management,
Haug: Compost Engineering

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
- 193201 Lecture Design of Biological Waste Treatment Plants
- 193202 Exercise Design of Biological Waste Treatment Plants
- 193203 Lecture Design of Thermal Waste Treatment Plants

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:
- 19321 Design of Biological Waste Treatment Plants (PL), Schriftlich oder Mündlich, 120 Min., Gewichtung: 1
- 19322 Design of Thermal Waste Treatment Plants (PL), 30 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Abfallwirtschaft und Abluft
Modul: 19350 Industrial Waste and Contaminated Sites

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Matthias Rapf</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Matthias Rapf</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  ➔ Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules  
  ➔ Zusatzmodule  
  M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester  
  ➔ Elective Modules  
  M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester  
  ➔ Module  
  M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester  
  ➔ Elective Modules (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Solid Waste --> Specialized Area  
  M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 2. Semester  
  ➔ Solid Waste --> Elective Modules |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | Chemistry and Biology for Environmental Engineers |
| 12. Lernziele:          | The students will acquire knowledge in collecting, recycling, treatment and disposal of industrial hazardous waste, as well as about legal means to achieve a proper and efficient industrial waste management. They will know the methods of hazardous waste handling and processing as well as the economic conditions. Furthermore they have the scientific competence to find out and to assess the harmfulness of a waste. Based on this knowledge, the students can create multi-stage industrial waste management concepts, name their advantages and disadvantages and show alternatives.  

Based on the technical knowledge about formerly used disposal techniques, the students understand the present brownfield problems and the today's waste legislation. Therefore the students are able to develop environmental precautionary sanitation concepts and appropriate problem solving.  

The students will increase their knowledge about waste-innate chemical processes that are often different to other materials, e.g. pure substances, natural resources or products. The knowledge will help them to judge the meaning of chemical waste analyses, and to evaluate wastes and waste treatment techniques from a chemical point of view.  

Knowledge will be obtained about the origins, treatment and utilisation of the mass-wise most significant industrial waste, wastewater sludges, including sewage sludge, awareness about the problems these sludges pose to human health and the
environment, if not appropriately treated or disposed of, influence of politics and financial aspects on technical decisions.


Chemical aspects of selected waste-related topics - sampling and analysis, special thermal waste treatment, self ignition, advanced oxidation processes, phosphorus recovery. Safety-related chemical issues.

Origin and treatment of wastewater sludges - wastewater treatment, dewatering, drying and incineration of sludges, phosphorus recovery.

14. Literatur: Skript., to be downloaded via ILIAS

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
   • 193501 Lecture Hazardous Waste and Contaminated Sites
   • 193502 Lecture Chemistry of Waste
   • 193503 Lecture Treatment of Sludge
   • 193504 Excursion

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
   Time of attendance: 52 h
   Private Study: 128 h

17. Prüfungsnummer/n und -name: 19351 Industrial Waste and Contaminated Sites (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform: Power point presentation, blackboard, videos

20. Angeboten von: Abfallwirtschaft und Abluft
2222 Elective Modules (in german language)

Zugeordnete Module:  16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden  
                      36500 Ressourcenmanagement
Modul: 16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden

4. SWS: 3  7. Sprache: Deutsch

8. Modulverantwortlicher: Dr. Bertram Kuch
9. Dozenten: Jörg Metzger  Michael Koch  Bertram Kuch

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules (in german language) --> Elective Modules
  6 CP --> Solid Waste --> Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
→ Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 6 CP (in german language) --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules (in german language) --> Elective Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
→ Solid Waste --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
→ Module

11. Empfohlene Voraussetzungen: keine

12. Lernziele:
Die Studierenden
- beherrschen die Theorie der wichtigsten instrumentell-analytischen (chromatographischen und spektroskopischen) Verfahren für die Umweltkompartimente Wasser und Boden.
- besitzen grundlegendes Wissen über die Vor-gehensweise und den Methoden zur Bestimmung von Umweltchemikalien und Schadstoffen in Wasser und Boden.
- haben grundlegende Kenntnisse über die Methoden der internen und externen analytischen Qualitätssicherung.
- sind in der Lage, chemisch-analytische Daten auszuwerten und zu bewerten.
- kennen die wichtigsten (genormten) Analysenmethoden für anorganische und organische Schadstoffe und Umweltchemikalien und sind in der Lage, diese zu beschreiben.

13. Inhalt:
Das Modul vermittelt theorethisches und praktisches Wissen auf dem Gebiet der Analytik von Wasser- und Bodeninhaltstoffen und -kontaminanten.
Die Vorlesung "Instrumentelle Analytik" behandelt die Theorie und Praxis chromatographischer Trennverfahren (GC und HPLC) sowie wichtiger Detektionsmethoden (UV-VIS, Fluoreszenz, Infrarot, Massenspektrometrie).
In der Vorlesung "Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden" werden genormte Verfahren (DIN, ISO oder andere) zur Quantifizierung von Umweltchemikalien, einerseits summarisch (Gesamtkohlenstoff, AOX etc.), andererseits als Einzelstoff (z.B. PAK, polychlo-rierte Dibenzodioxine etc.) behandelt.
Die Vorlesung "Qualitätssicherung in der chemischen Analytik" behandelt die Methoden der internen und externen Qualitätssicherung. Dabei werden auch Begriffe wie Validierung, zertifizierte Standards, Ringversuche, Messunsicherheit etc. an praktischen Beispielen erläutert.
Im "Praktikum Umweltanalytik" werden ausgewählte analytische Methoden durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet und bewertet.

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 160602 Vorlesung Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden
• 160603 Vorlesung Qualitätssicherung in der chemischen Analytik
• 160604 Praktikum Umweltanalytik
• 160601 Vorlesung Instrumentelle Analytik

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
1. Instrumentelle Analytik, Vorlesung, 1 SWS: Präsenzzeit: 10,5 h
Selbststudiumszeit: 27,0 h
Gesamt: 37,5 h
2. Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden, Vorlesung 1 SWS:
Präsenzzeit: 10,5 h
Selbststudiumszeit: 27,0 h
Gesamt: 37,5 h
3. Qualitätssicherung in der chemischen Analytik, Vorlesung, 1 SWS:
Präsenzzeit: 10,5 h
Selbststudiumszeit: 27,0 h
Gesamt: 37,5 h
4. Praktikum Umweltanalytik, Laborpraktikum, wöchentlich
Präsenzzeit (14 Halbtage a 4 h): 56,0 h
Selbststudiumszeit

17. Prüfungsnummer/n und -name:
• 16061 Umweltanalytik - Wasser und Boden (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Hydrochemie und Hydrobiologie in der Siedlungswasserwirtschaft
Modul: 36500 Ressourcenmanagement

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>5</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: Gerold Hafner
9. Dozenten: Gerold Hafner Claudia Maurer

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules 6 CP (in german language) → Elective Modules → Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
→ Solid Waste → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Elective Modules (in german language) → Elective Modules 6 CP → Solid Waste → Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
→ Module
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
→ Elective Modules


12. Lernziele:

13. Inhalt:
Vewertung organischer Materialien, Erzeugung und Nutzung von Biogas, Gärrest und Kompost, Materialstromtrennung und Erzeugung von Sekundärbrennstoffen unter Ressourcenaspekten
Bewirtschaftung relevanter Ressourcen im Rahmen der Abfallwirtschaft, Ressourcen- und Klimaschutz durch Substitution und Einsparung von Primärressourcen.

14. Literatur: Vorlesungsmanuskripte, Literaturlisten in den Skripten und auf ILIAS

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 365001 Vorlesung Stoffstromanalyse und Bilanzierung
• 365002 Übung Stoffstromanalyse und Bilanzierung
• 365003 Vorlesung Recycling
• 365004 Vorlesung Ressourcenwirtschaft unter Energie und Klimaspekten
• 365005 Übung Ressourcenwirtschaft unter Energie und Klimaspekten

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

<table>
<thead>
<tr>
<th>Veranstaltung</th>
<th>Präsenzzeit</th>
<th>Selbststudium / Nacharbeit</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Stoffstromanalyse und Bilanzierung, Vorlesung + Übung (2 SWh)</td>
<td>28 h</td>
<td>44 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Ressourcenwirtschaft unter Energie und Klimaspekten, Vorlesung + Übung (2 SWh)</td>
<td>28 h</td>
<td>44 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Recycling, Vorlesung (1 SWh)</td>
<td>14 h</td>
<td>22 h</td>
</tr>
<tr>
<td>Gesamt</td>
<td>70 h</td>
<td>110 h</td>
</tr>
</tbody>
</table>

17. Prüfungsnummer/n und -name: 36501 Ressourcenmanagement (PL), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform: Tafel, Beamer, praktische Übung

20. Angeboten von: Siedlungswasserbau und Wassergüterwirtschaft
223 Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)

Zugeordnete Module:

2231  Elective Modules 3 CP
2232  Practical Work
67070  Industrial Internship
2231 Elective Modules 3 CP

Zugeordnete Module:  
22311 Elective Modules (in english language)  
22312 Elective Modules (in german language)
### Modul: 22311 Elective Modules (in english language)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>-</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, "Elective Modules (in english language) --> Elective Modules 3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area"

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul: 22312 Elective Modules (in german language)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>-</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
   → Elective Modules (in german language) --> Elective Modules
   3 CP --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) -->
   Solid Waste --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
2232 Practical Work

Zugeordnete Module:  
67060 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students  
67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students
Modul: 67060 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 0 |
| 5. Modulduer: | Einsemestrig |
| 6. Turnus: | Wintersemester |
| 7. Sprache: | Englisch |

8. Modulverantwortlicher: Dr. Bertram Kuch

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, | → Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, | → Zusatzmodule |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, | → Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

| Prerequisite Modules: |
| Sanitary Engineering (Waste: 021220012, Warem: 508 ME) |
| Urban drainage and design of Wastewater treatment plants (Waste: 021210251, Warem: 542 ME) |
| Chemistry and Biology for Environmental Engineers (Waste: 021230502, Warem: 546 ME) |

12. Lernziele:

The student knows and understands in theory and practice

- the most important parameters to characterize water and waste water and the analytical methods to determine them (e.g. pH, nitrate, ammonium, phosphorus, alkalinity, acidity, permanganate index, conductivity, oxygen, loss of ignition, filterable matter).

- important techniques for removal of water contaminants (e.g. ion exchange, precipitation, coagulation, sorption, neutralization, aerobic, anoxic and anaerobic degradation)

The student

- is capable of interpreting and evaluating analytical data and based on these data to draw conclusions in order to evaluate the quality of water and the efficiency of processes for treatment of water.

13. Inhalt:

This course serves to the intensification of the theoretical knowledge in sanitary engineering with focus on water and wastewater by practical work in the laboratory and an accompanying student seminar. The experiments offered belong thematically to the main areas: water and waste water water chemistry and analysis

The experiments are mainly performed directly by the students in groups of 3 to max. 6 or offered as demonstration experiments.
14. Literatur: Description of Experiments (available as download, pdf)
Handouts for seminar work

15. Lehrveranstaltungen und -formen: • 670601 Praktikum Sanitary Engineering Practical Class I for WASTE Students - Water/Chemistry

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: Time of attendance: 7 days of practical work, ca. 6 h/day = 42 h
Preparation time (seminar, before/after practical work): 34 h
Seminar: 1 SWS, 14 h
Total: 90 hours (3 LP)

17. Prüfungsnummer/n und -name: 67061 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students (USL), Sonstige, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von: Hydrochemie und Hydrobiologie in der Siedlungswasserwirtschaft
Modul: 67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 0 7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Dr.-Ing. Martin Reiser

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Practical Works --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926Cul2015, 3. Semester
→ Solid Waste --> Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
→ Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Prerequisite Modules:
Sanitary Engineering (Waste: 021220012, Warem: 508 ME)
Chemistry and Biology for Environmental Engineers
(Waste: 021230502, Warem: 546 ME)

12. Lernziele:
The student knows and understands in theory and practice
- how to take representative samples out of the different waste streams and the relevant sampling errors
The student is aware of the most important microbiological tools to detect, handle and use microorganisms in environmental engineering systems
The student
- is capable of interpreting and evaluating analytical data and based on these data to draw conclusions in order to evaluate the the efficiency of processes for treatment of solid waste.
- is able to apply the relevant laboratory test procedures to analyze compost within the quality assurance system and to interpret the results.
- has the competence to develop a sampling procedure for household waste and to determine the waste composition by a sorting analyses
- is able to apply selected test procedures in the field of hazardous waste and the analyses of odor samples

13. Inhalt:
This course serves to the intensification of the theoretical knowledge in sanitary engineering with focus on solid waste and environmental microbiology by practical work in the laboratory
and an accompanying student seminar. The experiments offered belong thematically to the two main areas:
• solid waste
• microbiology

The experiments are mainly performed directly by the students in groups of 3 to max. 6 or are offered as demonstration experiments.

14. Literatur:
Description of Experiments (available as download, pdf)
Handouts for seminar work

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 670801 Praktikum Sanitary Engineering Practical Class II for WASTE Students - Solid Waste/Microbiolog

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:
67081 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students (USL), Sonstige, Gewichtung: 1
written records of practical experiments, weighted: 0.5,
oral presentation of practical experiments, weighted: 0.5.

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Abfallwirtschaft und Abluft
# Modul: 67070 Industrial Internship

2. Modulkürzel:  -  
5. Modulduer:  Einsemestrig  
3. Leistungspunkte:  6 LP  
6. Turnus:  Wintersemester/ Sommersemester  
4. SWS:  0  
7. Sprache:  Englisch  
8. Modulverantwortlicher:  Univ.-Prof. Dr. Andreas Kronenburg  
9. Dozenten:  
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>➔ Elective Modules (in english language) ➔ Elective Modules 6 CP ➔ Waste Water ➔ Specialized Area</td>
<td>➔ Elective Modules ➔ Elective Modules ➔ Advanced Modules</td>
<td>➔ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) ➔ Waste Water ➔ Specialized Area</td>
<td>➔ Elective Modules ➔ Advanced Modules</td>
<td>➔ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) ➔ Waste Water ➔ Specialized Area</td>
<td>➔ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) ➔ Waste Water ➔ Specialized Area</td>
<td>➔ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) ➔ Waste Water ➔ Specialized Area</td>
<td>➔ Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) ➔ Waste Water ➔ Specialized Area</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:  

12. Lernziele:  
In the course of the study program, the Industrial Internship is supposed to complement the acquired theoretical knowledge with practical relevance. Interns are provided with the possibility to learn not only about e.g. the manufacturing sector but also to understand and participate in the sociological aspects of a company therefore being able to thoroughly understand their future role in a business of their choice.  

13. Inhalt:  
Please refer to the Guidelines for Internships issued by the Internship Office for Mechanical Engineering  

14. Literatur:  

15. Lehrveranstaltungen und -formen:  
• 670701 Praktikum Industrial Internship  

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
180h  

17. Prüfungsnummer/n und -name:  
67071 Industrial Internship (USL), Sonstige, Gewichtung: 1  

18. Grundlage für ... :  

19. Medienform:  

20. Angeboten von:  
Technische Verbrennung
230 Waste Water

Zugeordnete Module:

- 231 Core Modules
- 232 Elective Modules 6 CP
- 233 Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)
231 Core Modules

Zugeordnete Module: 19310 Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants
Modul: 19310 Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants

2. Modulkürzel: 021210251
5. Modulduauer: Einsemestrig
3. Leistungspunkte: 6 LP
6. Turnus: Sommersemester
4. SWS: 5
7. Sprache: Englisch

8. Modulverantwortlicher: Dr.-Ing. Ulrich Dittmer
9. Dozenten: Harald Schönberger
Ulrich Dittmer

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester
 Module
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
 Core Modules --> Waste Water --> Specialized Area
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
 Elective Modules 6 CP (in english language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
 Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Chemistry and Biology for Environmental Engineers
Sanitary Engineering

12. Lernziele:
Advanced knowledge of processes and concepts for urban drainage and municipal wastewater treatment systems
Basics of construction and dimensioning of different urban drainage systems, stormwater treatment facilities and wastewater treatment plants as a base for dimensioning and discussion of proved and innovative technologies
Deeper understanding for system connections as base for a decisions during the planning process

13. Inhalt:
Design of sewer systems and stormwater treatment
(Dr.-Ing. Ulrich Dittmer)
principles of collection and disposal
design of combined and separate sewer systems
Sustainable urban drainage systems (SUDS) and low impact design(LID)
Application of rainfall runoff models (computer exercise using U.S. EPA Stormwater Management Model)
different techniques for treatment and retention
design of treatment facilities
Design of wastewater treatment plants (Prof. Dr.-Ing. Heidrun Steinmetz)
Municipal wastewater treatment
different techniques for advanced biological wastewater treatment
(nitrogen and phosphorous removal)
principles of process engineering
design of biological wastewater treatment plants and the main important aggregates
design of sludge treatment plants
Seminar: feasibility studies
(Prof. Dr.-Ing. Heidrun Steinmetz and external consultants)
special examples for sanitation concepts for world wide application
Ecological sanitation and resource orientated systems
case studies

14. Literatur:
• Butler, D., Davies, J.W) .Urban drainage, Spon press London,
US EPA: SWMM 5.0 users manual
• Henze, M., Harremoes, J. la Coour Jansen, J., Arvin, E:
Wastewater treatment. Springer Verlag Berlin
• Lens, P, Zeeman,G., Lettinga, G.: Decentralised Sanitation and
reuse. IWA publishing, London
• Different German standards (DWA, Hennef)
• Lecture notes

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 193101 Vorlesung und Übung Design of Sewer System and
Stormwater Treatment
• 193104 Exkursion
• 193102 Vorlesung und Übung Design of Wastewater Treatment
Plants
• 193103 Seminar Case Study

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance: approx. 70 hours (including 4*4hours for
excursion) 1,5 SWS
Private Study: approx. 110 hours
Lecture 1 Presence time: 28 hours, self study 30 hours, project 0,
Sum: 58 hours
Lecture 2: Presence time: 28 hours, self study 30 hours, project 40,
Sum: 58 hours
Case study: Presence time: 14 hours, self study 10 hours, project
0, Sum: 25 hours

17. Prüfungsnummer/n und -name:
19311  Urban Drainage and Design of Wastewater Treatment Plants
(PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Siedlungswasserbau und Wassergütewirtschaft
232 Elective Modules 6 CP

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zugeordnete Module:</th>
<th>2321</th>
<th>Elective Modules (in english language)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>2322</td>
<td>Elective Modules (in german language)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2321 Elective Modules (in english language)

Zugeordnete Module:

- 19330  Industrial Waste Water
- 19360  Water Quality and Treatment
- 36450  Special Aspects of Urban Water Management
Modul: 19330 Industrial Waste Water

2. Modulkürzel: 021210151
3. Leistungspunkte: 6 LP
4. SWS: 4
5. Moduldauer: Einsemestrig
6. Turnus: Wintersemester
7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Prof. Uni. Reg. de Blumenau Uwe Menzel
9. Dozenten: Michael Koch, Uwe Menzel

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Zusatzmodule
    → Elective Modules 6 CP (in english language) → Elective Modules → Advanced Modules
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
    → Elective Modules (in english language) → Elective Modules
    6 CP → Waste Water → Specialized Area
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester
    → Module
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester
    → Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:
    Students have:
    • a basic understanding for the problems and requirements of industrial waste water treatment
    • an overview of measures for production integrated environmental protection, relevant treatment methods for process water and its characterization
    • an overview of water analysis including sampling, the main principles of different analytical techniques and the ways to assure the quality of chemical analysis

13. Inhalt:
    Fundamentals of industrial waste water treatment
    Determiniation of current situation possible process integrated measures, arrangements for reuse and recirculation of water mass and concentration balance
    Basic elements and examples for applications of advanced purification processes
    Biological waste water treatment
    Sampling and analytical techniques using on-site measurements, oxidation - reduction, acids and bases, sum parameters, photometry, spectrometry and chromatography
    Analytical quality assurance

14. Literatur:
    • lecture notes (approx. 400 pages)
    • exercises
    • ATV V: Lehr- und Handbuch der Abwassertechnik, volume v: Organisch verschmutzte Abwässer der Lebensmittelindustrie, Wilhelm Ernst und Sohn Verlag, Berlin.
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
   - 193301 Lecture Treatment of Industrial Waste Water
   - 193302 Lecture Water Analysis and Analytical Quality Control

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
   Time of attendance:
   I Treatment of Industrial Waste Water: 2 SWS = 24 hours
   II Water Analysis and Analytical Quality Control: 2 SWS = 24 hours
   Exam: 2 hours
   sum of attendance: 50 hours
   self-study: 130 hours
   total: 180 hours

17. Prüfungsnummer/n und -name:
   19331 Industrial Waste Water (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:
   power-point-presentation, blackboard and overhead projector

20. Angeboten von:
   Siedlungswasserbau und Wassergüterwirtschaft
Modul: 19360 Water Quality and Treatment

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>021210051</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>6 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Carsten Meyer</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td>Harald Schönberger, Carsten Meyer</td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 2. Semester → Module
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester → Elective Modules

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Knowledge in Sanitary Engineering, Water Supply and Hydraulics Contents of Water and Power Supply

12. Lernziele:
- The students learn how to characterize and protect water bodies as well as to improve the water quality
- Students understand the contribution of wastewater treatment to the preventive protection of receiving waters and they learn the basic methods of water quality management instruments
- Students understand the necessity of water treatment as essential element of drinking water supply
- Students learn the chemical, physical and biological background of water treatment technologies, their possibilities and boundaries and they are able to develop, design and dimension treatment schemes for different raw water qualities

13. Inhalt:
Water Quality Management:
- Terms and introduction: environmental data from Germany
- Characterisation and assessment of flowing waters, stagnant waters and groundwater
- Water quality parameters, WHO drinking water guidelines, targets for drinking water and sanitation, description of water quality in relation to use
- Improvement of water quality, reduction of pollution load, point pollutants and diffuse loads, improving the self-purification capacity of waters, technical helps, assessment of progress
- Water quality management, the European Union Framework Directive, quality planning and maintenance, monitoring networks

Water Treatment:
- Water supply and water treatment: basic requirements, drinking water standards
- Mechanical treatment: Screening, Sieving, Sedimentation, (Membrane)Filtration, Gas-Exchange, Flotation
14. Literatur: Lecture notes and material for exercises will be provided during the lecture. Hints are given for additional literature from the internet as well as libraries, e.g. 
- Nicholas P. Cheremisinoff: Handbook of Water and Wastewater Treatment Technologies, Bitterworth and Heinemann, Boston Oxford Auckland Johannesburg Melbourne New Delhi, 2002
- WHO Guidelines, 2006
- Mutschmann, J, Stimmelmayr, F: Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg-Verlag

15. Lehrveranstaltungen und -formen: 
- 193601 Lecture Water Treatment
- 193602 Lecture Water Quality Management

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 
Time of attendance: ca. 42 h
Private study: ca. 138 h
1) Lecture: presence time = 34.0, self study = 106.0, Sum = 140.0
2) Exercise: presence time = 8.0, self study = 32.0, Sum = 40.0
Sum Lecture (140) + Sum Exercise (40) = 180.0

17. Prüfungsnummer/n und -name: 19361 Water Quality and Treatment (PL), Schriftlich, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Siedlungswasserbau und Wassergütwirtschaft
### Modul: 36450 Special Aspects of Urban Water Management

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>021210006</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>6 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduauer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:
- Ralf Minke

#### 9. Dozenten:
- Ralf Minke
- Ulrich Dittmer
- Klaus Werner König

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Module
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Elective Modules 6 CP --> Air Quality Control --> Specialized Area

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:
- Inhaltlich:
  - Vertiefte Kenntnisse der Abwassertechnik, der Wassergütewirtschaft, der Wasserversorgung oder des allgemeinen Managements von Wasserressourcen.
- Formal:
  - Wasserversorgungstechnik I oder Abwassertechnik I oder Waste Water Technology oder Water Quality and Treatment

#### 12. Lernziele:
- Fachlich:
  - Die Studierenden entwickeln ein Verständnis für Zusammenhänge über ihre Teildisziplin hinaus. Sie können bei Entscheidungen und Planungen zwischen konkurrierenden Belangen der Siedlungswasserwirtschaft, Wasserwirtschaft und anderer Infrastrukturbereiche fachlich fundiert abwägen.
- Methodisch:
  - Die Studierenden können selbständig mit internationaler wissenschaftlicher Literatur zu ihrem jeweiligen Fachgebiet umgehen, Ergebnisse kritisch bewerten und so ein eigenes Bild des Standes der Wissenschaft erarbeiten und präsentieren.

#### 13. Inhalt:
- Wechselwirkungen zwischen Teilbereichen der Siedlungswasserwirtschaft am Beispiel des Umgangs mit Regenwasser
- Jährlich wechselnde Spezialthemen entsprechend dem wissenschaftlichen und technischen Fortschritt

#### 14. Literatur:
- Gujer, W. Siedlungswasserwirtschaft, Springer Verlag GmbH
- Mutschmann, J, Stimmelmayr, F.: Taschenbuch der Wasserversorgung, Vieweg-Verlag
  - Jeweils die aktuellen Auflagen
15. Lehrveranstaltungen und -formen:

- 364503 Excursions
- 364501 Scientific Seminar
- 364502 Lecture Rainwater Harvesting and Management

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name: 36451 Special Aspects of Urban Water Management (Seminar presentation) (LBP), Schriftlich oder Mündlich, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von: Siedlungswasserbau und Wassergüterwirtschaft
2322 Elective Modules (in german language)

Zugeordnete Module: 16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden
Modul: 16060 Umweltanalytik - Wasser und Boden

2. Modulkürzel: 021230002  
3. Leistungspunkte: 6 LP  
4. SWS: 3  
5. Moduldaeuer: Einsemestrig  
6. Turnus: Wintersemester  
7. Sprache: Deutsch  
8. Modulverantwortlicher: Dr. Bertram Kuch  
9. Dozenten: Jörg Metzger, Michael Koch, Bertram Kuch  

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester  
  → Elective Modules (in german language) --> Elective Modules  
  6 CP --> Solid Waste --> Specialized Area  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 3. Semester  
  → Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester  
  → Elective Modules 6 CP (in german language) --> Elective Modules 6 CP --> Elective Modules --> Advanced Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester  
  → Elective Modules (in german language) --> Elective Modules  
  6 CP --> Waste Water --> Specialized Area  
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester  
  → Solid Waste --> Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, 3. Semester  
  → Module

11. Empfohlene Voraussetzungen: keine

12. Lernziele:  
Die Studierenden  
- beherrschen die Theorie der wichtigsten instrumentell-analytischen (chromatographischen und spektroskopischen) Verfahren für die Umweltkompartimen-te Wasser und Boden.  
- besitzen grundlegendes Wissen über die Vor-gehensweise und den Methoden zur Bestim-mung von Umweltchemikalien und Schadstof-fen in Wasser und Boden.  
- haben grundlegende Kenntnisse über die Me-thoden der internen und externen analytischen Qualitätssicherung.  
- sind in der Lage, chemisch-analytische Daten auszuwerten und zu bewerten.  
- kennen die wichtigsten (genormten) Analysenmethoden für anorganische und organische Schadstoffe und Umweltchemikalien und sind in der Lage, diese zu beschreiben.

13. Inhalt:  
Das Modul vermittelt theorethisches und praktisches Wissen auf dem Gebiet der Analytik von Wasser- und Bodeninhaltstoffen und -kontaminanten.  
Die Vorlesung "Instrumentelle Analytik" behandelt die Theorie und Praxis chromatographischer Trennverfah-ren (GC und HPLC) sowie wichtiger Detektionsmetho-den (UV-VIS, Fluoreszenz, Infrarot, Massenspektrometrie).  
In der Vorlesung "Analytik von Schadstoffen in Was-ser und Boden" werden genormte Verfahren (DIN, ISO oder andere) zur Quantifizierung von Umweltchemika-ien, einerseits summarisch (Gesamtkohlenstoff, AOX etc.), andererseits als Einzelstoff (z.B. PAK, polychlo-rierte Dibenzodioxine etc.) behandelt.
Die Vorlesung "Qualitätssicherung in der chemischen Analytik" behandelt die Methoden der internen und externen Qualitätssicherung. Dabei werden auch Begriffe wie Validierung, zertifizierte Standards, Ringversuche, Messunsicherheit etc. an praktischen Beispielen erläutert. Im "Praktikum Umweltanalytik" werden ausgewählte analytische Methoden durchgeführt und die Ergebnisse ausgewertet und bewertet.

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 160602 Vorlesung Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden
• 160603 Vorlesung Qualitätssicherung in der chemischen Analytik
• 160604 Praktikum Umweltanalytik
• 160601 Vorlesung Instrumentelle Analytik

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
1. Instrumentelle Analytik, Vorlesung, 1 SWS:
   Präsenzzeit: 10,5 h
   Selbststudiumszeit: 27,0 h
   Gesamt: 37,5 h
2. Analytik von Schadstoffen in Wasser und Boden, Vorlesung 1 SWS:
   Präsenzzeit: 10,5 h
   Selbststudiumszeit: 27,0 h
   Gesamt: 37,5 h
3. Qualitätssicherung in der chemischen Analytik, Vorlesung, 1 SWS:
   210
   Präsenzzeit: 10,5 h
   Selbststudiumszeit: 27,0 h
   Gesamt: 37,5 h
4. Praktikum Umweltanalytik, Laborpraktikum, wöchentlich
   Präsenzzeit (14 Halbtage a 4 h): 56,0 h
   Selbststudiumszeit

17. Prüfungsnummer/n und -name:
• 16061 Umweltanalytik - Wasser und Boden (PL), Schriftlich, 120 Min., Gewichtung: 1
• V Vorleistung (USL-V), Schriftlich oder Mündlich

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von: Hydrochemie und Hydrobiologie in der Siedlungswasserwirtschaft
**233 Elective Modules or Industrial Internship (6 CP)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zugeordnete Module</th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2331</td>
<td></td>
<td>Elective Modules 3 CP</td>
</tr>
<tr>
<td>2332</td>
<td></td>
<td>Practical Work</td>
</tr>
<tr>
<td>67070</td>
<td></td>
<td>Industrial Internship</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2331 Elective Modules 3 CP

Zugeordnete Module:  
- 2331 Elective Modules (in english language)  
- 70430 Operational Technology for Waste Treatment
Modul: 23311 Elective Modules (in english language)

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: -
4. SWS: -
5. Moduldauer: -
6. Turnus: -
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:


11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: 70430 Operational Technology for Waste Treatment

3. Leistungspunkte: 3 LP  6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 2  7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Univ.-Prof. Dr.-Ing. Oliver Sawodny
9. Dozenten: Joachim Birk

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Elective Modules 3 CP → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) → Air Quality Control → Specialized Area
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, → Air Quality Control → Elective Modules
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Elective Modules 3 CP → Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) → Waste Water → Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

The students know about specific methods, technologies and solutions for waste treatment based on automation technology. The students have knowledge about fundamentals of control engineering and process dynamics.

Students are able to understand the interfaces between process technology, automation technology, and information technology. Students can develop such solutions specifically for applications in waste water plants and incinerator plants. They have the competence to estimate the efforts for different solutions.

Students understand which Operational Technology solutions for waste water treatment and incinerator plants are increasingly important in highly developed countries and which solutions can also be handled relatively simple in developing countries.

13. Inhalt:

For numerous practical applications especially for waste water treatment processes and incinerator plant processes following aspects will be taught

- Major challenges and innovation drivers for Operational Technology (OT) (e.g. innovation rates by Industry 4.0 approaches, life cycles, complexity)
- Fundamentals of structuring OT solutions,
- Basic automation principles (e.g. important add-ons to standard controllers, control loop pairing),
- Advanced automation solutions (e.g. complexity reduction by alarm management, controller performance management, Human Machine Interface, diagnostic functions, and Advanced Process Control),
- Manufacturing Execution Systems (MES) as a functional interface between different aspects of OT (production, quality, inventory, maintenance),
- Engineering and maintenance process for OT solutions and innovative solutions to support plant maintenance.

14. Literatur:
<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
<th>• 704301 Vorlesung Operational Technology for Waste Treatment</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td>Präsenzzeit $7 \times 2 \times 2 = 28$ Semesterstunden</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Selbststudiumszeit (Übungen + Prüfungsvorbereitung) 30</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Semesterstunden</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td>70431 Operational Technology for Waste Treatment (BSL),</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Mündlich, 30 Min., Gewichtung: 1</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Systemdynamik</td>
</tr>
</tbody>
</table>
2332 Practical Work

Zugeordnete Module:  
67060  Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students  
67080  Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students
# Modul: 67060 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Dr. Bertram Kuch</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  - Practical Work -- Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  - Zusatzmodule
  - Practical Work -- Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
  - Practical Works --> Elective Modules --> Advanced Modules

### Empfohlene Voraussetzungen:

- Prerequisite Modules:
  - Sanitary Engineering (Waste: 021220012, Warem: 508 ME)
  - Urban drainage and design of Wastewater treatment plants (Waste: 021210251, Warem: 542 ME)
  - Chemistry and Biology for Environmental Engineers (Waste: 021230502, Warem: 546 ME)

### Lernziele:

- The student knows and understands in theory and practice
  - the most important parameters to characterize water and waste water and the analytical methods to determine them (e.g. pH, nitrate, ammonium, phosphorus, alkalinity, acidity, permanganate index, conductivity, oxygen, loss of ignition, filterable matter).
  - important techniques for removal of water contaminants (e.g. ion exchange, precipitation, coagulation, sorption, neutralization, aerobic, anoxic and anaerobic degradation)

- The student
  - is capable of interpreting and evaluating analytical data and based on these data to draw conclusions in order to evaluate the quality of water and the efficiency of processes for treatment of water.

### Inhalt:

- This course serves to the intensification of the theoretical knowledge in sanitary engineering with focus on water and wastewater by practical work in the laboratory and an accompanying student seminar. The experiments offered belong thematically to the main areas:
  - water and waste water
  - water chemistry and analysis

- The experiments are mainly performed directly by the students in groups of 3 to max. 6 or offered as demonstration experiments.
14. Literatur:
Description of Experiments (available as download, pdf)
Handouts for seminar work

15. Lehrveranstaltungen und -formen:
• 670601 Praktikum Sanitary Engineering Practical Class I for WASTE Students - Water/Chemistry

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
Time of attendance: 7 days of practical work, ca. 6 h/day = 42 h
Preparation time (seminar, before/after practical work): 34 h
Seminar: 1 SWS, 14 h
Total: 90 hours (3 LP)

17. Prüfungsnummer/n und -name:
67061 Sanitary Engineering - Practical Class Part I for WASTE students (USL), Sonstige, Gewichtung: 1

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Hydrochemie und Hydrobiologie in der Siedlungswasserwirtschaft
Modul: 67080 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: Wintersemester
4. SWS: 0 7. Sprache: Englisch
8. Modulverantwortlicher: Dr.-Ing. Martin Reiser
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
   → Practical Works --> Elective Modules --> Advanced Modules
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
   → Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Waste Water --> Specialized Area
   M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015, 3. Semester
   → Solid Waste --> Elective Modules
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 3. Semester
   → Practical Work --> Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) --> Solid Waste --> Specialized Area

11. Empfohlene Voraussetzungen:
   Prerequisite Modules:
   Sanitary Engineering (Waste: 021220012, Warem: 508 ME)
   Chemistry and Biology for Environmental Engineers
   (Waste: 021230502, Warem: 546 ME)
12. Lernziele:
   The student knows and understands in theory and practice
   - how to take representative samples out of the different waste streams and the relevant sampling errors
   The student is aware of the most important microbiological tools to detect, handle and use microorganisms in environmental engineering systems
   The student
   - is capable of interpreting and evaluating analytical data and based on these data to draw conclusions in order to evaluate the efficiency of processes for treatment of solid waste.
   - is able to apply the relevant laboratory test procedures to analyze compost within the quality assurance system and to interpret the results.
   - has the competence to develop a sampling procedure for household waste and to determine the waste composition by a sorting analyses
   - is able to apply selected test procedures in the field of hazardous waste and the analyses of odor samples
13. Inhalt:
   This course serves to the intensification of the theoretical knowledge in sanitary engineering with focus on solid waste and environmental microbiology by practical work in the laboratory

Stand: 09. April 2018  Seite 191 von 552
and an accompanying student seminar. The experiments offered belong thematically to the two main areas:

- solid waste
- microbiology

The experiments are mainly performed directly by the students in groups of 3 to max. 6 or are offered as demonstration experiments.

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
<th>Description of Experiments (available as download, pdf) Handouts for seminar work</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td>670801 Praktikum Sanitary Engineering Practical Class II for WASTE Students - Solid Waste/Microbiolog</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td>67081 Sanitary Engineering - Practical Class Part II for WASTE students (USL), Sonstige, Gewichtung: 1 written records of practical experiments, weighted: 0.5, oral presentation of practical experiments, weighted: 0.5.</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Abfallwirtschaft und Abluft</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: 67070 Industrial Internship

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>6 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester/Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Englisch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Andreas Kronenburg</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  \( \rightarrow \) Elective Modules (in english language) \( \rightarrow \) Elective Modules  
  6 CP \( \rightarrow \) Waste Water \( \rightarrow \) Specialized Area  
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,  
  \( \rightarrow \) Solid Waste \( \rightarrow \) Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  \( \rightarrow \) Elective Modules 6 CP \( \rightarrow \) Elective Modules \( \rightarrow \) Advanced Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  \( \rightarrow \) Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) \( \rightarrow \) Waste Water \( \rightarrow \) Specialized Area  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  \( \rightarrow \) Zusatzmodule  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  \( \rightarrow \) Elective Modules \( \rightarrow \) Advanced Modules  
M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,  
  \( \rightarrow \) Air Quality Control \( \rightarrow \) Elective Modules  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  \( \rightarrow \) Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) \( \rightarrow \) Air Quality Control \( \rightarrow \) Specialized Area  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  \( \rightarrow \) Elective Modules or Industrial Internship (6 CP) \( \rightarrow \) Solid Waste \( \rightarrow \) Specialized Area |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | In the course of the study program, the Industrial Internship is supposed to complement the acquired theoretical knowledge with practical relevance. Interns are provided with the possibility to learn not only about e.g. the manufacturing sector but also to understand and participate in the sociological aspects of a company therefore being able to thoroughly understand their future role in a business of their choice. |
| 13. Inhalt: | Please refer to the Guidelines for Internships issued by the Internship Office for Mechanical Engineering |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | • 670701 Praktikum Industrial Internship |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | 180h |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | 67071 Industrial Internship (USL), Sonstige, Gewichtung: 1 |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | Technische Verbrennung |

Stand: 09. April 2018

Seite 193 von 552
300 German Language Courses and Key Qualifications

Zugeordnete Module:

- 60940 German as Foreign Language Part I
- 60950 German as Foreign Language Part II
- 900 Key Qualifications
## Modul: 60940 German as Foreign Language Part I

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Dr. Karin Herrmann</td>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td>Intensive German course or the equivalent of A1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td>Students are able to converse about everyday situations in their studies and home, read and understand more advanced texts, have a command of basic grammar structures, and write about life and culture in the German speaking countries.</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td>The course continues to develop the four communication skills listening, speaking, reading, and writing, with an increased emphasis on conversational German. Students are exposed to everyday and professional situations. Students learn frequently used expressions related to areas of most immediate relevance (e.g. very basic personal and family information, shopping, local geography, employment)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td>Textbook “Begegnungen”</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td>• 609401 Seminar German as Foreign Language I</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td>Time of attendance: approx. 84 h (Strict attendance is required) Private Study: approx. 96 h (since most exercises and drills take place during class, private study requires less time)</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td>60941 German as Foreign Language Part I (USL), Sonstige, Gewichtung: 1</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Internationale Angelegenheiten</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: 60950 German as Foreign Language Part II

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>310230001</td>
<td>3 LP</td>
<td>Einsemestrig</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td></td>
<td>Deutsch</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Dr. Karin Herrmann</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, 2. Semester
  → German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, 2. Semester
  → German Language Courses and Key Qualifications

### Empfohlene Voraussetzungen:

- Intensive German course or the equivalent of A1

### Lernziele:

- Students are able to converse about everyday situations in their studies and home, read and understand more advanced texts, have a command of basic grammar structures, and write about life and culture in the German speaking countries.

### Inhalt:

- The course continues to develop the four communication skills listening, speaking, reading, and writing, with an increased emphasis on conversational German. Students are exposed to everyday and professional situations. Students learn frequently used expressions related to areas of most immediate relevance (e.g. very basic personal and family information, shopping, local geography, employment)

### Literatur:

- Textbook “Begegnungen”

### Lehrveranstaltungen und -formen:

- 609501 Seminar German as Foreign Language II

### Abschätzung Arbeitsaufwand:

- Time of attendance: approx. 84 h (Strict attendance is required)
- Private Study: approx. 96 h (since most exercises and drills take place during class, private study requires less time)

### Prüfungsnummer/n und -name:

- 60951 German as Foreign Language Part II (USL), Schriftlich, 90 Min., Gewichtung: 1

### Grundlage für ...

### Medienform:

- Internationale Angelegenheiten
900 Key Qualifications

Zugeordnete Module:

- 901 Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen
- 902 Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen
- 903 Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
- 904 Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen
- 905 Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
- 906 Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen
901 Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen

Zugeordnete Module:
910010 Total Quality Management (TQM) und unternehmerisches Handeln
910200 Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung I
910210 Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung II
910370 Bildungswissenschaftliche Grundfragen - Erziehungstheorien und -konzepte
910380 Didaktik
910430 Informationstechnik in der Arbeitswelt
910560 Anwendungsorientierte Einführung in Office-Produkte
910600 Astronomie - Vortragsreihe des AK Astronomie
910640 Überblick über die deutsche Literatur und Kunst für ausländische Studierende (C1/C2-Niveau)
910660 Landeskunde für ausländische Studierende: Aktuelle Themen aus Deutschland (C1/C2-Niveau)
910670 Landeskunde: Baden-Württemberg für ausländische Studierende (B2-Niveau)
910690 Wissenschafts- und technikhistorische Forschungsdiskurse
910740 Nachhaltigkeit für Ingenieure
910900 Wissenschaftliches Schreiben in Natur- und Ingenieurwissenschaften
910940 Arbeitsmethoden, Zeitmanagement und Selbstorganisation, a
911010 Einführung programmieren mit Matlab, a
911100 Lesen im Studium - Umgang mit wissenschaftlichen Texten
911130 Die Bachelorarbeit: Herangehensweise, Strukturierung und Textarbeiten
911140 Schreibwerkstatt: Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens
911150 Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben à la carte
911230 Betriebliche Weiterbildung
911270 Geschichte und Praxis der Materialforschung für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften
911300 Journalism Writing and the Arts
911380 Schreibwerkstatt: Vom Denken zum Schreiben
911510 Creative Writing
911540 Play Reading Group
911550 Radio Journalism
911570 Wie man einen Elefanten verspeiste - von der Kunst des Problemlösens
911580 das leere Blatt - ein entzauberter Mythos
911590 Diskurs "Alter, Gesellschaft, Technik" - Integrative Fragestellungen und Forschungs-ideen generieren und konkretisieren durch SIR (Survey - Interact - Recite)
911630 Technikdidaktik - Einführung für alle Fachrichtungen
911650 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Aufbaumodul: Grammatik lehren lernen
911660 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Modulcontainer DaFLL a la carte
911670 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Aufbaumodul: Landes- und Kulturkunde DACHL
911700 Temporärer Bau auf dem Campus
911720 Wissenschaftliches Schreiben Schritt für Schritt: effektiv planen und Feedback geben (Schreibwerkstatt)
911730 Abschlussarbeiten beginnen: Materialien sichten, Themen eingrenzen und Forschungsfrage formulieren (Schreibwerkstatt)
911740 Schreiben ohne Blockade - persönliche Schreibstrategien entwickeln (Schreibwerkstatt, Präsenz und Online)
911750 Die Abschlussarbeit in den Natur- und Ingenieurwissenschaften
911760 Green 'n' activ: Nachhaltigkeit umsetzen
911770 Kulinarische Thermodynamik
911780 Amateurfunk
911790 Schreibwerkstatt: Vom studentischen zum beruflichen Schreiben
911800 Schreibwerkstatt: Techniken, Tipps und Übungen zum wissenschaftlichen Schreiben
911850 Schreibwerkstatt: Die Abschlussarbeit
911860 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL):
Praxismodul III: Unterrichtspraktikum in Kooperation mit dem Sprachenzentrum der Universität Stuttgart
911870 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL):
Praxismodul II: Hospitationspraktikum
911880 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL):
Basismodul: Methodik/Didaktik II (Rezeptive und produktive Kompetenzen)
911890 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL):
Aufbaumodul: Unterricht planen und gestalten
911910 Zukunft der Mobilitätskultur
911920 Sprach- und Methodenkompetenz
911940 StartScience Mentoring-Programm für Studentinnen
911950 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL):
Aufbaumodul: Testen und Bewerten
911960 Propädeutikum wissenschaftliches Tauchen
911970 Geschichte und Praxis von Forschungstechnologien für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften
911980 Europa und europäische Integration - was es für uns bedeutet
911990 Texte, die ankommen - adressatenoptimiertes Schreiben für Studium und Beruf
912000 Geistreich zum Ziel: Projektmanagement für Studierende aller Fachrichtungen
912010 Schreibwerkstatt: Uberzeugend wissenschaftlich schreiben
912020 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL):
Wahlmodul: Literatur im DaFZ-Unterricht
912040 Heroes and Heroines from British Victorian novels as portrayed in today's London theatres
912050 How to make sustainability work - new ways of framing and solving complex problems
912070 Nachhaltige Umweltpolitik
912090 Reading and Writing Practice, Upper Intermediate (B2)
912110 Wissenschaftliches Schreiben
912120 Erneuerbare Energien: Teil des Wandels
912130 Philosophie der Informatik
912140 Kommunikationsstrategien einer nachhaltigen Mobilitätskultur
912150 Landesgeschichtliche Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen
912160 Studentisches Arbeiten mit Open Source Betriebssystem und Anwendungen
912170 Interdisciplinary Studies / "1517 - die Reformation aus interdisziplinärer Perspektive: Anglistik/Amerikanistik, Geschichte, Kunstgeschichte und Philosophie"
912180 Projektseminar: Datenerhebung, Analyse und Strategieplanung - Die Energiewende voran bringen!
912190 Schreibwerkstatt: Akademisches Schreiben & Arbeiten: Verfahrensmodelle, Methoden und Strategien der wissenschaftlichen Texterstellung
912200 Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften
912210 Projektmanagement : Grundlagen, Führung und Risiko
912220 Interdisciplinary Studies / Radical Enhancements and Human-Machine-Interfaces: Transhumanism from the Perspective of Cultural Studies
912230 Schwachsinn in Wissenschaft und Gesellschaft
912240 „Der Geist der Revolution. 1789 und die Folgen“
912250 Vom Transit-Raum zum Lebensort. Nachhaltige Quartiersentwicklung im Hospitalviertel
912260 Interdisciplinary Studies / Critical Animal Studies
912270 Technikethik
912280 Fachdidaktik
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 910010</th>
<th>Total Quality Management (TQM) und unternehmerisches Handeln</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung I
#### 910200

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ... :

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
# Modul: Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung II
- **Modulnummer**: 910210

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Reinhold Nickolaus</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:
- **910211 Lehren und Lernen in der beruflichen Bildung II (USL)**
  Gewichtung: 1

### 18. Grundlage für ... :

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
**Modul: Bildungswissenschaftliche Grundfragen - Erziehungstheorien und -konzepte**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modulhandbuch: Master of Science WASTE

#### Modul: Didaktik
**910380**

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Informationstechnik in der Arbeitswelt  
910430

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend | |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | | |
| 12. Lernziele: | | |
| 13. Inhalt: | | |
| 14. Literatur: | | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | | |
| 18. Grundlage für ... : | | |
| 19. Medienform: | | |
| 20. Angeboten von: | | |
Modul: Anwendungsorientierte Einführung in Office-Produkte
910560

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher: 
9. Dozenten: 

   ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen: 
12. Lernziele: 
13. Inhalt: 
14. Literatur: 
15. Lehrveranstaltungen und -formen: 
16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 
17. Prüfungsnummer/n und -name: 
18. Grundlage für ... : 
19. Medienform: 
20. Angeboten von:
Modul: Astronomie - Vortragsreihe des AK Astronomie
910600

2. Modulkürzel: -
5. Modulduauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: 910640
Überblick über die deutsche Literatur und Kunst für ausländische Studierende (C1/C2-Niveau)

2. Modulkürzel: - 5. Modulduer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Zusatzmodule
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ...:
19. Medienform:
20. Angeboten von:
### Modul: Landeskunde für ausländische Studierende: Aktuelle Themen aus Deutschland (C1/C2-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>910660</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul: Landeskunde für ausländische Studierende: Aktuelle Themen aus Deutschland (C1/C2-Niveau)</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 2. Modulkürzel: 
- 

#### 3. Leistungspunkte: 
3 LP

#### 4. SWS: 
2

#### 6. Turnus: 
-

#### 7. Sprache: 
-

#### 8. Modulverantwortlicher: 
-

#### 9. Dozenten: 
-

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: 
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester 
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester 
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester 
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen: 
-

#### 12. Lernziele: 
-

#### 13. Inhalt: 
-

#### 14. Literatur: 
-

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen: 
-

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 
-

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name: 
-

#### 18. Grundlage für ... : 
-

#### 19. Medienform: 
-

#### 20. Angeboten von: 
-
Modul: 910670
Landeskunde: Baden-Württemberg für ausländische Studierende (B2-Niveau)

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher: 
9. Dozenten: 
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen: 
12. Lernziele: 
13. Inhalt: 
14. Literatur: 
15. Lehrveranstaltungen und -formen: 
16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 
17. Prüfungsnummer/n und -name: 
18. Grundlage für ... : 
19. Medienform: 
20. Angeboten von: 

Stand: 09. April 2018
### Modul: Wissenschafts- und technikhistorische Forschungsdiskurse

**Modulkürzel:** 910690

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ...

#### Medienform:

#### Angeboten von:
## Modul: Nachhaltigkeit für Ingenieure
### 910740

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
**Modul:** 910900  
**Unterlagen:** Wissenschaftliches Schreiben in Natur- und Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduljahr:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
</table>

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
**Modul: Arbeitsmethoden, Zeitmanagement und Selbstorganisation, a 910940**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulda:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul: Einführung programmieren mit Matlab, a 911010**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Lesen im Studium - Umgang mit wissenschaftlichen Texten
911100

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926Cu02015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
## Modul: Die Bachelorarbeit: Herangehensweise, Strukturierung und Textarbeit

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Schreibwerkstatt: Grundlagen des wissenschaftlichen Schreibens

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
  M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
  M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben à la carte 911150

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |           |                      |           |
| 12. Lernziele:        |           |                      |           |
| 13. Inhalt:           |           |                      |           |
| 14. Literatur:        |           |                      |           |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |           |                      |           |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |           |                      |           |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |           |                      |           |
| 18. Grundlage für ... : |           |                      |           |
| 19. Medienform:       |           |                      |           |
| 20. Angeboten von:    |           |                      |           |
Modul: Betriebliche Weiterbildung
911230

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
        → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
        → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
        → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 911270</th>
<th>Geschichte und Praxis der Materialforschung für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Journalism Writing and the Arts
911300

2. Modulkürzel: -
5. Moduldaurer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
## Modul: Schreibwerkstatt: Vom Denken zum Schreiben 911380

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend | | |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| 12. Lernziele: | | | |
| 13. Inhalt: | | | |
| 14. Literatur: | | | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | | | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | | | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | | | |
| 18. Grundlage für ...: | | | |
| 19. Medienform: | | | |
| 20. Angeboten von: | | | |
## Modul: Creative Writing 911510

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
**Modul:** Play Reading Group  
**Modulnummer:** 911540

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Radio Journalism</th>
<th>911550</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
  ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
  M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
  ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
  M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
  ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |                      |
| 12. Lernziele:                  |                      |
| 13. Inhalt:                     |                      |
| 14. Literatur:                  |                      |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |                      |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |                      |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |                      |
| 18. Grundlage für ... :         |                      |
| 19. Medienform:                 |                      |
| 20. Angeboten von:              |                      |
Modul: Wie man einen Elefanten verspeiste - von der Kunst des Problemlösens

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulsdauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: das leere Blatt - ein entzauberter Mythos</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>911580</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel: -</th>
<th>5. Modulduer: -</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
<td>7. Sprache: -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ...:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
</table>

Stand: 09. April 2018
Modul: Diskurs "Alter, Gesellschaft, Technik" - Integrative Fragestellungen und Forschungsideen generieren und konkretisieren durch SIR (Survey - Interact - Recite)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

9. Dozenten:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :
### Modul: Technikdidaktik - Einführung für alle Fachrichtungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>911630</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| Empfohlene Voraussetzungen: | |
| Lernziele: | |
| Inhalt: | |
| Literatur: | |
| Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| Prüfungsnummer/n und -name: | |
| Grundlage für ... : | |
| Medienform: | |
| Angeboten von: | |
### Modul: 911650 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Aufbaumodul: Grammatik lehren lernen

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |   |
| 12. Lernziele: |   |
| 13. Inhalt: |   |
| 14. Literatur: |   |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |   |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |   |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |   |
| 18. Grundlage für ... : |   |
| 19. Medienform: |   |
| 20. Angeboten von: |   |

Stand: 09. April 2018
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Erweiterungscurrículum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Modulcontainer DaFLL a la carte</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>911660</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Modulduer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: 911670  Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Aufbaumodul: Landes- und Kulturkunde DACHL

2. Modulkürzel: -  5. Modulduer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP  6. Turnus: -
4. SWS: 2  7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

    ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
    ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
    ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Temporärer Bau auf dem Campus</th>
<th>911700</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:  

9. Dozenten:  

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  

11. Empfohlene Voraussetzungen:  

12. Lernziele:  

13. Inhalt:  

14. Literatur:  

15. Lehrveranstaltungen und -formen:  

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  

17. Prüfungsnummer/n und -name:  

18. Grundlage für ...:  

19. Medienform:  

20. Angeboten von:
## Modul: Wissenschaftliches Schreiben Schritt für Schritt: effektiv planen und Feedback geben (Schreibwerkstatt)

**Modul:** 911720

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: 911730
Abschlussarbeiten beginnen: Materialien sichten, Themen eingrenzen und Forschungsfrage formulieren (Schreibwerkstatt)

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2
5. Modulduar: -
6. Turnus: -
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: 911740 Schreiben ohne Blockade - persönliche Schreibstrategien entwickeln (Schreibwerkstatt, Präsenz und Online)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 911750</th>
<th>Die Abschlussarbeit in den Natur- und Ingenieurwissenschaften</th>
</tr>
</thead>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Modulduer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

| 8. Modulverantwortlicher: |

| 9. Dozenten: |

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |

| 12. Lernziele: |

| 13. Inhalt: |

| 14. Literatur: |

| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |

| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |

| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |

| 18. Grundlage für ... : |

| 19. Medienform: |

| 20. Angeboten von: |
Modul: Green 'n' activ: Nachhaltigkeit umsetzen
911760

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnumer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modulhandbuch: Master of Science WASTE

#### Modul: Kulinarische Thermodynamik

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>911770</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlage für ...</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Amateurfunk 911780

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   ➔ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Schreibwerkstatt: Vom studentischen zum beruflichen Schreiben 911790</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: 911800 Schreibwerkstatt: Techniken, Tipps und Übungen zum wissenschaftlichen Schreiben

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
# Modul: Schreibwerkstatt: Die Abschlussarbeit

### 911850

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: 911860 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Praxismodul III: Unterrichtspraktikum in Kooperation mit dem Sprachenzentrum der Universität Stuttgart

| 2. Modulkürzel: | - | 5. Modulduar: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: 911870  
Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Praxismodul II: Hospitationspraktikum

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauster:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: 911880 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lernen (EC DaFLL): Basismodul: Methodik/Didaktik II (Rezeptive und produktive Kompetenzen)

2. Modulkürzel: - 5. Modulduer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul: 911890** Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Aufbaumodul: Unterricht planen und gestalten

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
- Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
- Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
- Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Zukunft der Mobilitätskultur 911910

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ...:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: 

9. Dozenten: 

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: 

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester 

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications 

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester 

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend 

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester 

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications 

11. Empfohlene Voraussetzungen: 

12. Lernziele: 

13. Inhalt: 

14. Literatur: 

15. Lehrveranstaltungen und -formen: 

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 

17. Prüfungsnummer/n und -name: 

18. Grundlage für ... : 

19. Medienform: 

20. Angeboten von:
Modul: StartScience Mentoring-Programm für Studentinnen
911940

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
  ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  ➞ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Aufbaumodul: Testen und Bewerten</th>
</tr>
</thead>
</table>

2. Modulkürzel: -  
3. Leistungspunkte: 3 LP  
4. SWS: 2  
5. Moduldauer: -  
6. Turnus: -  
7. Sprache: -  

8. Modulverantwortlicher:  
9. Dozenten:  

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  

11. Empfohlene Voraussetzungen:  
12. Lernziele:  
13. Inhalt:  
14. Literatur:  
15. Lehrveranstaltungen und -formen:  
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
17. Prüfungsnummer/n und -name:  
18. Grundlage für ...:  
19. Medienform:  
20. Angeboten von:
## Propädeutikum wissenschaftliches Tauchen

**Modul: 911960**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Geschichte und Praxis von Forschungstechnologien für Studierende der Natur- und Ingenieurwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen  
    - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen  
    - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen  
    - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**

**12. Lernziele:**

**13. Inhalt:**

**14. Literatur:**

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**

**18. Grundlage für ...:**

**19. Medienform:**

**20. Angeboten von:**
Modul: Europa und europäische Integration - was es für uns bedeutet
911980

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modulhandbuch: Master of Science WASTE

**Modul:** Texte, die ankommen - adressatenoptimiertes Schreiben für Studium und Beruf  
**911990**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**8. Modulverantwortlicher:**

**9. Dozenten:**

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**

**12. Lernziele:**

**13. Inhalt:**

**14. Literatur:**

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**

**18. Grundlage für ... :**

**19. Medienform:**

**20. Angeboten von:**
**Modul: 912000**  
*Geistreich zum Ziel: Projektmanagement für Studierende aller Fachrichtungen*

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 912010</th>
<th>Schreibwerkstatt: Überzeugend wissenschaftlich schreiben</th>
</tr>
</thead>
</table>

- **Modulkürzel:** -  
- **Leistungspunkte:** 3 LP  
- **Moduldauer:** -  
- **SWS:** 2  
- **Turnus:** -  
- **Sprache:** -  
- **Modulverantwortlicher:**  
- **Dozenten:**  

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**  

**12. Lernziele:**  

**13. Inhalt:**  

**14. Literatur:**  

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**  

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**  

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**  

**18. Grundlage für ...:**  

**19. Medienform:**  

**20. Angeboten von:**
### Modul: Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): Wahlmodul: Literatur im DaFZ-Unterricht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>912020</th>
</tr>
</thead>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |

| 5. Modulduauer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |

| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| | M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: 912040
Heroes and Heroines from British Victorian novels as portrayed in today's London theatres

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Moduldauer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
## Modul: How to make sustainability work - new ways of framing and solving complex problems

### Modul: 912050

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Moduldaurer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester**
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester**
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester**
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ...:

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
Modul: Nachhaltige Umweltpolitik
912070

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul:** Reading and Writing Practice, Upper Intermediate (B2)  
**912090**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
## Modul: Wissenschaftliches Schreiben 912110

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Erneuerbare Energien: Teil des Wandels

**Modul:** 912120

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. **Modulverantwortlicher:**

9. **Dozenten:**

10. **Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

   - **M.Sc. WASTE, PO 926-2008,**
     - → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   - **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,**
     - → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   - **M.Sc. WASTE, PO 926-2015,**
     - → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. **Empfohlene Voraussetzungen:**

12. **Lernziele:**

13. **Inhalt:**

14. **Literatur:**

15. **Lehrveranstaltungen und -formen:**

16. **Abschätzung Arbeitsaufwand:**

17. **Prüfungsnummer/n und -name:**

18. **Grundlage für ... :**

19. **Medienform:**

20. **Angeboten von:**
**Modul: Philosophie der Informatik**

<table>
<thead>
<tr>
<th>912130</th>
</tr>
</thead>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 5. Moduldaurer: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 |
| 7. Sprache: | - |

| 8. Modulverantwortlicher: |
| 9. Dozenten: |

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |
| 12. Lernziele: |
| 13. Inhalt: |
| 14. Literatur: |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |
| 18. Grundlage für ... : |
| 19. Medienform: |
| 20. Angeboten von: |
### Kommunikationsstrategien einer nachhaltigen Mobilitätskultur

**Modul:** 912140

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. **Modulverantwortlicher:**

9. **Dozenten:**

10. **Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**
    
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. **Empfohlene Voraussetzungen:**

12. **Lernziele:**

13. **Inhalt:**

14. **Literatur:**

15. **Lehrveranstaltungen und -formen:**

16. **Abschätzung Arbeitsaufwand:**

17. **Prüfungsnummer/n und -name:**

18. **Grundlage für ... :**

19. **Medienform:**

20. **Angeboten von:**
Modul: Landesgeschichtliche Vorlesung zu aktuellen Forschungsthemen
912150

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
- Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
- Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
- Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: 912160  
**Studentisches Arbeiten mit Open Source Betriebssystem und Anwendungen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Interdisciplinary Studies / "1517 - die Reformation aus interdisziplinärer Perspektive: Anglistik/Amerikanistik, Geschichte, Kunstgeschichte und Philosophie"

2. Modulkürzel: -
5. Modulduauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Projektseminar: Datenerhebung, Analyse und Strategieplanung - Die Energiewende voran bringen!

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ... :

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
## Modul: 912190
### Schreibwerkstatt: Akademisches Schreiben & Arbeiten:
Verfahrensmodelle, Methoden und Strategien der wissenschaftlichen Texterstellung

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
<th>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td>Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 912200</th>
<th>Schreibwerkstatt: Wissenschaftliches Schreiben in den Natur- und Ingenieurwissenschaften</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
# Modul: Projektmanagement : Grundlagen, Führung und Risiko

**912210**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5. Modulduaer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**8. Modulverantwortlicher:**

**9. Dozenten:**

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**

**12. Lernziele:**

**13. Inhalt:**

**14. Literatur:**

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**

**18. Grundlage für ...:**

**19. Medienform:**

**20. Angeboten von:**
Modul: Interdisciplinary Studies / Radical Enhancements and Human-Machine-Interfaces: Transhumanism from the Perspective of Cultural Studies

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
## Modul: Schwachsinn in Wissenschaft und Gesellschaft 912230

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
**Modul:** „Der Geist der Revolution. 1789 und die Folgen“

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>912240</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
  M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
  M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Vom Transit-Raum zum Lebensort. Nachhaltige Quartiersentwicklung im Hospitalviertel
912250

2. Modulkürzel: -
5. Modulduer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: -
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Interdisciplinary Studies / Critical Animal Studies
912260

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
    → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Technikethik 912270

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>5. Modulduer:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>Leistungspunkte:</th>
<th>6. Turnus:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3</td>
<td>3 LP</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>SWS:</th>
<th>7. Sprache:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>4</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
</table>
|   | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
   | → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications |
|   | M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
   | → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
|   | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
   | → Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications |

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>18. Grundlage für ...:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
</table>

Stand: 09. April 2018
Modul: Fachdidaktik
912280

2. Modulkürzel: - 5. Modulldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: - 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
902 Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen

Zugeordnete Module:
- 920060 Unternehmensethik als Themenfeld beruflicher Bildung
- 920080 Organisieren, Recherchieren, Präsentieren: Wissenschafts- und technikhistorische Projektarbeit
- 920210 Kommunikationslabor
- 920230 Interkulturelles Mentoring
- 920270 Führung & Diversity - Führen vielfältiger Teams
- 920290 Arbeiten und kommunizieren im Team
- 920330 Do it!
- 920350 Interkulturelles Training
- 920400 Einführung in die Sozialwissenschaften
- 920460 Gender - Die Welt durch meine Augen
- 920470 Migrationsbewegungen in Deutschland - "Wir und die anderen"
- 920520 Kommunikationstraining: Einführung in gewaltfreie Konfliktaustragung und Mediation
- 920590 Kritisches Denken
- 920600 Das politisch-administrative System der BRD
- 920610 Computerethik
- 920640 "Es gehören immer zwei dazu." - Konflikte moderieren
- 920660 Nachhaltige Stadtentwicklung - Ein transdisziplinäres Projekt
- 920680 International zlw Colloquium
- 920690 Turbulente Grenze(n) - Europäische Grenzpolitik und ihre Auswirkungen
- 920710 Kommunalpolitik zwischen Grasswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug
- 920720 ChangeLabs - Veränderung zum Weltbürgertum
- 920730 International zlw Colloquium
- 920740 IGELUS - Intergenerationelles Lernen
### Modul: Unternehmensethik als Themenfeld beruflicher Bildung 920060

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 0 |
| 5. Modulduauer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Organisieren, Recherchieren, Präsentieren: Wissenschafts- und technikhistorische Projektarbeit
920080

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Kommunikationslabor

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 920210</th>
<th>Kommunikationslabor</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul:  
920230 Interkulturelles Mentoring

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modul:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
## Modul: Führung & Diversity - Führen vielfältiger Teams
### 920270

| 2. Modulkürzel: | - | 5. Modulduer: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ... :

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
### Modul: Arbeiten und kommunizieren im Team
#### 920290

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen
  - Key Qualifications: German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen
  - Key Qualifications: German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
## Modul: Do it!
### 920330

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

### Empfohlene Voraussetzungen:

### Lernziele:

### Inhalt:

### Literatur:

### Lehrveranstaltungen und -formen:

### Abschätzung Arbeitsaufwand:

### Prüfungsnummer/n und -name:

### Grundlage für ... :

### Medienform:

### Angeboten von:
Modul: Interkulturelles Training
920350

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2
5. Modul: Interkulturelles Training
6. Turnus: -
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs
   Wintersemester
   ➔ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   ➔ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   ➔ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ...
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: Einführung in die Sozialwissenschaften
920400

2. Modulkürzel: - 5. Modulsdauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher: 
9. Dozenten: 

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen: 
12. Lernziele: 
13. Inhalt: 
14. Literatur: 
15. Lehrveranstaltungen und -formen: 
16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 
17. Prüfungsnummer/n und -name: 
18. Grundlage für ... : 
19. Medienform: 
20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Gender - Die Welt durch meine Augen 920460</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Migrationsbewegungen in Deutschland - "Wir und die anderen"

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 920470</th>
<th>Migrationsbewegungen in Deutschland - &quot;Wir und die anderen&quot;</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulendauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ... :

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Kommunikationstraining: Einführung in gewaltfreie Konfliktbearbeitung und Mediation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>920520</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 2. Modulkürzel:                | - |
| 3. Leistungspunkte:            | 3 LP |
| 4. SWS:                        | 2 |
| 5. Modulzeitraum:              | - |
| 6. Turnus:                     | - |
| 7. Sprache:                    | - |
| 8. Modulverantwortlicher:      |                                              |
| 9. Dozenten:                   |                                              |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |                                              |
| 12. Lernziele:                 |                                              |
| 13. Inhalt:                    |                                              |
| 14. Literatur:                 |                                              |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |                                              |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |                                              |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |                                              |
| 18. Grundlage für ... :        |                                              |
| 19. Medienform:                |                                              |
| 20. Angeboten von:             |                                              |
### Modul: 920590 Kritisches Denken

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

### Empfohlene Voraussetzungen:

### Lernziele:

### Inhalt:

### Literatur:

### Lehrveranstaltungen und -formen:

### Abschätzung Arbeitsaufwand:

### Prüfungsnummer/n und -name:

### Grundlage für ... :

### Medienform:

### Angeboten von:
Modul: **Das politisch-administrative System der BRD**

920600

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
     → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   - M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
     → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   - M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
     → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Computerethik
#### 920610

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modul: 920640 &quot;Es gehören immer zwei dazu.&quot; - Konflikte moderieren</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------------------------</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>2. Modulkürzel:</strong> -</td>
<td><strong>5. Moduldauer:</strong> -</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>3. Leistungspunkte:</strong> 3 LP</td>
<td><strong>6. Turnus:</strong> -</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>4. SWS:</strong> 2</td>
<td><strong>7. Sprache:</strong> -</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td><strong>8. Modulverantwortlicher:</strong></td>
<td><strong>9. Dozenten:</strong></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| **10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**      | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
                  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
                  M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
                  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
                  M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
                  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| **11. Empfohlene Voraussetzungen:**                         | **12. Lernziele:** |
| **13. Inhalt:**                                              | **14. Literatur:** |
| **15. Lehrveranstaltungen und -formen:**                     | **16. Abschätzung Arbeitsaufwand:** |
| **17. Prüfungsnummer/n und -name:**                         | **18. Grundlage für ...:** |
| **19. Medienform:**                                         | **20. Angeboten von:** |
Modul: Nachhaltige Stadtentwicklung - Ein transdisziplinäres Projekt
920660

2. Modulkürzel: -
5. Modulduer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: International zlw Colloquium

**Modulnummer:** 920680

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulsdauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester**
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester**
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester**
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
### Modul: 920690 Turbulente Grenze(n) - Europäische Grenzpolitik und ihre Auswirkungen

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ... :

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
**Modul:** Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug

**Modulkürzel:** 920710

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulverantwortlicher:**

**Dozenten:**

**Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

**Empfohlene Voraussetzungen:**

**Lernziele:**

**Inhalt:**

**Literatur:**

**Lehrveranstaltungen und -formen:**

**Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**Prüfungsnummer/n und -name:**

**Grundlage für ...:**

**Medienform:**

**Angeboten von:**
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: ChangeLabs - Veränderung zum Weltbürgertum 920720</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

Stand: 09. April 2018
Modul: International zlw Colloquium  
920730

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>IGELUS - Intergenerationelles Lernen</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>920740</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Modul: | Modulhandbuch: Master of Science WASTE |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |
| | → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| | → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| | → Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
## 903 Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen

<table>
<thead>
<tr>
<th>Zugeordnete Module</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>930010 Writing Skills for the Workplace</td>
</tr>
<tr>
<td>930020 Interkulturelle Kompetenz: Indien</td>
</tr>
<tr>
<td>930040 Effective Communication in the Workplace</td>
</tr>
<tr>
<td>930050 Effective Presentations</td>
</tr>
<tr>
<td>930070 English for Marketing / Advertising / PR</td>
</tr>
<tr>
<td>930080 English for Natural Sciences</td>
</tr>
<tr>
<td>930090 English for Science and Technology</td>
</tr>
<tr>
<td>930110 Referieren, vortragen, präsentieren im Studium</td>
</tr>
<tr>
<td>930120 Interkulturelle Kommunikation: Grundlagen und Beispiele</td>
</tr>
<tr>
<td>930150 Kommunikation für technische Führungskräfte</td>
</tr>
<tr>
<td>930250 Lesestrategien zum Verstehen wissenschaftlicher Fachtexte</td>
</tr>
<tr>
<td>930260 Textproduktion und Übungen zum Formulieren</td>
</tr>
<tr>
<td>930270 Wissenshaftliches Arbeiten im Studium</td>
</tr>
<tr>
<td>930330 English for Mechanical Engineering (C1)</td>
</tr>
<tr>
<td>930370 English for Electrical Engineering</td>
</tr>
<tr>
<td>930380 English for Environmental Engineering</td>
</tr>
<tr>
<td>930390 English for Automotive Engineering</td>
</tr>
<tr>
<td>930410 English for Architecture</td>
</tr>
<tr>
<td>930490 Arabisch 2 ( A1/A2)</td>
</tr>
<tr>
<td>930510 Phonetik: Stimm- und Sprechtraining für ausländische Studierende (C1-Niveau)</td>
</tr>
<tr>
<td>930640 Verhandlungsstrategien und Präsentationen im asiatischen Raum (mit Übungen und Fallbeispielen)</td>
</tr>
<tr>
<td>930660 Sprecherziehung: Stimm- und Sprechtraining</td>
</tr>
<tr>
<td>930680 UK OK: an Overview of Modern-Day Britain</td>
</tr>
<tr>
<td>930780 Current Business Topics</td>
</tr>
<tr>
<td>930790 Die Fähigkeit des Zuhörens und Rückmeldens (für Studium und Beruf)</td>
</tr>
<tr>
<td>930900 Fachsprache Deutsch für Informatiker</td>
</tr>
<tr>
<td>930930 Introduction to Intercultural Communication</td>
</tr>
<tr>
<td>930940 Speaking and Listening Skills</td>
</tr>
<tr>
<td>931050 Training für ausländische Studierende: Deutschland verstehen (C1-Niveau)</td>
</tr>
<tr>
<td>931090 Fachsprache Architektur für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</td>
</tr>
<tr>
<td>931100 Fachsprache der Wirtschaft und Wirtschaftskommunikation für ausländische Studierende, B2/C1-Niveau</td>
</tr>
<tr>
<td>931120 Argumentieren und diskutieren im Studium und Beruf</td>
</tr>
<tr>
<td>931140 Wortschatz, Wortbildung und Textproduktionen für ausländische Studierende (C1/C2-Niveau)</td>
</tr>
<tr>
<td>931170 Studium und Praktikum in China - Sprachpraxis und interkulturelles Training (A1)</td>
</tr>
<tr>
<td>931180 Korea - Sprache und Kultur 1 ( A1)</td>
</tr>
<tr>
<td>931220 Journalistisches Schreiben</td>
</tr>
<tr>
<td>931280 Visual Culture and Marketing</td>
</tr>
<tr>
<td>931360 Japanisch 2 (A1.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931370 Japanisch 3 (A2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931390 Japanisch 5 (B1)</td>
</tr>
<tr>
<td>931440 Präsentationstechniken im Studium für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</td>
</tr>
<tr>
<td>931450 Russisch 2 (A1/A2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931580 Französisch für Wiedereinsteiger (1) (B1.1)</td>
</tr>
<tr>
<td>931590 Französisch für Wiedereinsteiger (2) (B1.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931620 Italienisch 2 (A2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931630 Italienisch 3 (B1.1)</td>
</tr>
<tr>
<td>931640 Italienisch 4 (B1.2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931660 Portugiesisch 2 (A2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931690 Russisch 3 (A2)</td>
</tr>
<tr>
<td>931700 Schwedisch 2</td>
</tr>
<tr>
<td>931710 Spanisch 2 (A2)</td>
</tr>
</tbody>
</table>
931740 Türkisch für Türkischstämmige mit deutschem Abitur (B2)
931760 Chinesisch 4 Blended Learning (A2.2)
931790 Vorlesungen verstehen und folgen können (für ausländische Studierende) (C1-Niveau)
931830 Übungen zur deutschen Grammatik für ausländische Studierende (B1-Niveau)
931880 Russisch 4 (A2/B1)
931890 Schreibpraxis: Training
931900 Tandemlernen (ab A2/B1)
931960 English for Civil Engineering
931990 Arabisch 4 (A2.1)
932180 English for Mechanical Engineering (B2)
932200 Professional Communication English-Chemistry
932210 Russisch 5 (B1)
932290 Kulturelles Basiswissen im arabischen Raum
932300 Redetraining - überzeugend reden und souverän auftreten
932350 Debattieren als Rhetorik- und Argumentationstraining
932360 Fachsprache Deutsch als Fremdsprache: Fertigkeitstraining Fachsprache Mathematik (B2/C1-Niveau)
932390 Intercultural Communication Skills
932430 Herkunftssprache Russisch (A2)
932460 Rezeption und Kommunikation von Technik und Wissenschaft
932500 Russisch: St. Petersburg - Stuttgart
932510 University Online (Supervised English Self-Study using MOOCs)
932540 Grammatik, Satzbau und Stil für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)
(Präsenz- und Selbstlernphasen)
932550 Chinesisch 2 Blended Learning (A1-A2)
932570 Fertigkeitstraining für ausländische Studierende: Wiederholung, Festigung und Anwendung A2-Niveau
932610 Chinesisch 3 Blended Learning (A2.1)
932620 English for Academic Purposes 1
932680 SG meets SQ Studium Generale bietet an: Schreiben - Sprechen - Präsentieren
932690 Augen auf, lacheln und durch
932700 Techniken zur Gesprächsführung - Grundlagen und Anwendung
932710 BWP I - Einführung in die Berufs- u. Wirtschaftspädagogik
932740 Mit Hegel zu Daimler: Praxismodul Geisteswissenschaft
932750 Einführung in die Internationalen Beziehungen
932790 Wissenschaftliches Vortragen und Schreiben I für die Ingenieurs- und Naturwissenschaften
932800 Wissenschaftliches Vortragen und Schreiben II für die Ingenieurs- und Naturwissenschaften
932820 Academic Writing in English for Master's and PhD Students
932830 English for Computer Science
932860 Schlechter Journalismus - und was dann?
932870 Kreativität hoch 3: Schreiben - Sprechen - Präsentieren
932880 Much ado about nothing ? British comedies of manners
932890 Creative Writing for Online Publishing
932920 Übungen zur Phonetik und mündlichen Kommunikation für ausländische Studierende (B2-Niveau)
932930 Übungen zum Wortschatz für ausländische Studierende (B1/B2-Niveau)
932950 Spanisch 4 (B2)
932960 Spanisch 3 (B1)
932970 Projekt "Mission Possible" für ausländische Studierende: Repräsentieren Sie unter Betreuung Ihr Land und Ihre Sprache an einem deutschen Gymnasium (B2/C1-Niveau)
932990 Portugiesisch 3 (B1)
933000 Mündliche Kommunikation für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)
933030 Französisch für Wiedereinsteiger mit geringen Vorkenntnissen (A2)
933040 English for Academic Purposes (Blended Learning)
933050 English for Critical Incidents: Culture in Business (Academic and Professional Focus)
933070 Lese- fertigkeit: Vom Text zur wichtigen Information (für ausländische Studierende, B2/C1-Niveau)
933080 Language, Brain and Cognition
933100 MINT - Deutsch als Fremdsprache: Fachsprachen Chemie und Physik für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)
933130 Sprachpaten 2
933150 Textproduktion für ausländische Studierende mit C1-Niveau (besonders geeignet für Master-Studierende und Doktorandinnen/Doktoranden)
933160 English and Global Citizenship (with Online Lessons with Concordia University in Montreal, Canada)
933190 Französisch 2 (A2)
933200 Französisch 3 (B1)
933210 Französisch 4 (B2)
933240 Globale Kommunikation über Funk (Einführung in den Amateurfunk)
933250 Wave of Decadence on the London Stage
933260 Business English, Upper Intermediate I (B2)
933270 English for Academic Purposes, Upper Intermediate II (B2)
933280 English for Science and Technology, Upper Intermediate (B2)
933290 Worte wirken! Training zu diskriminierungsbewusstem Sprachgebrauch in Alltag und Medien
933310 Deutschlandkunde für ausländische Studierende: Basiswissen Politik (C1-Niveau)
933320 Japanisch 3 Blended Learning (A2.1)
933340 Introduction to Project Management in English (Academic and Professional Focus, C1 Level)
933360 Nachhaltig Eindruck hinterlassen
933370 Zufriedenheitsglück
933380 Rhetorik als demokratische Grundfertigkeit in Studium und Alltag
933390 Service Learning - ein Projekt
933400 StudiTrainee - aktive Tutorinnen und Tutoren
933410 Bühne frei für Persönlichkeit
933420 Die goldene Regel - positives Handeln
933430 Resilienz in Studium und Alltag
933440 Selbstkonzept - meine Haltung
933450 Social Relations
933460 StudiTrainee - zukünftige Tutorinnen und Tutoren
933470 Achtsamkeit in Theorie und Praxis
933480 making Heimat
933490 Begehrte Werte
933500 1x ganz nah und rund um die Welt
933510 Kulturelle Bildung
933520 Life long learning
933530 Brain fit
933540 im internationalen Arbeitsmarkt
933550 Let’s talk about - International Colloquium
933560 Japanisch 4 Blended Learning (A2.2)
933570 English for Job Interviews, Assessment Centres and Negotiations (C1 Level)
933580 English for Human Resources (C1 Level)
933590 English for Academic Vocabulary and Presentation (C1 Level)
933600 China - Sprache und Kultur 1 Blended Learning (A1.1)
933610 Poets take it to the stage. Verse Drama from Shakespeare to T.S.Eliot
933620 Technische Probleme kompetent lösen und Nutzer Beraten
<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

```
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
```

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul:** Interkulturelle Kompetenz: Indien  
**Modulkürzel:** 930020

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Effective Communication in the Workplace
#### 930040

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |

Stand: 09. April 2018
### Modul: Effective Presentations

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>930050</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul:</td>
<td>Effective Presentations</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...:

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
### Modul: English for Marketing / Advertising / PR

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**

**12. Lernziele:**

**13. Inhalt:**

**14. Literatur:**

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**

**18. Grundlage für ... :**

**19. Medienform:**

**20. Angeboten von:**
Modul: English for Natural Sciences  
930080

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>3. Leistungspunkte:</th>
<th>6. Turnus:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3 LP</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>4. SWS:</th>
<th>7. Sprache:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: English for Science and Technology
#### 930090

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ...:

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
### Modul: Referieren, vortragen, präsentieren im Studium
#### 930110

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...:

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
Modul: Interkulturelle Kommunikation: Grundlagen und Beispiele
930120

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Kommunikation für technische Führungskräfte
#### 930150

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul:** Lesestrategien zum Verstehen wissenschaftlicher Fachtexte  
**Modulkürzel:** 930250

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurne:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 930260</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Textproduktion und Übungen zum Formulieren</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modul:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
</table>

Stand: 09. April 2018
Modul: Wissenschaftliches Arbeiten im Studium
930270

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
## Modul: English for Mechanical Engineering (C1) 930330

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaure:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ...

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
### Modul: English for Electrical Engineering

**Modulnummer:** 930370

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ...:

#### Medienform:

#### Angeboten von:
## Modul: English for Environmental Engineering

### Modul: 930380

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: English for Automotive Engineering

930390

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: **English for Architecture**

#### Modulnummer: 930410

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für …:

#### Medienform:

#### Angeboten von:
Modul: Arabisch 2 (A1/A2)  
930490

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| 12. Lernziele: | | | |
| 13. Inhalt: | | | |
| 14. Literatur: | | | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | | | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | | | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | | | |
| 18. Grundlage für ...: | | | |
| 19. Medienform: | | | |
| 20. Angeboten von: | | | |
### Modul: 930510 Phonetik: Stimm- und Sprechtraining für ausländische Studierende (C1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Modulverantwortlicher:

#### Dozenten:

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ...

#### Medienform:

#### Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 930640</th>
<th>Verhandlungsstrategien und Präsentationen im asiatischen Raum (mit Übungen und Fallbeispielen)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
<td>5. Moduldauer: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
<td>7. Sprache: -</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Sprecherziehung: Stimm- und Sprechtraining
930660

2. Modulkürzel: - 5. Modulduer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -

4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: **UK OK: an Overview of Modern-Day Britain**

**930680**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: 

9. Dozenten: 

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
  → Key Qualifications
  → German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
  → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
  → Key Qualifications
  → German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
## Modul: Current Business Topics

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| Empfohlene Voraussetzungen: | |
| Lernziele: | |
| Inhalt: | |
| Literatur: | |
| Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| Prüfungsnummer/n und -name: | |
| Grundlage für ... : | |
| Medienform: | |
| Angeboten von: | |
### Modul: Die Fähigkeit des Zuhörens und Rückmeldens (für Studium und Beruf)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
→ Key Qualifications
→ German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
→ Key Qualifications
→ German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
→ Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ... :

#### Medienform:

#### Angeboten von:
## Modul: Fachsprache Deutsch für Informatiker 930900

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulprüfung:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
## Modul: Introduction to Intercultural Communication
### 930930

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |

### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

### Empfohlene Voraussetzungen:

### Lernziele:

### Inhalt:

### Literatur:

### Lehrveranstaltungen und -formen:

### Abschätzung Arbeitsaufwand:

### Prüfungsnummer/n und -name:

### Grundlage für ... :

### Medienform:

### Angeboten von:
## Modul: Speaking and Listening Skills

### Modulkürzel: 930940

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel</th>
<th>5. Modulldauer</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>3. Leistungspunkte</th>
<th>6. Turnus</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3 LP</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>4. SWS</th>
<th>7. Sprache</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 8. Modulverantwortlicher:

### 9. Dozenten:

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ... :

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
Modul: Training für ausländische Studierende: Deutschland verstehen (C1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Fachsprache Architektur für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   - M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
       Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
       Key Qualifications
         German Language Courses and Key Qualifications
   - M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
       Key Qualifications
         German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 931100</th>
<th>Fachsprache der Wirtschaft und Wirtschaftskommunikation für ausländische Studierende, B2/C1-Niveau</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: Argumentieren und diskutieren im Studium und Beruf
931120

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: 931140 Wortschatz, Wortbildung und Textproduktionen für ausländische Studierende (C1/C2-Niveau)

2. Modulkürzel: -  5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP  6. Turnus: -
4. SWS: 2  7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Studium und Praktikum in China - Sprachpraxis und interkulturelles Training (A1)

2. Modulkürzel: -  5. Moduldauber: -
3. Leistungspunkte: 3 LP  6. Turnus: -
4. SWS: 2  7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Korea - Sprache und Kultur 1 (A1)
931180

2. Modulkürzel: -
5. Moduldaurer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Journalistisches Schreiben
931220

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2

5. Modulverantwortlicher:

6. Turnus: -
7. Sprache: -

8. Dozenten:

9. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

10. Empfohlene Voraussetzungen:

11. Lernziele:

12. Inhalt:

13. Literatur:

14. Lehrveranstaltungen und -formen:

15. Abschätzung Arbeitsaufwand:

16. Prüfungsnummer/n und -name:

17. Grundlage für ... :

18. Medienform:

19. Angeboten von:
Modul: **Visual Culture and Marketing**  
931280

| 2. Modulkürzel: | - | 5. Modulduauer: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen  
  → Key Qualifications  
  → German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen  
  → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen  
  → Key Qualifications  
  → German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Japanisch 2 (A1.2) 931360

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |

Stand: 09. April 2018
Modul: Japanisch 3 (A2)
931370

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 4

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
Modul: Japanisch 5 (B1) 931390

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -

4. SWS: 4 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 931440</th>
<th>Präsentationstechniken im Studium für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
<td>5. Modulduer: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
<td>7. Sprache: -</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Russisch 2 (A1/A2)
931450

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: Französisch für Wiedereinsteiger (1) (B1.1)  
931580

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul:** Französisch für Wiedereinsteiger (2) (B1.2)  
**931590**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
  M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
  M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |                  |                  |                  |
| 12. Lernziele:     |                  |                  |                  |
| 13. Inhalt:        |                  |                  |                  |
| 14. Literatur:     |                  |                  |                  |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |                  |                  |                  |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |                  |                  |                  |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |                  |                  |                  |
| 18. Grundlage für ... : |                  |                  |                  |
| 19. Medienform:    |                  |                  |                  |
| 20. Angeboten von: |                  |                  |                  |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Italienisch 2 (A2) 931620</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Italienisch 3 (B1.1) 931630

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
</table>
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: Italienisch 4 (B1.2) 931640

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 3 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
### Modul: Portugiesisch 2 (A2) 931660

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/-name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Russisch 3 (A2) 931690

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Schwedisch 2 931700

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ... :

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
**Modul: Spanisch 2 (A2) 931710**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications | | |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| 12. Lernziele: | | | |
| 13. Inhalt: | | | |
| 14. Literatur: | | | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | | | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | | | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | | | |
| 18. Grundlage für ... : | | | |
| 19. Medienform: | | | |
| 20. Angeboten von: | | | |
## Modul: Türkisch für Türkischstämmige mit deutschem Abitur (B2) 931740

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Chinesisch 4 Blended Learning (A2.2) 931760

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulbeginn:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Vorlesungen verstehen und folgen können (für ausländische Studierende) (C1-Niveau) 931790

| 2. Modulkürzel: | - | 5. Moduldauer: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Übungen zur deutschen Grammatik für ausländische Studierende (B1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnr/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...:

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
### Modul: Russisch 4 (A2/B1) 931880

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaure:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
</table>
### Modul: Schreibpraxis: Training
#### 931890

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Tandemlernen (ab A2/B1)
931900

2. Modulkürzel: - 5. Modulduer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -->
  Key Qualifications --> German Language Courses and Key
  Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -->
  Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -->
  Key Qualifications --> German Language Courses and Key
  Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: English for Civil Engineering</th>
</tr>
</thead>
</table>

| 931960 |

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Moduldaurer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: |
| 9. Dozenten: |
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: |

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |
| 12. Lernziele: |
| 13. Inhalt: |
| 14. Literatur: |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |
| 18. Grundlage für ... : |
| 19. Medienform: |
| 20. Angeboten von: |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Arabisch 4 (A2.1) 931990</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: English for Mechanical Engineering (B2)  
932180

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester | Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester | Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester | Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul: Professional Communication English-Chemistry**

**932200**

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-</td>
<td>3 LP</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. **Modulverantwortlicher:**

9. **Dozenten:**

10. **Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. **Empfohlene Voraussetzungen:**

12. **Lernziele:**

13. **Inhalt:**

14. **Literatur:**

15. **Lehrveranstaltungen und -formen:**

16. **Abschätzung Arbeitsaufwand:**

17. **Prüfungsnummer/n und -name:**

18. **Grundlage für ... :**

19. **Medienform:**

20. **Angeboten von:**
### Modul: Russisch 5 (B1) 932210

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaure:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Kulturelles Basiswissen im arabischen Raum

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ... :

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Redetrainining - überzeugend reden und souverän auftreten</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>932300</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2

5. Modul: -
6. Turnus: -
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    - M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    - M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
**Modul:** Debattieren als Rhetorik- und Argumentationstraining  
**932350**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Fachsprache Deutsch als Fremdsprache: Fertigkeitstraining Fachsprache Mathematik (B2/C1-Niveau)

| Modulkürzel: | - | 5. Modulduer: | - |
| Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Intercultural Communication Skills

**Modul:** 932390

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ...:

#### Medienform:

#### Angeboten von:
Modul: 932430  Herkunftssprache Russisch (A2)

2. Modulkürzel: -  
5. Moduldauer: -  

3. Leistungspunkte: 3 LP  
6. Turnus: -  

4. SWS: 2  
7. Sprache: -  

8. Modulverantwortlicher:  

9. Dozenten:  

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  

11. Empfohlene Voraussetzungen:  

12. Lernziele:  

13. Inhalt:  

14. Literatur:  

15. Lehrveranstaltungen und -formen:  

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  

17. Prüfungsnummer/n und -name:  

18. Grundlage für ... :  

19. Medienform:  

20. Angeboten von:
### Modul: Rezeption und Kommunikation von Technik und Wissenschaft
#### 932460

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Russisch: St. Petersburg - Stuttgart 932500

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |   |                        |   |
| 12. Lernziele:          |   |                        |   |
| 13. Inhalt:             |   |                        |   |
| 14. Literatur:          |   |                        |   |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |   |                        |   |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |   |                        |   |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |   |                        |   |
| 18. Grundlage für ...:  |   |                        |   |
| 19. Medienform:         |   |                        |   |
| 20. Angeboten von:      |   |                        |   |
## Modulhandbuch: Master of Science WASTE

**Modul:** 932510  
**Name:** University Online (Supervised English Self-Study using MOOCs)

<table>
<thead>
<tr>
<th>1. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ...:

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
Modul: Grammatik, Satzbau und Stil für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau) (Präsenz- und Selbstlernphasen)

932540

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Chinesisch 2 Blended Learning (A1-A2)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>932550</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel: -</th>
<th>5. Modulduer: -</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
<td>7. Sprache: -</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: 932570
Fertigkeitstraining für ausländische Studierende: Wiederholung, Festigung und Anwendung A2-Niveau

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

\[ \text{Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen} \rightarrow \text{Key Qualifications} \rightarrow \text{German Language Courses and Key Qualifications} \]

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

\[ \text{Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen} \rightarrow \text{Key Qualifications} \rightarrow \text{German Language Courses and Key Qualifications} \]

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

\[ \text{Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen} \rightarrow \text{Schlüsselqualifikationen fachübergreifend} \]

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Chinesisch 3 Blended Learning (A2.1)

#### Modulcode: 932610

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...:

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
### Modul: English for Academic Purposes 1

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ... :

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
**Modul: 932680**

SG meets SQ Studium Generale bietet an: Schreiben - Sprechen - Präsentieren

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: Augen auf, lächeln und durch

### 932690

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
   ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
## Modul: Techniken zur Gesprächsführung - Grundlagen und Anwendung

**Modulnr:** 932700

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Oncoming Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -- Key Qualifications -- German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -- Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -- Key Qualifications -- German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: BWP I - Einführung in die Berufs- u. Wirtschaftspädagogik
**932710**

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |   |
| 12. Lernziele: |   |
| 13. Inhalt: |   |
| 14. Literatur: |   |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |   |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |   |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |   |
| 18. Grundlage für: |   |
| 19. Medienform: |   |
| 20. Angeboten von: |   |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Mit Hegel zu Daimler: Praxismodul Geisteswissenschaft 932740</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: 

9. Dozenten: 

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: 

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  

11. Empfohlene Voraussetzungen: 

12. Lernziele: 

13. Inhalt: 

14. Literatur: 

15. Lehrveranstaltungen und -formen: 

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 

17. Prüfungsnummer/n und -name: 

18. Grundlage für ... : 

19. Medienform: 

20. Angeboten von:
## Modul: Einführung in die Internationalen Beziehungen 932750

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 932790</th>
<th>Wissenschaftliches Vortragen und Schreiben I für die Ingenieurs- und Naturwissenschaften</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
<td>5. Moduldauer: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
<td>7. Sprache: -</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Wissenschaftliches Vortragen und Schreiben II für die Ingenieurs- und Naturwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ...:

#### Medienform:

#### Angeboten von:
### Modul: Academic Writing in English for Master's and PhD Students

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 932820</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: English for Computer Science
932830

| 2. Modulkürzel: | - | 5. Moduldoauer: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| | M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
**Modul:** Schlechter Journalismus - und was dann?

**Modulnummer:** 932860

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduar:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: Kreativität hoch 3: Schreiben - Sprechen - Präsentieren
932870

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Much ado about nothing ? British comedies of manners
932880

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modudauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
## Modul: Übungen zur Phonetik und mündlichen Kommunikation für ausländische Studierende (B2-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>932920</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
 M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Zusatzmodule  
 M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
 M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

11. Empfohlene Voraussetzungen:  
12. Lernziele:  
13. Inhalt:  
14. Literatur:  
15. Lehrveranstaltungen und -formen:  
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
17. Prüfungsnummer/n und -name:  
18. Grundlage für ...:  
19. Medienform:  
20. Angeboten von:
### Modul: Übungen zum Wortschatz für ausländische Studierende (B1/ B2-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-</td>
<td>3 LP</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>6. Turnus:</th>
<th>7. Sprache:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Spanisch 4 (B2)
932950

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
    - Key Qualifications
    - German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
    - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
    - Key Qualifications
    - German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Spanisch 3 (B1) 932960

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
**Projekt "Mission Possible" für ausländische Studierende:**
Repräsentieren Sie unter Betreuung Ihr Land und Ihre Sprache an einem deutschen Gymnasium (B2/C1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 932970</th>
<th>Modulkürzel: -</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>Modul: -</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS: 2</td>
<td>Modul: -</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>Modul: -</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS: 2</td>
<td>Modul: -</td>
</tr>
</tbody>
</table>

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Portugiesisch 3 (B1)
#### 932990

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
   Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
   Key Qualifications
   German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
   Key Qualifications
   German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Mündliche Kommunikation für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 933030 Französisch für Wiedereinsteiger mit geringen Vorkenntnissen (A2)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2 7. Sprache: -</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |
| 12. Lernziele: |
| 13. Inhalt: |
| 14. Literatur: |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |
| 18. Grundlage für ... : |
| 19. Medienform: |
| 20. Angeboten von: |
Modul: English for Academic Purposes (Blended Learning)
933040

2. Modulkürzel: -
5. Moduldaurer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: 933050 English for Critical Incidents: Culture in Business (Academic and Professional Focus)

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Lesefertigkeit: Vom Text zur wichtigen Information (für ausländische Studierende, B2/C1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>933070</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

Empfohlene Voraussetzungen:

Lernziele:

Inhalt:

Literatur:

Lehrveranstaltungen und -formen:

Abschätzung Arbeitsaufwand:

Prüfungsnummer/n und -name:

Grundlage für ...:

Medienform:

Angeboten von:
## Modul: Language, Brain and Cognition
### 933080

| 2. Modulkürzel: | - | 5. Moduldaurer: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:  

9. Dozenten:  

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:  

12. Lernziele:  

13. Inhalt:  

14. Literatur:  

15. Lehrveranstaltungen und -formen:  

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  

17. Prüfungsnummer/n und -name:  

18. Grundlage für ... :  

19. Medienform:  

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 933100</th>
<th>MINT - Deutsch als Fremdsprache: Fachsprachen Chemie und Physik für ausländische Studierende (B2/C1-Niveau)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaumer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Sprachpaten 2
933130

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
      → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: 933150

**Textproduktion für ausländische Studierende mit C1-Niveau (besonders geeignet für Master-Studierende und Doktorandinnen/Doktoranden)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester |
| Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...:

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>English and Global Citizenship (with Online Lessons with Concordia University in Montreal, Canada)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Französisch 2 (A2) 933190</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen: |
12. Lernziele: |
13. Inhalt: |
14. Literatur: |
15. Lehrveranstaltungen und -formen: |
16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |
17. Prüfungsnummer/n und -name: |
18. Grundlage für ... : |
19. Medienform: |
20. Angeboten von: |
### Modul: Französisch 3 (B1) 933200

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-</td>
<td>3 LP</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: 

9. Dozenten: 

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende Sqs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende Sqs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende Sqs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen: 

12. Lernziele: 

13. Inhalt: 

14. Literatur: 

15. Lehrveranstaltungen und -formen: 

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 

17. Prüfungsnummer/n und -name: 

18. Grundlage für ...: 

19. Medienform: 

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Französisch 4 (B2)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>933210</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 2. Modulkürzel:          | -     |
| 3. Leistungspunkte:      | 3 LP  |
| 4. SWS:                  | 2     |
| 5. Modulduer:            | -     |
| 6. Turnus:               | -     |
| 7. Sprache:              | -     |

| 8. Modulverantwortlicher: |
| 9. Dozenten:              |

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |

| 12. Lernziele: |

| 13. Inhalt: |

| 14. Literatur: |

| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |

| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |

| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |

| 18. Grundlage für ... : |

| 19. Medienform: |

| 20. Angeboten von: |
Modul:  Globale Kommunikation über Funk (Einführung in den Amateurfunk)  
933240

2. Modulkürzel: -  5. Modulduauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP  6. Turnus: -
4. SWS: 2  7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ...
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: Wave of Decadence on the London Stage
933250

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
## Modul: Business English, Upper Intermediate I (B2)

### 933260

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 8. Modulverantwortlicher:

### 9. Dozenten:

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
    → Key Qualifications
    → German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
    → Key Qualifications
    → German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ...:

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
**Modul:** English for Academic Purposes, Upper Intermediate II (B2)  
**933270**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

**M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester**

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

**M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester**

→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
**Modul:** English for Science and Technology, Upper Intermediate (B2) 933280

2. Modulkürzel: -  
5. Modulendauer: -  
3. Leistungspunkte: 3 LP  
6. Turnus: -  
4. SWS: 2  
7. Sprache: -  

8. Modulverantwortlicher:  

9. Dozenten:  

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  

11. Empfohlene Voraussetzungen:  

12. Lernziele:  

13. Inhalt:  

14. Literatur:  

15. Lehrveranstaltungen und -formen:  

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  

17. Prüfungsnummer/n und -name:  

18. Grundlage für ... :  

19. Medienform:  

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 933290</th>
<th>Worte wirken! Training zu diskriminierungsbewusstem Sprachgebrauch in Alltag und Medien</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen  
Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen  
Key Qualifications  
German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen  
Key Qualifications  
German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Deutschlandkunde für ausländische Studierende: Basiswissen Politik (C1-Niveau)

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für:

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
### Modul: Japanisch 3 Blended Learning (A2.1)

#### 933320

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>4</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester**
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- **M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester**
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- **M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester**
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ... :

#### Medienform:

#### Angeboten von:
**Modul: Introduction to Project Management in English (Academic and Professional Focus, C1 Level)**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>5. Modulduer:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>3. Leistungspunkte:</th>
<th>6. Turnus:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3 LP</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>4. SWS:</th>
<th>7. Sprache:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modul: 933360</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulzeit:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für …:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Zufriedenheitsglück
933370

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2
5. Moduldaumer: -
6. Turnus: -
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: Rhetorik als demokratische Grundfertigkeit in Studium und Alltag
933380

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
     -> Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   - M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
     -> Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   - M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
     -> Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Service Learning - ein Projekt

| Modulkürzel: | - |
| Leistungspunkte: | 3 LP |
| SWS: | 2 |

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
### Modul: StudiTrainer - aktive Tutorinnen und Tutoren
#### 933400

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Bühne frei für Persönlichkeit
933410

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

11. Empfohlene Voraussetzungen: |

12. Lernziele: |

13. Inhalt: |

14. Literatur: |

15. Lehrveranstaltungen und -formen: |

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |

17. Prüfungsnummer/n und -name: |

18. Grundlage für ... : |

19. Medienform: |

20. Angeboten von: |
## Modul: Die goldene Regel - positives Handeln
933420

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen \(\rightarrow\) Key Qualifications \(\rightarrow\) German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen \(\rightarrow\) Key Qualifications \(\rightarrow\) German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen \(\rightarrow\) Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Resilienz in Studium und Alltag
933430

2. Modulkürzel: -
5. Modulduauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Selbstkonzept - meine Haltung
933440

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2

5. Modul: -
6. Turnus: -
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -->
    Key Qualifications --> German Language Courses and Key
    Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -->
    Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen -->
    Key Qualifications --> German Language Courses and Key
    Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
### Modul: Social Relations

| 2. Modulkürzel: | - | 5. Modulduer: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP | 6. Turnus: | - |
| 4. SWS: | 2 | 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   - M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   - M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: StudiTrainer - zukünftige Tutorinnen und Tutoren
933460

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaur:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,</td>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008,</td>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul:** Achtsamkeit in Theorie und Praxis  
933470

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008,</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul: making Heimat 933480</td>
</tr>
<tr>
<td>-----------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   - M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

   - M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

   - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul:** Begehrte Werte  
**Modulnummer:** 933490

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulordnungsdauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: 1x ganz nah und rund um die Welt

**Modulnummer:** 933500

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |   |
| 12. Lernziele: |   |
| 13. Inhalt: |   |
| 14. Literatur: |   |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |   |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |   |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |   |
| 18. Grundlage für ...: |   |
| 19. Medienform: |   |
| 20. Angeboten von: |   |
## Modul: 933510 Kulturelle Bildung

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
  → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
  → Key Qualifications
  → German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen
  → Key Qualifications
  → German Language Courses and Key Qualifications

### Empfohlene Voraussetzungen:

### Lernziele:

### Inhalt:

### Literatur:

### Lehrveranstaltungen und -formen:

### Abschätzung Arbeitsaufwand:

### Prüfungsnummer/n und -name:

### Grundlage für ... :

### Medienform:

### Angeboten von:
### Modul: Life long learning
#### 933520

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008,

\[\rightarrow\text{Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen}\rightarrow\text{Schlüsselqualifikationen fachübergreifend}\]

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,

\[\rightarrow\text{Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen}\rightarrow\text{Key Qualifications}\rightarrow\text{German Language Courses and Key Qualifications}\]

M.Sc. WASTE, PO 926-2015,

\[\rightarrow\text{Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen}\rightarrow\text{Key Qualifications}\rightarrow\text{German Language Courses and Key Qualifications}\]

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Brain fit

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul: 933530</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>Leistungspunkte:</th>
<th>3 LP</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>SWS:</th>
<th>2</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Modulverantwortlicher:

#### Dozenten:

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➔ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ... :

#### Medienform:

#### Angeboten von:
## Modul: im internationalen Arbeitsmarkt 933540

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Let’s talk about - International Colloquium
#### 933550

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   - M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   - M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
     → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Japanisch 4 Blended Learning (A2.2) 933560

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-</td>
<td>3 LP</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
</table>

---

Stand: 09. April 2018
Modul: English for Job Interviews, Assessment Centres and Negotiations (C1 Level) 933570

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: -
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: English for Human Resources (C1 Level)  
933580

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### 8. Modulverantwortlicher:

#### 9. Dozenten:

#### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

#### 12. Lernziele:

#### 13. Inhalt:

#### 14. Literatur:

#### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

#### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

#### 18. Grundlage für ...

#### 19. Medienform:

#### 20. Angeboten von:
### Modul: English for Academic Vocabulary and Presentation (C1 Level)
#### 933590

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Modulverantwortlicher:

#### Dozenten:

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015,

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008,

- Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ... :

#### Medienform:

#### Angeboten von:
### Modul: China - Sprache und Kultur 1 Blended Learning (A1.1) 933600

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| 12. Lernziele: | | | |
| 13. Inhalt: | | | |
| 14. Literatur: | | | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | | | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | | | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | | | |
| 18. Grundlage für ... : | | | |
| 19. Medienform: | | | |
| 20. Angeboten von: | | | |
**Modul:** 933610  
**Poets take it to the stage. Verse Drama from Shakespeare to T.S.Eliot**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
  - Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Technische Probleme kompetent lösen und Nutzer Beraten
933620

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: -
5. Modulduer: -
6. Turnus: -
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
   → Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
904 Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen

Zugeordnete Module:
940050 Interkulturelles Management
940080 Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken
940160 Naturwissenschaften und Technik historisch reflektieren
940180 Einführung in die Pädagogische Psychologie I - Psychologie des Lernens und Lehrens
940330 CAREERBUILDING
940350 Qualifizierung zum/r studentischen Tutor/in
940390 Qualifizierung für zukünftige Tutorinnen und Tutor
940400 MentorING-Tutoren-Qualifizierung
940420 Mit starken Kompetenzen in die (zukünftige) Arbeitswelt
940500 Strukturlösigkeit war gestern - Zeit-, Projekt- und Wissensmanagement
940520 Freie Kunst als Medium der Selbstreflexion
940530 Work life balance
940580 Konflikttraining - Umgang mit Konflikten im beruflichen und privaten Kontext
940590 Lampenfieber, Stress und Stimmprobleme wegsingen!
940600 Stressbewältigung durch Achtsamkeit
940610 Highspeed - Gehirn 1: Gedächtnisstrategien
940620 Highspeed - Gehirn 2: Gedächtnisstrategien
940630 Future Work-Life
940640 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): E-Learning-Modul Lernen und Motivation in der Erwachsenenbildung
940660 Stressfrei lernen
940670 Aktive global citizenship an der Uni
940680 Hast du eine Meinung?
940690 Wirtschaft im intergenerationellen Diskurs (IgeLUS)
940740 Arbeiten um zu leben ODER Leben um zu arbeiten? (IgeLUS)
940750 Primärsysteme im Alltag - Strukturen, Leistungen, Risiken
940770 Queerbeet - Von Studierenden für Studierende (Für mich)
940780 Erziehung und Bildung
940790 Differenzielle Analyse von Lehr- und Lernprozessen
940800 Stressmanagement - mit Mentalstrategien den Unialltag erfolgreich meistern
Modul: Interkulturelles Management
940050

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

<table>
<thead>
<tr>
<th>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen: |

12. Lernziele: |

13. Inhalt: |

14. Literatur: |

15. Lehrveranstaltungen und -formen: |

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |

17. Prüfungsnummer/n und -name: |

18. Grundlage für ...: |

19. Medienform: |

20. Angeboten von: |
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Arbeitsmethodik und Präsentationstechniken</th>
<th>940080</th>
</tr>
</thead>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Modulablauf: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| | M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Naturwissenschaften und Technik historisch reflektieren 940160</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Einführung in die Pädagogische Psychologie I - Psychologie des Lernens und Lehrens
#### 940180

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |   |
| 12. Lernziele: |   |
| 13. Inhalt: |   |
| 14. Literatur: |   |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |   |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |   |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |   |
| 18. Grundlage für ...: |   |
| 19. Medienform: |   |
| 20. Angeboten von: |   |
Modul: CAREERBUILDING
940330

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauger: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: Qualifizierung zum/r studentischen Tutor/in
940350

2. Modulkürzel: - 5. Modulduer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -

4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Qualifizierung für zukünftige Tutorinnen und Tutoren
940390

2. Modulkürzel: -
5. Modulldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: MentorING-Tutoren-Qualifizierung

**940400**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
</tr>
<tr>
<td>-------------------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>----------------</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
<tr>
<td>--------------------</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Mit starken Kompetenzen in die (zukünftige) Arbeitswelt  
40420

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

11. Empfohlene Voraussetzungen: |
12. Lernziele: |
13. Inhalt: |
14. Literatur: |
15. Lehrveranstaltungen und -formen: |
16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |
17. Prüfungsnummer/n und -name: |
18. Grundlage für ... : |
19. Medienform: |
20. Angeboten von: |
Modul: Strukturlosigkeit war gestern - Zeit-, Projekt- und Wissensmanagement
940500

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -

4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Freie Kunst als Medium der Selbstreflexion
940520

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester ➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester ➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | | | |
| 12. Lernziele: | | | |
| 13. Inhalt: | | | |
| 14. Literatur: | | | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | | | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | | | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | | | |
| 18. Grundlage für ... : | | | |
| 19. Medienform: | | | |
| 20. Angeboten von: | | | |
### Modul: Work life balance
#### 940530

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: Konflikttraining - Umgang mit Konflikten im beruflichen und privaten Kontext

**Modul: 940580**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Lampenfieber, Stress und Stimmprobleme wegsingen!
940590

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |

| 5. Modulduer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester |
| Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
**Modul: Stressbewältigung durch Achtsamkeit**

940600

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |

11. Empfohlene Voraussetzungen: |
12. Lernziele: |
13. Inhalt: |
14. Literatur: |
15. Lehrveranstaltungen und -formen: |
16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |
17. Prüfungsnummer/n und -name: |
18. Grundlage für ... : |
19. Medienform: |
20. Angeboten von: |
### Modul: Highspeed - Gehirn 1: Gedächtnisstrategien 940610

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   \[\rightarrow\] Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   \[\rightarrow\] Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
   \[\rightarrow\] Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Highspeed - Gehirn 2: Gedächtnisstrategien

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>940620</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul:</td>
<td>Highspeed - Gehirn 2: Gedächtnisstrategien</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modul:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen ➔ Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

| 20. Angeboten von: |
Modul: Future Work-Life
940630

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modulhandbuch: Master of Science WASTE

Modul: 940640 Erweiterungscurriculum Deutsch als Fremdsprache lehren lernen (EC DaFLL): E-Learning-Modul Lernen und Motivation in der Erwachsenenbildung

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: Stressfrei lernen
940660

2. Modulkürzel: - 5. Modulduer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
    M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
    M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
    M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
    → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
# Modul: Aktive global citizenship an der Uni

## 940670

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 8. Modulverantwortlicher:

### 9. Dozenten:

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ... :

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
**Modul:** Hast du eine Meinung?  
**Modulnummer:** 940680

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: 
9. Dozenten: 
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: 
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
   → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen: 
12. Lernziele: 
13. Inhalt: 
14. Literatur: 
15. Lehrveranstaltungen und -formen: 
16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 
17. Prüfungsnummer/n und -name: 
18. Grundlage für ... : 
19. Medienform: 
20. Angeboten von:
## Modul: Wirtschaft im intergenerationellen Diskurs (IgeLUS)  
940690

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**8. Modulverantwortlicher:**

**9. Dozenten:**

10. **Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. **Empfohlene Voraussetzungen:**

12. **Lernziele:**

13. **Inhalt:**

14. **Literatur:**

15. **Lehrveranstaltungen und -formen:**

16. **Abschätzung Arbeitsaufwand:**

17. **Prüfungsnummer/n und -name:**

18. **Grundlage für ... :**

19. **Medienform:**

20. **Angeboten von:**
# Modul: Arbeiten um zu leben ODER Leben um zu arbeiten? (IgeLUS)

**Modulkürzel:** -  
**Modulverantwortlicher:** 
**Dozenten:** 

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**

**12. Lernziele:**

**13. Inhalt:**

**14. Literatur:**

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**

**18. Grundlage für ... :**

**19. Medienform:**

**20. Angeboten von:**
### Modul: Primärsysteme im Alltag - Strukturen, Leistungen, Risiken
#### 940750

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
  M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
  M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modul: 940780</td>
<td>Erziehung und Bildung</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---</td>
<td>---</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Modulduer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  ➔ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Differenzielle Analyse von Lehr- und Lernprozessen
940790

2. Modulkürzel: -
5. Modulduer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
→ Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ...
19. Medienform:
20. Angeboten von:
**Modul:** Stressmanagement - mit Mentalstrategien den Unialltag erfolgreich meistern  
**Modulkürzel:** 940800  

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:  
9. Dozenten:  
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
  → Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  

11. Empfohlene Voraussetzungen:  
12. Lernziele:  
13. Inhalt:  
14. Literatur:  
15. Lehrveranstaltungen und -formen:  
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
17. Prüfungsnummer/n und -name:  
18. Grundlage für ... :  
19. Medienform:  
20. Angeboten von:
905 Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik

Zugeordnete Module:
950040 Technikfolgenabschätzung Ringvorlesung
950050 Verkehr und Gesellschaft
950060 Rechtliche Grundlagen der BWL
950070 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure Schlüsselqualifikation
950080 Einführung in die Rechtsgrundlagen des Bauwesens
950090 Einführung in die Sozialwissenschaften
950100 Soziologie für Nichtsoziologen
950120 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
950140 Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften
950190 Vom Nutzen der Vielfalt: Managing Diversity in Organisationen
950200 Vortragsreihe Diversity Management
950210 Internetrecht
950220 Markenrecht und Designschutz (Gewerblicher Rechtsschutz II)
950260 Gesetzgeber und Gesetzgebung in Theorie und Praxis
950270 Öffentliches Wirtschaftsrecht
950290 Deutsches und europäisches Patentrecht (Gewerblicher Rechtsschutz I)
950300 Internationales Wirtschaftsrecht
950320 Einführung in die Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker
950380 Medienrecht
950390 Partizipationsrecht
950410 Wettbewerb und Integration der Verkehrsträger - Die Bahn im Mobilitätsmarkt
950430 Umweltrecht
950450 Unternehmensplanspiel
950470 Softwarerecht
950490 Verwissenschaftlichungs- und Technisierungsprozesse
950500 Kommunalrecht
950530 Staatsrecht der BRD mit rechtsmethodischer Einführung
950550 Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug
950570 Allgemeines Verwaltungsrecht mit rechtsmethodischer Einführung
950580 BWL-Management 1: Buchführung und Bilanzierung - Grundlagen für Führungskräfte
950590 Projektmanagement : Einführung in Theorie und Praxis
950620 Introduction to the History of Science and Technology
950630 Planungs- und Baurecht - Grundzüge des öffentlichen Planungs- und Baurechts
950640 Arbeitsrecht
950650 Einführung in die Internationalen Beziehungen
950660 Führung und Management in High Tech-Unternehmen
950670 Datenschutzrecht
950680 Das Bundesverfassungsgericht - Grundrechtsschutz in der Praxis
950690 FIFA Fußball-Weltmeisterschaft 2018
950700 Das Digitale in der Kultur
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 950040</th>
<th>Technikfolgenabschätzung Ringvorlesung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: Verkehr und Gesellschaft
950050

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ...
19. Medienform:
20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Rechtliche Grundlagen der BWL</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulcode:</td>
<td>950060</td>
</tr>
<tr>
<td>Modul:</td>
<td>Rechtliche Grundlagen der BWL</td>
</tr>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulplan:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |                                |
| 12. Lernziele:     |                                |
| 13. Inhalt:        |                                |
| 14. Literatur:     |                                |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |                                |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |                                |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |                                |
| 18. Grundlage für ... : |                                |
| 19. Medienform:    |                                |
| 20. Angeboten von: |                                |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 950070 Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure Schlüsselqualifikation</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Einführung in die Rechtsgrundlagen des Bauwesens
#### 950080

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
<td>5. Modulduer:</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
# Modul: Einführung in die Sozialwissenschaften
## 950090

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
**Modul: Soziologie für Nichtsoziologen**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester | → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester | → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications |
| M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester | → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications |

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre
950120

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

Stand: 09. April 2018
## Modul: Grundlagen der Wirtschaftswissenschaften
### 950140

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulsdauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: Vom Nutzen der Vielfalt: Managing Diversity in Organisationen
950190

2. Modulkürzel: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
4. SWS: 2
5. Modulduer: -
6. Turnus: -
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
   M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
   Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
   Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
   Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
   Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Vortragsreihe Diversity Management

- **Modulkürzel:** 950200
- **Leistungspunkte:** 3 LP
- **SWS:** 2
- **Modulverantwortlicher:**
- **Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**
  - M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
  - M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
  - M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  - Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- **Empfohlene Voraussetzungen:**
- **Lernziele:**
- **Inhalt:**
- **Literatur:**
- **Lehrveranstaltungen und -formen:**
- **Abschätzung Arbeitsaufwand:**
- **Prüfungsnummer/n und -name:**
- **Grundlage für ... :**
- **Medienform:**
- **Angeboten von:**
## Modul: Internetrecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>950210</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modul:</td>
<td>950210</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: Markenrecht und Designschutz (Gewerblicher Rechtsschutz II)
### 950220

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
Modul: Gesetzgeber und Gesetzgebung in Theorie und Praxis 950260

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... : 

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Öffentliches Wirtschaftsrecht
950270

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
# Modul: Deutsches und europäisches Patentrecht (Gewerblicher Rechtsschutz I)

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Modulduer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

## Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

## Empfohlene Voraussetzungen:

## Lernziele:

## Inhalt:

## Literatur:

## Lehrveranstaltungen und -formen:

## Abschätzung Arbeitsaufwand:

## Prüfungsnummer/n und -name:

## Grundlage für ...:

## Medienform:

## Angeboten von:
Modul: Internationales Wirtschaftsrecht
950300

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
→ Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
→ Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
→ Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Einführung in die Toxikologie und Rechtskunde für Chemiker
950320

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -

4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
   → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Medienrecht
950380

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -
4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:
10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
    → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
    → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
    → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>Partizipationsrecht 950390</th>
</tr>
</thead>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Moduldauer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
# Modulhandbuch: Master of Science WASTE

**Modul: 950410**  
**Wettbewerb und Integration der Verkehrsträger - Die Bahn im Mobilitätsmarkt**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
</table>
| M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ... :</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
</table>

---

Stand: 09. April 2018  
Seite 507 von 552
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul</th>
<th>Umweltrecht</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modulkürzel:</td>
<td>950430</td>
</tr>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications
### Modul: Unternehmensplanspiel

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>950450</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul:</td>
<td>Unternehmensplanspiel</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
## Modul: Softwarerecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulnummer: 950470</th>
</tr>
</thead>
</table>

### Modulkürzel: -

### Moduldauer: -

### Leistungspunkte: 3 LP

### SWS: 2

### Turnus: -

### Sprache: -

### Modulverantwortlicher:

### Dozenten:

### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  - Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

### Empfohlene Voraussetzungen:

### Lernziele:

### Inhalt:

### Literatur:

### Lehrveranstaltungen und -formen:

### Abschätzung Arbeitsaufwand:

### Prüfungsnummer/n und -name:

### Grundlage für...:

### Medienform:

### Angeboten von:
## Modul: Verwissenschaftlichungs- und Technisierungsprozesse 950490

<p>| | | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:

---

Stand: 09. April 2018
### Modul: Kommunalrecht

**Modulkürzel:** 950500

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>5. Moduldauer:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>9. Dozenten:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>11. Empfohlene Voraussetzungen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>12. Lernziele:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>13. Inhalt:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>14. Literatur:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>17. Prüfungsnummer/n und -name:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>18. Grundlage für ...:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>19. Medienform:</th>
</tr>
</thead>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>20. Angeboten von:</th>
</tr>
</thead>
</table>
### Modul: Staatsrecht der BRD mit rechtsmethodischer Einführung 950530

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**

**12. Lernziele:**

**13. Inhalt:**

**14. Literatur:**

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**

**18. Grundlage für ... :**

**19. Medienform:**

**20. Angeboten von:**
**Modul:** Kommunalpolitik zwischen Graswurzeldemokratie und Verwaltungsvollzug  
**Modulkürzel:** 950550  

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: 950570</th>
<th>Allgemeines Verwaltungsrecht mit rechtsmethodischer Einführung</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
# Modul: BWL-Management 1: Buchführung und Bilanzierung - Grundlagen für Führungskräfte

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

## Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik
  - Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

## Empfohlene Voraussetzungen:

## Lernziele:

## Inhalt:

## Literatur:

## Lehrveranstaltungen und -formen:

## Abschätzung Arbeitsaufwand:

## Prüfungsnummer/n und -name:

## Grundlage für ...

## Medienform:

## Angeboten von:
## Modul: Projektmanagement : Einführung in Theorie und Praxis 950590

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |   |
| 12. Lernziele: |   |
| 13. Inhalt: |   |
| 14. Literatur: |   |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |   |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |   |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |   |
| 18. Grundlage für ... : |   |
| 19. Medienform: |   |
| 20. Angeboten von: |   |
Modul: Introduction to the History of Science and Technology
950620

2. Modulkürzel: -
5. Moduldauer: -

3. Leistungspunkte: 3 LP
6. Turnus: -

4. SWS: 2
7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Planungs- und Baurecht - Grundzüge des öffentlichen Planungs- und Baurechts

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
- Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
- Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
- Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
### Modul: Arbeitsrecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modul:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester

→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

11. Empfohlene Voraussetzungen: |

12. Lernziele: |

13. Inhalt: |

14. Literatur: |

15. Lehrveranstaltungen und -formen: |

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |

17. Prüfungsnummer/n und -name: |

18. Grundlage für ... : |

19. Medienform: |

20. Angeboten von: |
## Modul: Einführung in die Internationalen Beziehungen
### 950650

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
## Modul: Führung und Management in High Tech-Unternehmen
### 950660

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 8. Modulverantwortlicher:

### 9. Dozenten:

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications -- German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications -- German Language Courses and Key Qualifications

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ... :

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
# Datenschutzrecht

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Datenschutzrecht 950670</th>
</tr>
</thead>
</table>

2. Modulkürzel: -  
3. Leistungspunkte: 3 LP  
4. SWS: 2  
5. Modulverantwortlicher:  
6. Turnus: -  
7. Sprache: -  

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Key Qualifications → German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik → Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  

11. Empfohlene Voraussetzungen:  
12. Lernziele:  
13. Inhalt:  
14. Literatur:  
15. Lehrveranstaltungen und -formen:  
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:  
17. Prüfungsnummer/n und -name:  
18. Grundlage für ... :  
19. Medienform:  
20. Angeboten von:
Modul: **Das Bundesverfassungsgericht - Grundrechtsschutz in der Praxis**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>950680</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Modul:</td>
<td>950680</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>8. Modulverantwortlicher:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<table>
<thead>
<tr>
<th>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: |
| 12. Lernziele: |
| 13. Inhalt: |
| 14. Literatur: |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: |
| 18. Grundlage für ... : |
| 19. Medienform: |
| 20. Angeboten von: |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul:</th>
<th>FIFA Fußball-Weltmeisterschaft 2018 950690</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: Das Digitale in der Kultur
950700

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher: 

9. Dozenten: 

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen: 

12. Lernziele: 

13. Inhalt: 

14. Literatur: 

15. Lehrveranstaltungen und -formen: 

16. Abschätzung Arbeitsaufwand: 

17. Prüfungsnummer/n und -name: 

18. Grundlage für ... : 

19. Medienform: 

20. Angeboten von:
906 Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen

Zugeordnete Module:
960140 Chemistry of the Atmosphere
960160 Sprache und Gehirn
960180 Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft
960200 Nachhaltige Rohstoffversorgung - Von der Erdölraffinerie zur Bioraffinerie
960300 Meteorologie
960340 Optische Phänomene in Natur und Alltag
960380 Geschichte der Windenergienutzung
960390 Rechtskunde und Toxikologie für Chemiker
960430 Architekturgeschichte 1
960510 Räumliche Visualisierung statistischer Daten (Thematische Kartographie)
960520 Industrielle Aspekte der Anorganischen Chemie
960570 Sustainable Production Processes (WASTE)
960580 Einführung in die digitale Fotografie und Bildbearbeitung
960610 Geschichte und Praxis der Materialforschung für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften
960630 Dynamik der Erde
960640 Physik des 20. Jahrhunderts
960650 Ringvorlesung "Verfahren der Softwaretechnik"
960660 Geschichte und Praxis von Forschungstechnologien für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften
960670 Nachhaltige Produktionsprozesse
960690 Thermodynamik der Energiespeicher
960700 Weltraumstrahlung
960710 Einführung in die wissenschaftliche Datenverarbeitung mit Python
960720 Einführung in Themen rund um die Technische Sauberkeit
960730 Konzepte der Naturwissenschaften, historisch betrachtet
<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Modulduer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>3</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications | |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |

Stand: 09. April 2018
**Modul: Fertigungsverfahren in der Bauwirtschaft**

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

**10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

**11. Empfohlene Voraussetzungen:**

**12. Lernziele:**

**13. Inhalt:**

**14. Literatur:**

**15. Lehrveranstaltungen und -formen:**

**16. Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**17. Prüfungsnummer/n und -name:**

**18. Grundlage für ... :**

**19. Medienform:**

**20. Angeboten von:**
### Modul: Nachhaltige Rohstoffversorgung - Von der Erdölraffinerie zur Bioraffinerie

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Modulverantwortlicher:

#### Dozenten:

#### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ... :

#### Medienform:

#### Angeboten von:
# Modul: Meteorologie

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>-</td>
<td>3 LP</td>
<td>2</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Wintersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Optische Phänomene in Natur und Alltag
#### 960340

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>Moduldauer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

**Modulverantwortlicher:**

**Dozenten:**

**Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:**

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen -- Key Qualifications -- German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen -- Key Qualifications -- German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen -- Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

**Empfohlene Voraussetzungen:**

**Lernziele:**

**Inhalt:**

**Literatur:**

**Lehrveranstaltungen und -formen:**

**Abschätzung Arbeitsaufwand:**

**Prüfungsnummer/n und -name:**

**Grundlage für ... :**

**Medienform:**

**Angeboten von:**
## Modul: Geschichte der Windenergienutzung

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

### 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

### 11. Empfohlene Voraussetzungen:

### 12. Lernziele:

### 13. Inhalt:

### 14. Literatur:

### 15. Lehrveranstaltungen und -formen:

### 16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

### 17. Prüfungsnummer/n und -name:

### 18. Grundlage für ... :

### 19. Medienform:

### 20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Nr.</th>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>5. Modulsdauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Wintersemester  
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications | 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | | | |
| 13. Inhalt: | | | |
| 14. Literatur: | | | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | | | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | | | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | | | |
| 18. Grundlage für ... : | | | |
| 19. Medienform: | | | |
| 20. Angeboten von: | | | |
Modul: Räumliche Visualisierung statistischer Daten (Thematische Kartographie)

| Modulkürzel: | 960510 |
| Modul: | Räumliche Visualisierung statistischer Daten (Thematische Kartographie) |
| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Modulduauer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |
| 8. Modulverantwortlicher: | |
| 9. Dozenten: | |
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
<p>| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ... : | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Industrielle Aspekte der Anorganischen Chemie 960520</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldaurer: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache: -</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Sustainable Production Processes (WASTE) 960570

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,  
\[\rightarrow\] Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,  
\[\rightarrow\] Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications  
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,  
\[\rightarrow\] Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
## Einführung in die digitale Fotografie und Bildbearbeitung

### Modul: 960580

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

### Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester

- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester

- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

### Empfohlene Voraussetzungen:

### Lernziele:

### Inhalt:

### Literatur:

### Lehrveranstaltungen und -formen:

### Abschätzung Arbeitsaufwand:

### Prüfungsnummer/n und -name:

### Grundlage für ...

### Medienform:

### Angeboten von:
### Modul: Geschichte und Praxis der Materialforschung für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften

<table>
<thead>
<tr>
<th>Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Moduldauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

#### Zuzuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

#### Empfohlene Voraussetzungen:

#### Lernziele:

#### Inhalt:

#### Literatur:

#### Lehrveranstaltungen und -formen:

#### Abschätzung Arbeitsaufwand:

#### Prüfungsnummer/n und -name:

#### Grundlage für ...:

#### Medienform:

#### Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>5. Modulsdauer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

<table>
<thead>
<tr>
<th>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
</tr>
<tr>
<td>→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
</tbody>
</table>

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: Physik des 20.Jahrhunderts
960640

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -
8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ... :

19. Medienform:

20. Angeboten von:
### Modul: Ringvorlesung "Verfahren der Softwaretechnik" 960650

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modul: 960660 Geschichte und Praxis von Forschungstechnologien für Studierende der Geistes- und Sozialwissenschaften</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>---------------------------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
<td>5. Modulduer: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
<td>6. Turnus: -</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
<td>7. Sprache: -</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>Modul: Nachhaltige Produktionsprozesse 960670</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>----------------------------------------------</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

| 2. Modulkürzel: | - |
| 3. Leistungspunkte: | 3 LP |
| 4. SWS: | 2 |
| 5. Moduldaurer: | - |
| 6. Turnus: | - |
| 7. Sprache: | - |

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

- M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
- M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
  → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...

19. Medienform:

20. Angeboten von:
<table>
<thead>
<tr>
<th>Modul: Thermodynamik der Energiespeicher 960690</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel: -</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte: 3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS: 2</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>▶ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2008,</td>
</tr>
<tr>
<td>▶ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Schlüsselqualifikationen fachübergreifend</td>
</tr>
<tr>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>▶ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --&gt; Key Qualifications --&gt; German Language Courses and Key Qualifications</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
</tr>
</tbody>
</table>
### Modul: Weltraumstrahlung
#### 960700

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
<th>5. Moduldaurer:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>2</td>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
</tbody>
</table>

8. Modulverantwortlicher:

9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:

M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs jedes Semester
- Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:

12. Lernziele:

13. Inhalt:

14. Literatur:

15. Lehrveranstaltungen und -formen:

16. Abschätzung Arbeitsaufwand:

17. Prüfungsnummer/n und -name:

18. Grundlage für ...:

19. Medienform:

20. Angeboten von:
Modul: 960710  Einführung in die wissenschaftliche Datenverarbeitung mit Python

2. Modulkürzel: - 5. Moduldauer: -
3. Leistungspunkte: 3 LP 6. Turnus: -
4. SWS: 2 7. Sprache: -

8. Modulverantwortlicher:
9. Dozenten:

10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:
M.Sc. WASTE, PO 926-2008,
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
M.Sc. WASTE, PO 926-2015,
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015,
→ Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications

11. Empfohlene Voraussetzungen:
12. Lernziele:
13. Inhalt:
14. Literatur:
15. Lehrveranstaltungen und -formen:
16. Abschätzung Arbeitsaufwand:
17. Prüfungsnummer/n und -name:
18. Grundlage für ... :
19. Medienform:
20. Angeboten von:
Modul: Einführung in Themen rund um die Technische Sauberkeit
960720

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>2. Modulkürzel:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
</table>
  M.Sc. WASTE, PO 926-2008, → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend
  M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications |

<p>| | |</p>
<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th></th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ...:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
Modul: Konzepte der Naturwissenschaften, historisch betrachtet
960730

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>3 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Modulduer:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>-</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
</tbody>
</table>
| 10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang: | M.Sc. WASTE Curitiba Outgoing Double Degree, PO 926CuO2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2015, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Key Qualifications --> German Language Courses and Key Qualifications
M.Sc. WASTE, PO 926-2008, Fachübergreifende SQs Sommersemester
   → Kompetenzbereich 6: Naturwissenschaftlich-technische Grundlagen --> Schlüsselqualifikationen fachübergreifend |
| 11. Empfohlene Voraussetzungen: | |
| 12. Lernziele: | |
| 13. Inhalt: | |
| 14. Literatur: | |
| 15. Lehrveranstaltungen und -formen: | |
| 16. Abschätzung Arbeitsaufwand: | |
| 17. Prüfungsnummer/n und -name: | |
| 18. Grundlage für ...: | |
| 19. Medienform: | |
| 20. Angeboten von: | |
**Modul: 81310 Master Thesis WASTE**

<table>
<thead>
<tr>
<th>2. Modulkürzel:</th>
<th>-</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>3. Leistungspunkte:</td>
<td>30 LP</td>
</tr>
<tr>
<td>4. SWS:</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>5. Moduldauer:</td>
<td>Einsemestrig</td>
</tr>
<tr>
<td>6. Turnus:</td>
<td>Sommersemester</td>
</tr>
<tr>
<td>7. Sprache:</td>
<td>Deutsch</td>
</tr>
<tr>
<td>8. Modulverantwortlicher:</td>
<td>Univ.-Prof. Dr. Andreas Kronenburg</td>
</tr>
<tr>
<td>9. Dozenten:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>10. Zuordnung zum Curriculum in diesem Studiengang:</td>
<td>M.Sc. WASTE, PO 926-2015, M.Sc. WASTE Curitiba Incoming Double Degree, PO 926CuI2015,</td>
</tr>
<tr>
<td>11. Empfohlene Voraussetzungen:</td>
<td>At least 72 ECTS Points</td>
</tr>
<tr>
<td>12. Lernziele:</td>
<td>The student is capable of independently carrying out a scientific thesis. This includes:</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Identification and clear description of a given task,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Design of an experiment and implementation of such with practical experiments or the application of simulation programs,</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>• Evaluation and graphical depiction of experimental results and their assessment.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>The student is capable of identifying, describing and assessing problems in the field of Environmental and Process Engineering. Further, the students is able to plan and to independently carry out the according research, experimental or model solutions. Generally, the student has gained the basics for independent scientific work. The student is able to present her/his work in a concise way within a scientific presentation.</td>
</tr>
<tr>
<td>13. Inhalt:</td>
<td>To be developed individually. Depends on chosen subject.</td>
</tr>
<tr>
<td>14. Literatur:</td>
<td>Depends on chosen subject</td>
</tr>
<tr>
<td>15. Lehrveranstaltungen und -formen:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>16. Abschätzung Arbeitsaufwand:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>17. Prüfungsnummer/n und -name:</td>
<td>81311 Master Thesis WASTE (PL), Sonstige, Gewichtung: 1</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Submission of a report (print version + digital version) about the work done in the frame of the Master Thesis + 20 minutes presentation of the results with subsequent discussion.</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td>Graded Report + presentation, weight: 1.0</td>
</tr>
<tr>
<td>18. Grundlage für ... :</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>19. Medienform:</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>20. Angeboten von:</td>
<td>Technische Verbrennung</td>
</tr>
</tbody>
</table>