



Universität Stuttgart  
M.Sc. Energietechnik

# M.Sc. Energietechnik

## Einführungsveranstaltung

Prof. Tekn. Dr. Damian Vogt

22. April 2021

# Willkommen im Studiengang M.Sc. Energietechnik!



Prof. Tekn. Dr. Damian Vogt  
Studiendekan M.Sc. Energietechnik  
Ansprechpartner Doppelmasterprogramme  
M.Sc. Energietechnik



Prof. Dr.-Ing. Konstantinos Stergiaropoulos  
Vorsitzender des Zulassungs- und des  
Prüfungsausschusses M.Sc. Energietechnik

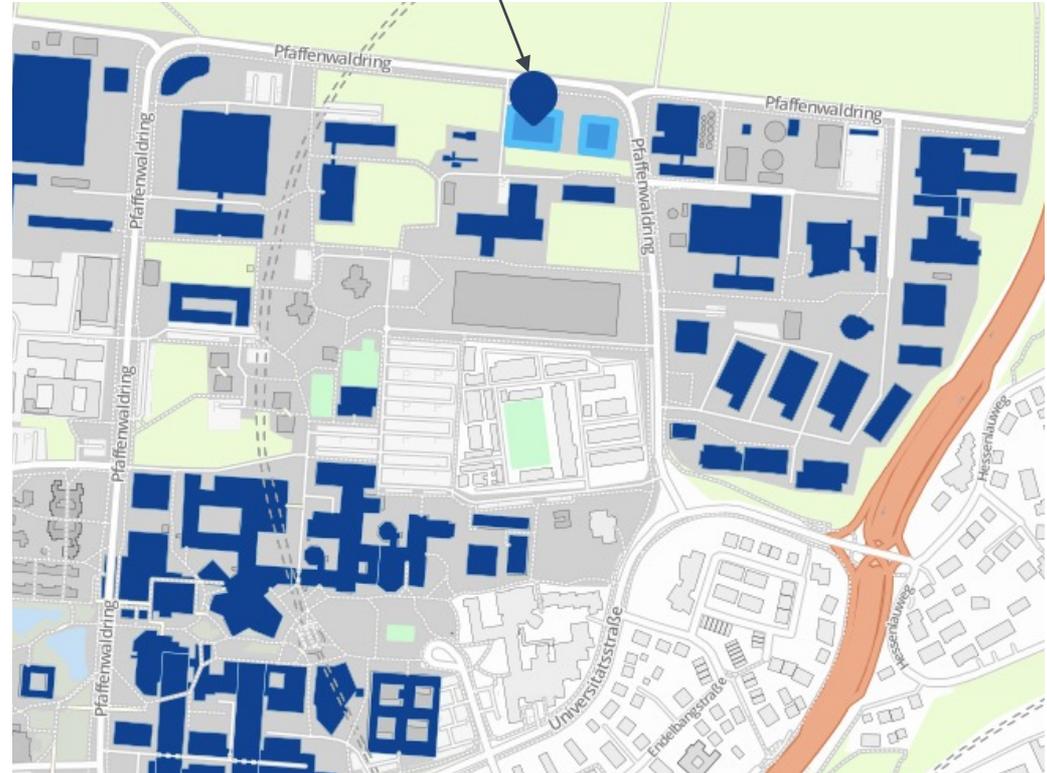


# Studiengangsmangement



Dr.-Ing. M.Sc. Carolina Acuña Caro  
Studiengangsmangerin  
Büro am IFK

Institut für Feuerungs- und Kraftwerkstechnik (IFK)  
Pfaffenwaldring 23



# Inhalte dieses Vortrags

- Einführung und Studienziele
- Aufbau und Inhalte des Studiums
- Durchführung des Studiums
- Doppelmasterprogramme



# Studienziele

- Die Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs Energietechnik
  - verstehen die **natur- und ingenieurwissenschaftlichen** Zusammenhänge und Konzepte der Energiewandlung und verfügen über **grundlegendes Fachwissen** auf den Gebieten Energiewandlung und –anwendung,
  - können die **Bedeutung, die Potenziale und die Wirtschaftlichkeit** verschiedener Energien und deren Integration in das Energiesystem quantitativ einschätzen,
  - können verschiedene Anlagen- und Nutzungskonzepte in konstruktiver, energetischer und wirtschaftlicher Hinsicht **analysieren** und **bewerten** sowie analytische und modellhafte Untersuchungen **planen** und **durchführen**,
  - können mit Spezialisten verschiedener Disziplinen kommunizieren und zusammenarbeiten und verfügen über eine **verantwortliche und selbständige wissenschaftliche Arbeitsweise**.

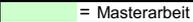


# M.Sc. Energietechnik Universität Stuttgart

- Aufbauend auf **soliden Grundlagen** in Mathematik, Thermo- und Fluidodynamik, Mechanik, Regelungstechnik, Werkstoffmechanik
- **Große Bandbreite** des Fächerangebots
  - Erneuerbare und fossile Energieträger
  - Energieumwandlungsprozesse und -maschinen
  - Querschnittsthemen wie z.B. Energie und Umwelt, Werkstofftechnik, Energiewirtschaft, Simulation und Modellierung
- **Große Wahlfreiheit** → große Individualität → **hohe Fachkompetenz**



# Makrostruktur

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	Legende
Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit 6 LP	Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit 6 LP			 = Vertiefungsmodule 48 LP
Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit 3 LP				 = Schlüsselqualifikationen 6 LP
Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit 6 LP	Schlüsselqualifikationen (fachaffin) 3 LP	Industriepraktikum (12 Wochen) 12 LP		 = Spezialisierungsmodule 36 LP
	Schlüsselqualifikationen (fachübergreifend) (Kompetenzbereich 1 bis 5) 3 LP	Studienarbeit 12 LP		Es gibt zwei Spezialisierungsfächer mit jeweils 18 LP:  = Spezialisierungsfach 1
Kern-/ Ergänzungsfach 6 LP				Pflichtvorgaben: - ein Kernfach (mindestens), - ein Ergänzungsfach mit 3 LP, - ein Praktikumsmodul mit 3 LP.
Ergänzungsfach 3 LP	Kern-/ Ergänzungsfach 6 LP	Praktikum 3 LP		 = Spezialisierungsfach 2
Kern-/ Ergänzungsfach 3 LP		Praktikum 3 LP		Die Studienarbeit ist im Regelfall in einem Spezialisierungsfach, die Masterarbeit in dem anderen Spezialisierungsfach anzufertigen.
Ergänzungsfach 3 LP	Kern-/ Ergänzungsfach 6 LP		Masterarbeit 30 LP	 = Masterarbeit 30 LP
<b>Summe: 30 LP</b>	<b>Summe: 30 LP</b>	<b>Summe: 30 LP</b>	<b>Summe: 30 LP</b>	

Gesamtzahl der Leistungspunkte = 120 (Die Zahlen bedeuten die Leistungspunkte eines Moduls pro Semester)

Zuordnung der Vertiefungsmodulen und der Spezialisierungsmodulen zu den Semestern je nach konkreter Wahl der Fächer

(ECTS)



# Übersicht Studium M.Sc. ENT 120 LP (ECTS)

- 2 Spezialisierungsfächer (18 LP je) 36 LP
  - Energietechnik fachspezifisch
  - Querschnittsthemen zu Energietechnik
- 4 Vertiefungsmodule (6 LP je) 24 LP
  - Fachkompetenz vertiefen und verbreitern
  - Persönliches Profil bilden
- 2 Schlüsselqualifikationsmodule (3 LP je) 6 LP
- Studienarbeit (12 LP) 12 LP
- Industriepraktikum (12 LP) 12 LP
- Masterarbeit (30 LP) 30 LP



# Studienangebot M.Sc. Energietechnik in Campus

Universität Stuttgart ↓ Hier an/abmelden!

Suche Log-in Universität Stuttgart de/en

Universität Stuttgart

- Rektorat
- Organe
- Fakultäten
  - Architektur und Stadtplanung
  - Bau- und Umweltingenieurw
  - Chemie
  - Energie-, Verfahrens- und B
  - Informatik, Elektrotechnik ur
  - Luft- und Raumfahrttechnik
  - Konstruktions-, Produktions-
  - Mathematik und Physik
  - Philosophisch-Historische F
  - Wirtschafts- und Sozialwiss
  - Interfakultäre Einrichtungen
- Zentrale Verwaltung
- Zentrale Einrichtungen
- Vertretungen
- Sonstige Einrichtungen

88 211 Energietechnik (LHG/211-2011, Masterstudium, laufend)

**Studienplan**  
Studienjahr 2019/20

Gehe zu  
Anzeige [Aktualisieren](#)  
Darstellung **Studienplan** [Semesterplan](#)  
Knotenfilter **Alle** [Prüfungstermin](#)  
Studienjahr 2019/20

Knotenfilter-Bezeichnung	empf. Sem.	ECTS Cr.	GF
■ [211-2011] Energietechnik		120	1
▣ ▲ [100] Vertiefungsmodule			1
▣ ▲ [200] Spezialisierungsmodule			1
▣ ▲ [400] Schlüsselqualifikationen fachaffin			1
▣ ▲ [900] Schlüsselqualifikationen fachübergreifend		3	1
▣ M [80270] Masterarbeit Energietechnik		30	30
▣ M [80690] Studienarbeit Energietechnik		12	12
▣ ▲ [DV] Drittversuche			1

©2019 Universität Stuttgart. Alle Rechte vorbehalten. | C@MPUS powered by [CAMPUSonline®](#) | [Ansprechpartner](#) | [Dokumentation für Mitarbeiter](#) | [Datenschutz](#) | [Impressum](#) | [Support](#)

<https://campus.uni-stuttgart.de>



3



- Universität Stuttgart
- Rektorat
- Organe
- Fakultäten
  - Architektur und Stadtplanung
  - Bau- und Umweltingenieurw
  - Chemie
  - Energie-, Verfahrens- und B
  - Informatik, Elektrotechnik u
  - Luft- und Raumfahrttechnik
  - Konstruktions-, Produktions-
  - Mathematik und Physik
  - Philosophisch-Historische F
  - Wirtschafts- und Sozialwisse
  - Interfakultäre Einrichtungen
- Zentrale Verwaltung
- Zentrale Einrichtungen
- Vertretungen
- Sonstige Einrichtungen

Hier an/abmelden!

Log-in Universität Stuttgart de/en

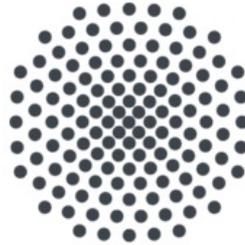
Suche

- Lehrveranstaltungen
- Module
- Organisationen
- Studiengänge

2

Hier an/abmelden!

Suche Log-in Universität Stuttgart de/en



# Universität Stuttgart

## C@MPUS

**Lehrveranstaltungsangebot WiSe 2019/20:** Ab sofort finden Sie in C@MPUS das [Lehrveranstaltungsangebot](#) für das Wintersemester 2019/20. Die Anleitungen für das Erstellen Ihres Stundenplans finden Sie auf unserer [Dokumentationsseite](#).

**Hinweis ILIAS-Anbindung:** LV-Anmeldungen in C@MPUS werden automatisch als Kursmitgliedschaften nach ILIAS übertragen. Anstelle eines Kursbeitritts in ILIAS muss ab sofort eine LV-Anmeldung in C@MPUS erfolgen.

**Fachübergreifende Schlüsselqualifikationen (SQs):** Die Registrierung und die Vergabe der Plätze findet in C@MPUS statt. Näheres entnehmen Sie bitte den entsprechenden [Anleitungen](#). **Die 2. SQ-Vergabe ist abgeschlossen.** Registrierungs- und Vergabe der fachaffinen SQs der Luft- und Raumfahrttechnik laufen analog ebenfalls über C@MPUS.

SQ-Registrierungen bzw. LV-Anmeldungen nur möglich sind, wenn Sie in das WiSe 2019/20

1 <https://campus.uni-stuttgart.de>



3



- Universität Stuttgart
- Rektorat
- Organe
- Fakultäten
  - Architektur und Stadtplanung
  - Bau- und Umweltingenieurw
  - Chemie
  - Energie-, Verfahrens- und B
  - Informatik, Elektrotechnik ur
  - Luft- und Raumfahrttechnik
  - Konstruktions-, Produktions-
  - Mathematik und Physik
  - Philosophisch-Historische F
  - Wirtschafts- und Sozialwiss
  - Interfakultäre Einrichtungen
- Zentrale Verwaltung
- Zentrale Einrichtungen
- Vertretungen
- Sonstige Einrichtungen

- ✓ Suche
- Lehrveranstaltungen
- Module
- Organisationen
- Studiengänge

Log-in Universität Stuttgart de/en

Hier an/abmelden!

Suche

Log-in Universität Stuttgart de/en

Hier an/abmelden!

Suche

Log-in Universität Stuttgart de/en

Universität Stuttgart

Hilfe Universität Stuttgart CAMPUS

### Suche Studiengänge

Auswahl [Lehrveranstaltungen](#) [Module](#) [Organisationen](#) [Studiengänge](#)

Suchbegriff  Suchen

Abschlussziel

Studienjahr

Wintersemester  
[Dokumentations](#)

Hinweis ILIAS-  
übertragen. Ans

Fachübergreif  
statt. Näheres e  
Registrierung ur

Suchbegriff  Suchen

Abschlussziel

Studienjahr

<https://campus.uni-stuttgart.de>

Abschlussziel	Kennzahl	Studienplan
1 88 Master of Science	211	<a href="#">Energietechnik (LHG/211-2011)</a>



5



# Studienangebot M.Sc. Energietechnik in Campus


**Universität Stuttgart**
↓ Hier an/abmelden!

Suche
Log-in
Universität Stuttgart
de/en

**88 211 Energietechnik (LHG/211-2011, Masterstudium, laufend)**

**Studienplan**  
 Studienjahr 2019/20
 6

**Gehe zu**

Anzeige [Aktualisieren](#)

Darstellung **Studienplan** [Semesterplan](#)

Knotenfilter **Alle** [Prüfungstermin](#)

Studienjahr 2019/20

Knotenfilter-Bezeichnung	empf. Sem.	ECTS Cr.	GF
■ [211-2011] Energietechnik		120	1
▣ ▲ [100] Vertiefungsmodule ☹️ 📅			1
▣ ▲ [200] Spezialisierungsmodule ☹️ 📅			1
▣ ▲ [400] Schlüsselqualifikationen fachaffin ☹️ 📅			1
▣ ▲ [900] Schlüsselqualifikationen fachübergreifend ☹️ 📅		3	1
▣ M [80270] Masterarbeit Energietechnik ☹️ 📅 📖		30	30
▣ M [80690] Studienarbeit Energietechnik ☹️ 📅 📖		12	12
▣ ▲ [DV] Drittversuche			1

©2019 Universität Stuttgart. Alle Rechte vorbehalten. | C@MPUS powered by [CAMPUSonline®](#) | [Ansprechpartner](#) | [Dokumentation für Mitarbeiter](#) | [Datenschutz](#) | [Impressum](#) | [Support](#)

<https://campus.uni-stuttgart.de>



# Spezialisierungsmodule

Knoten-Bezeichnung	empf. Sem.	ECTS Cr.	GF
■ [211-2011] Energietechnik		120	1
⊕ ▲ [100] Vertiefungsmodule 🕒 📅			1
⊖ ▲ [200] Spezialisierungsmodule 🕒 📅			1
⊖ ▲ [210] Gruppe 1: Fachspezifisches Spezialisierungsfach 🕒 📅			1
⊕ ▲ [211] Erneuerbare thermische Energiesysteme 🕒 📅			15
⊕ ▲ [212] Feuerungs- und Kraftwerkstechnik 🕒 📅			15
⊕ ▲ [213] Gebäudeenergetik 🕒 📅			15
⊕ ▲ [214] Kernergietechnik 🕒 📅			15
⊕ ▲ [215] Strömungsmechanik und Wasserkraft 🕒 📅			15
⊕ ▲ [216] Techniken zur effizienten Energienutzung 🕒 📅			15
⊕ ▲ [217] Thermische Turbomaschinen 🕒 📅			15
⊕ ▲ [218] Windenergie 🕒 📅			15
⊖ ▲ [220] Gruppe 2: Spezialisierungsfach mit Querschnittscharakter 🕒 📅			1
⊕ ▲ [221] Elektrische Maschinen und Antriebe 🕒 📅			15
⊕ ▲ [222] Energie und Umwelt 🕒 📅			15
⊕ ▲ [224] Energiesysteme und Energiewirtschaft 🕒 📅			15
⊕ ▲ [225] Festigkeitslehre und Werkstofftechnik 🕒 📅			15
⊕ ▲ [226] Methoden der Modellierung und Simulation 🕒 📅			15
⊕ ▲ [227] Thermofluiddynamik 🕒 📅			15
⊕ ▲ [228] Energiespeicher 🕒 📅			15
⊕ ▲ [229] Energieverteilung 🕒 📅			15

# Beispiel "Gebäudeenergetik"

☐ ▲ [213] Gebäudeenergetik ⌚ 📅					15
☐ ▲ [2131] Kernfächer mit 6 LP ⌚ 📅					1
☐ + M [13060] Grundlagen der Heiz- und Raumluftechnik ⌚ 📅	📖				6 6
☐ + M [30630] Heiz- und Raumluftechnik ⌚ 📅	📖				6 6
☐ ▲ [2132] Kern- / Ergänzungsfächer mit 6 LP ⌚ 📅					1
☐ + M [30630] Heiz- und Raumluftechnik ⌚ 📅	📖				6 6
☐ + M [30640] Energetische Anlagenbewertung und Lüftungskonzepte ⌚ 📅	📖				6 6
☐ ▲ [2133] Ergänzungsfächer mit 3 LP ⌚ 📅					1
☐ + M [30520] Sonderprobleme der Gebäudeenergetik ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [30650] Ausgewählte Energiesysteme und Anlagen ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [30660] Luftreinhaltung am Arbeitsplatz ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [30670] Simulation in der Gebäudeenergetik ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [33160] Planung von Anlagen der Heiz- und Raumluftechnik ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [69500] Energiemanagement nach ISO 50001 ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [71950] Druckluft und Pneumatik ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [72150] Analyse und Optimierung industrieller Energiesysteme ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + M [30680] Praktikum Gebäudeenergetik ⌚ 📅	📖				3 3
☐ + P [30681] Praktikum Gebäudeenergetik ⌚ 📅			3.		1
☐ + LV [306801] Spezialisierungsfachversuch 1 ⌚ 📅			3.		1
☐ + LV [306802] Spezialisierungsfachversuch 2			3.		1
☐ + LV [306803] Spezialisierungsfachversuch 3			3.		1
☐ + LV [306804] Spezialisierungsfachversuch 4			3.		1
☐ + LV [306805] Praktische Übungen: Allgemeines Praktikum Maschinenbau (APMB) 1			3.		1
☐ + LV [306806] Praktische Übungen: Allgemeines Praktikum Maschinenbau (APMB) 2			3.		1
☐ + LV [306808] Praktische Übungen: Allgemeines Praktikum Maschinenbau (APMB) 4			3.		1



# Beispiel "Thermische Turbomaschinen"

☐ ▲ [217] Thermische Turbomaschinen ⌚ 📅					15
☐ ▲ [2171] Kernfächer mit 6 LP ⌚ 📅					1
☑ M [14070] Grundlagen der Thermischen Strömungsmaschinen ⌚ 📅	📖				6 6
☑ M [30820] Thermische Strömungsmaschinen ⌚ 📅	📖				6 6
☐ ▲ [2172] Kern- / Ergänzungsfächer mit 6 LP ⌚ 📅					1
☑ M [14070] Grundlagen der Thermischen Strömungsmaschinen ⌚ 📅	📖				6 6
☑ M [30820] Thermische Strömungsmaschinen ⌚ 📅	📖				6 6
☑ M [30830] Numerik und Messtechnik für Turbomaschinen ⌚ 📅	📖				6 6
☑ M [57060] Spezielle Themen zu Thermischen Turbomaschinen ⌚ 📅	📖				6 6
☐ ▲ [2173] Ergänzungsfächer mit 3 LP ⌚ 📅					1
☑ M [30540] Dampfturbinentechnologie ⌚ 📅	📖				3 3
☑ M [30840] Numerische Methoden in Fluid- und Strukturmechanik ⌚ 📅	📖				3 3
☑ M [30850] Turbochargers ⌚ 📅	📖				3 3
☑ M [30860] Strömungs- und Schwingungsmesstechnik für Turbomaschinen ⌚ 📅	📖				3 3
☐ M [30870] Praktikum Thermische Turbomaschinen ⌚ 📅	📖				3 3
☑ P [30871] Praktikum Thermische Turbomaschinen ⌚ 📅				3.	1
☑ LV [308701] Praktikumsversuch Gasturbine ⌚ 📅				3.	1
☑ LV [308702] Praktikumsversuch Radialverdichter ⌚ 📅				3.	1
☑ LV [308703] Praktikumsversuch Axialgebläse ⌚ 📅				3.	1
☑ LV [308704] Praktikumsversuch Labyrinthdichtung ⌚ 📅				3.	1
☑ LV [308705] Praktikumsversuch Schwingungen in Turbomaschinen ⌚ 📅				3.	1
LV [308706] Praktische Übungen: Allgemeines Praktikum Maschinenbau (APMB) 1				3.	1
LV [308707] Praktische Übungen: Allgemeines Praktikum Maschinenbau (APMB) 2				3.	1
LV [308708] Praktische Übungen: Allgemeines Praktikum Maschinenbau (APMB) 3				3.	1



# Vertiefungsmodule

Knoten-Bezeichnung	empf. Sem.	ECTS Cr.	GF
■ [211-2011] Energietechnik		120	1
☐ ▲ [100] Vertiefungsmodule ☹️ 📅			1
☐ ▲ [110] Pflichtmodule mit Wahlmöglichkeit ☹️ 📅			1
☐ + M [11350] Grundlagen der Luftreinhaltung ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [11380] Grundlagen der Verbrennung und Umweltauswirkungen der Energieumwandlung ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [11560] Elektrische Energienetze I ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [11590] Photovoltaik I ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [12420] Windenergie 1 - Grundlagen Windenergie ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [12440] Einführung in die energetische Nutzung von Biomasse ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [13060] Grundlagen der Heiz- und Raumlufttechnik ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [13940] Energie- und Umwelttechnik ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [13950] Grundlagen der Energiewirtschaft und -versorgung ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [14070] Grundlagen der Thermischen Strömungsmaschinen ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [14090] Grundlagen Technischer Verbrennungsvorgänge I + II ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [14100] Hydraulische Strömungsmaschinen in der Wasserkraft ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [14110] Kerntechnische Anlagen zur Energieerzeugung ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [14150] Leichtbau ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [14180] Numerische Strömungssimulation ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [15930] Prozess- und Anlagentechnik ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [16000] Erneuerbare Energien ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [16020] Brennstoffzellentechnik - Grundlagen, Technik und Systeme ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [17600] Numerische Strömungsmechanik ☹️ 📅	📖	6	6
☐ + M [18160] Berechnung von Wärmeübertragern ☹️ 📅	📖	6	6



# Schlüsselqualifikationen

Knoten-Bezeichnung	empf. Sem.	ECTS Cr.	GF
■ [211-2011] Energietechnik		120	1
+ ▲ [100] Vertiefungsmodule ⌚ 📅			1
+ ▲ [200] Spezialisierungsmodule ⌚ 📅			1
▢ ▲ [400] Schlüsselqualifikationen fachaffin ⌚ 📅			1
+ M [30990] Emissions reduction at selected industrial processes ⌚ 📅	📖	3	3
+ M [32530] Total Quality Management (TQM) und unternehmerisches Handeln ⌚ 📅	📖	3	3
+ M [33150] Modellierung, Simulation und Optimierungsverfahren II ⌚ 📅	📖	3	3
+ M [39140] Sustainable Production Processes ⌚ 📅	📖	3	3
+ M [69520] Einführung in C++ für Ingenieure ⌚ 📅	📖	3	3
+ M [72480] Nachhaltigkeit für angehende Ingenieure ⌚ 📅	📖	3	3
▢ ▲ [900] Schlüsselqualifikationen fachübergreifend ⌚ 📅		3	1
+ ▲ [901] Kompetenzbereich 1: Methodische Kompetenzen ⌚ 📅			1
+ ▲ [902] Kompetenzbereich 2: Soziale Kompetenzen ⌚ 📅			1
+ ▲ [903] Kompetenzbereich 3: Kommunikative Kompetenzen ⌚ 📅			1
+ ▲ [904] Kompetenzbereich 4: Personale Kompetenzen ⌚ 📅			1
+ ▲ [905] Kompetenzbereich 5: Recht, Wirtschaft, Politik ⌚ 📅			1



# Studienarbeit

- 12 LP, Umfang 360 Stunden, 6 Monate Bearbeitungsfrist
- Durchzuführen in einem der beiden Spezialisierungsmodule
- Bestandteil der Studienarbeit ist ein Vortrag von 20-30 Minuten Dauer
- Während der Bearbeitungszeit der Studienarbeit sind nachweislich 9 Seminarvorträge zu hören (GKM-Beschluss)



# Industriepraktikum

- 12-wöchiges Industriepraktikum im In- oder Ausland
- Um einen möglichst breiten Einblick in die vielfältigen Tätigkeitsfelder des Maschinenbaus/Energietechnik zu erhalten, sollten möglichst viele Bereiche abgedeckt werden.
- Eine Arbeit an lediglich einem themenspezifischen Projekt ist zu vermeiden. Diese wird zum späteren Zeitpunkt im Rahmen der Masterarbeit durchgeführt.
- Das Fachpraktikum soll sowohl fachrichtungsbezogene Kenntnisse in den Technologien vermitteln als auch an (betriebs-) organisatorische Probleme heranzuführen.
- Richtlinien:
  - <https://www.student.uni-stuttgart.de/studienorganisation/praktikum/richtlinien/>



# Masterarbeit

- „Die Masterarbeit soll zeigen, dass der Student in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist **eine Aufgabenstellung** aus dem Bereich des betreffenden Masterstudiengangs **selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden** zu bearbeiten und die Ergebnisse **sachgerecht** darzustellen.“ [PO]
- **30 LP, Umfang 900 Stunden**, Bearbeitungsfrist 6 Monate
- Durchzuführen in einem der beiden Spezialisierungsmodule
  - Möglichkeit zur Abtretung ist gegeben
- Frühester Beginn nach dem Erwerb von **72 Leistungspunkten**
- Spätester Beginn nach dem Erwerb von **90 Leistungspunkten**
- Bestandteil der Masterarbeit ist ein Vortrag von 20-30 Minuten Dauer



# Studentische Arbeiten außerhalb der Uni Stuttgart?

- **Studienarbeit:** i.d.R. an der Universität Stuttgart
- **Masterarbeit:** Anfertigung in einem Unternehmen oder an einer anderen Hochschule **möglich** → eine Masterarbeit ist aber immer eine **universitäre Prüfungsleistung**
  - Vergabe von studentischen Arbeiten nur durch Personen mit Lehrbefugnis der Universität Stuttgart (i.d.R. Professorinnen und Professoren) [PO]
  - Unternehmen sind **nicht berechtigt**, studentische Arbeiten auszugeben
  - Von Unternehmen angebotene Arbeiten müssen deshalb **vor Vergabe** von einem einem Professor bzw. einer Professorin **geprüft und bei Bedarf geändert** werden
- Wichtig zu beachten: **Sperrvermerke / Geheimhaltung**
- Richtlinien:
  - <http://www.gkm.uni-stuttgart.de/infos/studentische-arbeiten.html>



# Zulassung, Bewerbung: Auflagen

- Inhalte der Auflagenmodule: s. Modulbeschreibung sowie Prüfungsordnung des B.Sc. (ggf. müssen Sie Vorleistungen zeitlich einplanen!).
- Auflagenmodule sind eine Zulassungsvoraussetzung, d.h. die Noten gehen nicht in den M.Sc.-Durchschnitt ein, und Auflagen-LP zählen nicht für den M.Sc.-Freischuss.
- Auflagenmodule können **nur einmal** wiederholt werden; **ohne mdl. Forts.** (s. a. ZulO: auf Antrag kann bei triftigen Gründen ggf. ein Auflagenmodul ein zweites Mal wiederholt werden; mit mdl. Forts.).
- Zur Wiederholung von Auflagenmodul-Prüfungen müssen Sie sich **selbst anmelden**, und zwar verpflichtend **zum nächstmöglichen Zeitpunkt** (= in der Anmeldephase des direkt folgenden Semesters).
- Nichterscheinen (auch bei versäumter Wiederholungs-Anmeldung) = 5,0!
- Schriftliche Auflagenmodul-Prüfungen **können NICHT in mündliche** umgewandelt werden (GKM-Beschluss).



# Auflagenmodule

- Auflagenmodule müssen **vor Anmeldung der Masterarbeit** bestanden sein.
- Empfehlung: etwaige Auflagenmodule zuerst ablegen!
- Studierende, die einen **Fehler** (unbegründete Auflage) entdeckt haben:
  - Termin bei Studiengangsmanagement vereinbaren
  - Belege unbedingt mitbringen (Modulhandbuch, Bachelorzeugnis, Auflagenblatt,...)
- Falls wirklich ein Fehler vorliegt:
  - Studiengangsmanagerin informiert Zula-Vorsitzenden
  - Termin beim Zula-Vorsitzenden vereinbaren
  - Auflagemodule werden erneut geprüft
- Gehen Sie **nicht eigenständig** zu einem Fachprofessor! Nur der Prüfungs-/Zulassungsausschuss kann Fachprofessoren einschalten!



# Prüfungsanmeldung und Prüfungstermine

- Für alle Prüfungsleistungen: Anmeldung beim Prüfungsamt erforderlich!
- Online über C@MPUS, Prüfungsanmeldezeitraum beachten
- Ort und Zeit der Prüfung selbst ermitteln (Campus, Prüfungsamt, Prüfer)!
- Rücktritt:
  - Sie können bis zu 8 Tage **VOR einem 1. Versuch** problemlos selbst online zurücktreten. Bitte überprüfen, ob die Abmeldung erfolgt ist!
  - Bei triftigem Grund (i.d.R. attestierte Krankheit) können Sie noch **bis kurz VOR einer Prüfung** einen Antrag auf Prüfungsrücktritt beim Prüfungsausschuss stellen (der Antrag muss geprüft werden, dazu Leistungsübersicht und Antrag mitbringen)
  - Nach Beginn der Prüfung: **Rücktritt nicht mehr möglich**
  - **Eventuelle aktuelle abweichende Regelungen beachten (z.B. aufgrund von COVID-19)**



# Wiederholung von Prüfungen

- Alle Prüfungsleistungen können bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.
- Maximal zwei Prüfungsleistungen können ein zweites Mal wiederholt werden, ggf. mit mündlicher Nachprüfung. Jedoch nicht die Masterarbeit.
- 3LP Module können bei Nichtbestehen beliebig oft wiederholt werden
- Achtung: **Wiederholungsprüfungen MÜSSEN zum nächsten Prüfungstermin abgelegt werden!** Anmeldung erfolgt aber nicht automatisch.
  - Ausnahme: Vorliegen triftiger Gründe. Dies muss beim Prüfungsausschuss beantragt werden. Sonst Note=5,0!



# Prüfungen

- Achtung: Mündliche Prüfungen werden am Ende der Prüfungsperiode (April bzw. Oktober) **als nicht bestanden verbucht**, selbst wenn nie ein Prüfungstermin stattgefunden hat.
- Leistungsübersicht (der geschriebenen und angemeldeten Prüfungen) in jedem Semester (nach Ende Anmeldezeitraum) vom Prüfungsamt. **ÜBERPRÜFEN!** (kann aber auch jederzeit online eingesehen werden)



# Freischussregelung

- Falls Sie innerhalb der ersten 2 Fachsemester 48 LP erworben haben,
  - können Sie beim Prüfungsamt nicht bestandene Prüfungen in **1 Modul** streichen lassen (Antrag beim Prüfungsamt)
  - können Sie Prüfungsleistungen der ersten 2 Semester in **1 Modulprüfung** zur Notenverbesserung erneut ablegen – jedoch spätestens zum übernächsten Prüfungstermin (Antrag beim Prüfungsamt).



# Zusatzfächer

- Anmeldung über C@MPUS
- Nach(!) der Anmeldung und vor(!) dem Prüfungstermin formloser Antrag an das Prüfungsamt, dass Fach als Zusatzfach aufgenommen werden soll
- Sonst zählt je Container das Fach, in dem die erste Prüfung abgelegt wurde.



# Typische Stolpersteine

- Prüfungsanmeldungen (-abmeldungen)
- Wiederholungsprüfungen **MÜSSEN zum nächsten Prüfungstermin** abgelegt werden!  
Anmeldung **erfolgt aber nicht automatisch**.
- Nichtbestehen von Auflagenmodulen
- Zusatzfächer – Antrag beim Prüfungsamt **vor (!)** Prüfung stellen
- Unbedachtes Ablegen von Modulprüfungen
- Unbeabsichtigtes Festlegen einer Spezialisierung
- Vergabe Masterarbeitsthema
  - Vor einer Themenanfrage zur Masterarbeit mittels Formular des Prüfungsamts nachweisen, dass die Voraussetzungen für die Anmeldung (Auflagen, LP) erfüllt sind
- **Prüfungsausschuss** ≠ **Prüfungsamt**, Prüfungsamt sitzt im Pfaffenwaldring 5



# Doppelmasterprogramme Energietechnik

- Die Universität Stuttgart bietet im Masterstudiengang Energietechnik die folgenden Doppelmasterprogramme an:
  - Chalmers University of Technology, Göteborg, Schweden  
[Sustainable Energy Systems](#)
  - Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT), Cartagena, Spanien  
[Máster Universitario de Energías Renovables](#) (MSc Renewable Energy)
- Gemeinsam für beide Programme ist, dass die Zulassung und das Studium in jeder Hinsicht den Regelungen beider Universitäten genügen müssen
  - Bewerbung einmal pro Jahr, jeweils 15. Dezember (Chalmers) resp. 15. März (UPCT), nur eingeschriebene M.Sc. ENT Stud.
- Informationen unter [www.uni-stuttgart.de/energietechnik](http://www.uni-stuttgart.de/energietechnik)



# Beispiel: Doppelmaster Uni Stuttgart - Chalmers

**M.Sc. Sustainable Energy Systems**

**Chalmers Student**

**Semester 1**

Compulsory modules  
Elective modules

**Semester 2**

Compulsory modules  
Elective modules

**Semester 3**

Ein Spezialisierungsmodul  
Industrial Placement

**Semester 4**

Master Thesis at Uni Stuttgart

**M.Sc. Energietechnik**

**Uni Stuttgart Student**

**Semester 1**

Pflichtmodule  
Zwei Spezialisierungsmodul

**Semester 2**

Rest Spezialisierungsmodul  
Industriepraktikum / Studienarbeit

**Semester 3**

Compulsory modules  
Elective modules

**Semester 4**

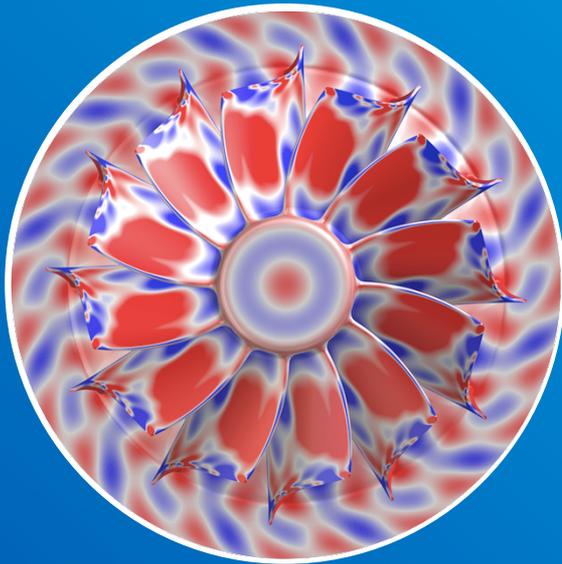
Master Thesis at Chalmers





Universität Stuttgart

**Viel Erfolg in Ihrem Studium!**



**Prof. Tekn. Dr. Damian Vogt**

E-Mail [damian.vogt@itsm.uni-stuttgart.de](mailto:damian.vogt@itsm.uni-stuttgart.de)

Telefon +49 (0) 711 685-63516

Fax +49 (0) 711 685-69440

Universität Stuttgart

Institut für Thermische Strömungsmaschinen und  
Maschinenlaborium