



Universität Stuttgart

Studienplan

**STAND
Oktober
2024**

Studienplan zum Bachelorstudiengang Fahrzeug- und Motorentechnik

Grundlage ist die
Studien- und Prüfungsordnung
vom 01.08.2019

Herausgegeben von der
Studienkommission Fahrzeug- und Motorentechnik
Stand: 18.06.2024

Profil und Organisation

Studienplan zum Bachelorstudiengang

Fahrzeug- und Motorentechnik

Inhalt

1	Einführung	5
2	Aufbau des Studiums.....	5
3	Vorpraktikum.....	6
4	Grundstudium	6
4.1	Module, Vorlesungen, Übungen, Praktika	6
4.2	Prüfungen im Grundstudium	8
5	Fachstudium	111
5.1	Aufbau des Fachstudiums.....	111
5.2	Kernmodul „Messtechnik – Fahrzeugmesstechnik“	133
5.3	Kernmodul „Regelungs- und Steuerungstechnik“	133
5.4	Projektarbeit	133
5.5	Prüfungen im Fachstudium	144
5.6	Bachelorarbeit	144
6	Beurlaubung	155
7	Auskünfte und Informationen	177
8	Studienverlaufsplan	Fehler! Textmarke nicht definiert. 8

1 Einführung

Der Studiengang „Fahrzeug- und Motorentechnik“ wird zum Wintersemester 2022/2023 durch den neuen Studiengang „Fahrzeugtechnik“ abgelöst. Studierende die bis zum Zeitpunkt des Inkrafttretens der neuen Prüfungsordnung eingeschrieben waren, können ihr Studium nach der bisher geltenden Prüfungsordnung abschließen, längstens jedoch bis zum **30. September 2026** (Prüfungsordnung §31 (3)).

Die Fahrzeug- und Motorentechnik ist ein bedeutender Zweig unserer Wirtschaft. Der Transport von Gütern im Nah- und Fernverkehr und ganz besonders die Mobilität des Einzelnen sind unverzichtbare Elemente unseres täglichen Lebens. Die ständig steigende Zahl der Fahrzeuge auf unseren Straßen, die daraus resultierende zunehmende Belastung unserer Umwelt durch Lärm, gasförmige und feste Schadstoffe, die begrenzte Verfügbarkeit der Primärenergie sowie der Verbrauch der Rohstoffe haben die Anforderungen an die Fahrzeuge und ihre Antriebsquellen in den vergangenen Jahren stark verändert und vervielfacht.

Ingenieurinnen und Ingenieure in der Fahrzeug- und Motorentechnik sind heute aufgefordert, neue Produkte umwelt-, ressourcen- und kundenfreundlich zu gestalten. Die Produkte sind dadurch gekennzeichnet, dass sie einerseits zunehmend mechanische, elektronische und informationstechnische Komponenten zu sogenannten mechatronischen Systemen integrieren und andererseits Nutzungs- und Recyclingaspekte im Rahmen der Betrachtung von Produktlebenszyklen berücksichtigen. Hierbei werden ganzheitliche Betrachtungsweisen hinsichtlich technischer, ökonomischer und ökologischer Zusammenhänge gefordert.

Der Studiengang „Fahrzeug- und Motorentechnik“ ermöglicht ein strukturiertes, interdisziplinäres und zielorientiertes Studium. Die Ausbildung befähigt nicht nur zur Lösung konkreter industrieller Aufgaben, sondern auch zur grundsätzlichen Analyse und Lösung von Problemen. Der Bachelorabschluss ist die Voraussetzung für das Masterstudium.

2 Aufbau des Studiums

[Gliederung im C@MUS-Portal](#)

Die Regelstudienzeit des Bachelors beträgt sechs Semester. Die maximal mögliche Studiendauer ist auf zehn Semester begrenzt. Das Studium gliedert sich in Grundstudium (Semester 1 bis 4) und Fachstudium (Semester 5 und 6). Den Abschluss bildet die Bachelorarbeit (s. SVP Seite **Fehler! Textmarke nicht definiert.**). Es wird empfohlen, sich im Grundstudium (Kapitel 4) möglichst an die Zeitfolge des Studienplans zu halten, während das Fachstudium (Kapitel 5) Freiraum für Wahlmöglichkeiten bietet. Individuell kann es durchaus zu Abweichungen der Modul-Blöcke gegenüber des Studienverlaufsplans kommen. Die Fakultäten des Maschinenbaus (Fakultät 4 „Energie-, Verfahrens- und Biotechnik“ und Fakultät 7 „Konstruktions-, Produktions- und Fahrzeugtechnik“) tragen diesen Studiengang. Sie werden unterstützt durch die Fakultäten Mathematik, Physik, Chemie und Elektrotechnik. Für Belange, die mit Lehre und Studium zusammenhängen, wurde die Studienkommission „Fahrzeug- und Motorentechnik“ eingesetzt. Ihre Aufgabe ist es insbesondere, Empfehlungen zur Weiterentwicklung von Inhalt und Form des Studiums sowie zur Verwendung der für Studium und Lehre vorgesehenen Mittel zu erarbeiten und die Evaluation der Lehre unter Einbeziehung studentischer Veranstaltungskritik zu organisieren.

3 Vorpraktikum

Eine wichtige Voraussetzung für das Studium ist das Vorpraktikum. Die praktische Ausbildung in Industriebetrieben vermittelt die Fertigung von Werkstücken, deren Formgebung und Bearbeitung und bringt Erzeugnisse in ihrem Aufbau und in ihrer Wirkungsweise nahe. Zum Verständnis der Vorlesungen und Übungen ist dies dringend notwendig. Ein weiterer Aspekt liegt im Erfassen der soziologischen Seite des Betriebsgeschehens. Der/die Praktikant/in soll den Betrieb auch als Sozialstruktur verstehen und das Verhältnis zwischen Führungskräften und Mitarbeitern kennenlernen, um so seine/ihre künftige Stellung und Wirkungsmöglichkeit richtig einzuordnen.

Verlangt werden acht Wochen Vorpraktikum. Einzelheiten zum Industriepraktikum enthält die „Praktikumsrichtlinie Maschinenbau“, die auch für den Studiengang Fahrzeug- und Motorentechnik gilt. Es wird dringend empfohlen, das Praktikum vor Beginn des Studiums zu absolvieren. Das Vorpraktikum muss vor Beginn des 3. Semesters (siehe § 9 Prüfungsordnung) abgeleistet sein.

4 Grundstudium

Im Grundstudium (siehe Abbildung 1 und SVP S. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**) werden die natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen wie Mathematik, Physik, Thermodynamik, Technische Mechanik, Werkstoffkunde und Konstruktionslehre vermittelt. Daneben werden auch die Module Technische Akustik und Technische Schwingungslehre angeboten, die für die Fahrzeug- und Motorentechnik besonders wichtig sind.

4.1 Module, Vorlesungen, Übungen, Praktika

Abbildung 1 zeigt eine Übersicht der Module und ihren zeitlichen Umfang in Semesterwochenstunden (SWS) sowie Leistungspunkten (LP).

Im Modul „Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit“ (3. und 4. Semester) kann zwischen zwei gleichwertigen Fächerangeboten gewählt werden. Ein Wechsel zwischen diesen beiden Möglichkeiten wird nach Beginn des dritten Semesters nicht mehr empfohlen. Die Fächerangebote sind:

- 1 Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit (Profilierte Grundlagen Konstruktionslehre)
- „Konstruktionslehre III + IV“ am Institut für Maschinenelemente, IMA (Prof. Bertsche) oder am Institut für Konstruktionstechnik und Technisches Design, IKTD (Prof. Maier), die sich jahrgangsweise in den Lehrveranstaltungen abwechseln, oder
- „Konstruktionslehre III / IV - Feinwerktechnik“ am Institut für Konstruktion und Fertigung in der Feinwerktechnik, IKFF (Prof. Gundelsweiler).

Diese Wahlmöglichkeit wird im Rahmen der Erstsemester-Einführungswoche vorgestellt. Alle Vorlesungen sind so aufeinander abgestimmt, dass sich bei einer Belegung gemäß Abb. 1 keine zeitlichen Überschneidungen ergeben.

Modul-Nr.	Modulname	Sem	SWS			Prüfg.-Vorleistg.	Prüfg.	LP
			V	Ü	Pr			
	Basismodule							
	Höhere Mathematik 1 für Ingenieurstudiengänge	1	4	3		Übungen, Scheinklausuren	PL / S	9
	Höhere Mathematik 2 für Ingenieurstudiengänge	2	4	3		Übungen, Scheinklausuren	PL / S	9
11150	Experimentalphysik mit Physikpraktikum	1	3				USL	2
		2			2			1
13650	Höhere Mathematik 3 für Ingenieurstudiengänge	3	3	3		Übungen	PL / S	6
31740	Numerische Grundlagen	4	2	1			BSL	3
12170	Werkstoffkunde I + II mit Werkstoffpraktikum	1	2	1		Praktikum	PL / S	6
		2	2	1				
	Kernmodule							
10540	Technische Mechanik I	1	3	1			PL / S	6
11950	Technische Mechanik II + III	2	3	1			PL / S	12
		3	3	1				
11960	Technische Mechanik IV	4	3	1			USL	6
38540	Technische Thermodynamik I + II	3	2	2		Zulassungsklausuren	PL / S	12
		4	2	2		Übungen		
51650	Konstruktionslehre I + II mit Einführung in die Festigkeitslehre	1	3	2		Übungen	PL / S	12
		2	2	2		Übungen		
13730	„Profilierte Grundlagen Konstruktionslehre“	3	3	2		Übungen	PL / S	12
13740	Konstruktionslehre III + IV <u>oder</u> Konstruktionslehre III / IV - Feinwerktechnik	4	2	2		Übungen		
12210	Einführung in die Elektrotechnik	2	2	1		Praktikum	PL / S	6
		3	2	1	1			
38840	Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation	1	3				BSL	3
	Schlüsselqualifikationen (fachaffin)							
11240	Grundlagen der Informatik I + II	3	2	1			PL / S	6
		4	2	1				
11200	Technische Akustik	3	2				USL	3
12500	Grundzüge der Angewandten Chemie	2	2				USL	3
17620	Technische Schwingungslehre	4	2				USL	3

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden

V = Vorlesung

Ü = Übung

Pr = Praktikum

PL = Modulprüfung

S = Schriftliche Prüfung

USL = unbenotete Studienleistung (Schein)

LP = Leistungspunkte (Credits)

BSL = benotete Studienleistung (Schein)

Abb. 1: Übersicht Grundstudium

4.2 Prüfungen im Grundstudium

Prüfungsvorleistungen

Prüfungsvorleistungen als Zulassung zu den Modulprüfungen, sind in folgenden Modulen zu erbringen:

Modul	
Höhere Mathematik 1 für Ingenieurstudiengänge	Übungen und Scheinklausur
Höhere Mathematik 2 für Ingenieurstudiengänge	Übungen und Scheinklausur
Höhere Mathematik 3 für Ingenieurstudiengänge	Übungen
Thermodynamik I + II	Zulassungsklausuren
Werkstoffkunde I + II	Praktikum
Konstruktionslehre I + II	Übungen
Konstruktionslehre III + IV	Übungen
Einführung in die Elektrotechnik	Praktikum
Experimentalphysik mit Physikpraktikum	Klausur zur Zulassung zum Praktikum

Unbenotete Studienleistungen

Zur Bachelorprüfung müssen folgende unbenoteten Studienleistungen (USL) vorliegen:

Modul	
Experimentalphysik	Schein
Technische Akustik	Schein
Technische Schwingungslehre	Schein
Technische Mechanik IV	Schein
Grundzüge der Angewandten Chemie	Schein

Art, Umfang und Termine der unbenoteten Studienleistungen sind in den Modulbeschreibungen enthalten.

Benotete Studienleistungen

Zur Bachelorprüfung müssen folgende benotete Studienleistungen (BSL) vorliegen:

Modul	
Numerische Grundlagen	Schein
Fertigungslehre mit Einführung in die Fabrikorganisation	Schein

Art, Umfang und Termine der benoteten Studienleistungen sind in den Modulbeschreibungen enthalten.

Modulprüfungen

Bis zum Beginn der Vorlesungszeit des dritten Semesters ist die Orientierungsprüfung

„Konstruktionslehre I und II mit Einführung in die Festigkeitslehre“

abzulegen. Ist sie bis zum Beginn der Vorlesungszeit des vierten Semesters einschließlich etwaiger Wiederholungsprüfungen nicht abgeschlossen, so erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, die zu prüfende Person hat das Versäumnis nicht zu vertreten. Hierüber entscheidet auf Antrag des / der Studierenden die dem Prüfungsausschuss vorsitzende Person.

Folgende zehn Modulprüfungen sind im **Grundstudium** abzulegen:

Modul
Höhere Mathematik 1 für Ingenieurstudiengänge
Höhere Mathematik 2 für Ingenieurstudiengänge
Höhere Mathematik 3 für Ingenieurstudiengänge
Technische Mechanik I
Technische Mechanik II und III
Konstruktionslehre I + II mit Einführung in die Festigkeitslehre (Orientierungsprüfung)
Profilierte Grundlagen Konstruktionslehre (Konstruktionslehre III + IV <u>oder</u> Konstruktionslehre III / IV - Feinwerktechnik)
Thermodynamik I + II
Einführung in die Elektrotechnik
Werkstoffkunde I + II
Grundlagen der Informatik I + II

Für die Erbringung der Prüfungsleistungen im Grundstudium wird folgender zeitlicher Ablauf empfohlen:

Nach dem ersten Semester:

	Modul
Prüfungsvorleistungen:	Konstruktionslehre I – Übungen
	Höhere Mathematik 1 – Übungen + Scheinklausuren
unbenotete Studienleistung:	Experimentalphysik (ist Voraussetzung für die Zulassung zum physikalischen Praktikum im SS)
benotete Studienleistung:	Fertigungslehre mit Einf. i. d. Fabrikorganisation
Modulprüfung:	Höhere Mathematik 1
	Technische Mechanik I
	Einführung in die Festigkeitslehre (Teil der Orientierungsprüfung)

Nach dem zweiten Semester:

	Modul
Prüfungsvorleistungen:	Konstruktionslehre II – Übungen
	Höhere Mathematik 2 – Übungen + Scheinklausuren
	Werkstoffkunde I + II – Praktikum
unbenotete Studienleistung:	Grundzüge der Angewandten Chemie
Modulprüfungen:	Konstruktionslehre I + II mit Einführung in die Festigkeitslehre (Orientierungsprüfung)
	Höhere Mathematik 2
	Werkstoffkunde I + II

Nach dem dritten Semester:

	Modul
Prüfungsvorleistungen:	Einführung in die Elektrotechnik – Praktikum
	Höhere Mathematik 3 – Übungen
	Konstruktionslehre III – Übungen
	Technische Thermodynamik I – Zulassungsklausuren
unbenotete Studienleistung:	Technische Akustik
Modulprüfung:	Höhere Mathematik 3
	Technische Mechanik II + III
	Einführung in die Elektrotechnik

Nach dem vierten Semester:

	Modul
Prüfungsvorleistungen:	Technische Thermodynamik II – Zulassungsklausuren
	Konstruktionslehre IV – Übungen
benotete Studienleistung:	Numerische Grundlagen
unbenotete Studienleistungen:	Technische Schwingungslehre
	Technische Mechanik IV
Modulprüfungen:	Technische Thermodynamik I + II
	Konstruktionslehre III + IV
	Grundlagen der Informatik I + II

5 Fachstudium

5.1 Aufbau des Fachstudiums

Im Fachstudium (s. Abb. 2 und SVP S. **Fehler! Textmarke nicht definiert.**8) sind folgende Module zu absolvieren:

Kernmodule

- 3 Pflichtmodule
 - Messtechnik – Fahrzeugmesstechnik
 - Regelungs- und Steuerungstechnik
 - Technische Strömungslehre
- 2 Pflichtmodule mit Wahlmöglichkeit – FMT I
 - Grundlagen der Fahrzeugantriebe
 - Grundlagen der Kraftfahrzeuge
 - Kraftfahrzeugmechatronik I + II

Ergänzungsmodule

- 1 Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit – FMT II

Schlüsselqualifikationen - fachübergreifend

- Projektarbeit
- 1 Modul aus dem Katalog der Universität (Kompetenzfeld 1 – 3) <https://www.zlw.uni-stuttgart.de/>
- 1 Modul aus dem Katalog der Universität (Kompetenzfeld 1 – 5) <https://www.zlw.uni-stuttgart.de/>

Bachelorarbeit

Modul-Nr.	Modulname	Sem	SWS			Prüf.-Vor-leistg.	Prüfg.	LP
			V	Ü	Pr			
	Kernmodule							
	<u>Pflichtmodule – obligatorisch (PM)</u>							
13280	Messtechnik - Fahrzeugmesstechnik	5+6	3		2		USL	6
13780	Regelungs- und Steuerungstechnik	4+5	4				PL / S	6
13750	Technische Strömungslehre	4/6	3	1			PL / S	6
	<u>Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit - „FMT I“:</u> zu wählen sind 2 Module							
78020	Grundlagen der Fahrzeugantriebe	5	4				PL / S	6
101280	Grundlagen der Kraftfahrzeuge	5	3	1			PL / S	6
14130	Kraftfahrzeugmechatronik I + II	5+6	3	1			PL / S	6
	Ergänzungsmodule							
	<u>Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit – FMT II:</u> zu wählen ist 1 Modul“							
13900	Ackerschlepper und Ölhydraulik	5	3	1			PL / S	6
17530	Angewandte Informatik / Applied Computer Science	5	4				PL / S	6
17570	Betriebsfestigkeit in der Fahrzeugtechnik	6	3	1			PL / S	6
13920	Dichtungstechnik	5+6	3	1			PL / S	6
17580	Entwurf und Oberflächeneigenschaften von Straßen	5+6	3	1			PL / S	6
13040	Fertigungsverfahren Faser- und Schichtverbundwerkstoffe	5+6	4		1		PL / S	6
78020	Grundlagen der Fahrzeugantriebe	5	4				PL / S	6
101280	Grundlagen der Kraftfahrzeuge	5	3	1			PL / S	6
14070	Grundlagen der Thermischen Strömungsmaschinen	6	4				PL / S	6
13550	Grundlagen der Umformtechnik	5+6	2	2			PL / S	6
13830	Grundlagen der Wärmeübertragung	5	3	1			PL / S	6
67290	Grundlagen Schienenfahrzeugtechnik und -betrieb	5+6	3	1	0,5		PL / S	6
14090	Grundlagen Technischer Verbrennungsvorgänge I+II	5+6	4				PL / S	6
107080	Hochleistungsgetriebe für mobile und stationäre Anwendungen	6	3	1			PL / S	6
101380	Interior Design Engineering	5	2	2			PL / S	6
14130	Kraftfahrzeugmechatronik I + II	5+6	3	1			PL / S	6
14150	Leichtbau	6	3	1			PL / S	6
108580	Lightweight Engineering	6	3	1			PL / S	6
16260	Maschinendynamik	5	3	1			PL / S	6
14160	Methodische Produktentwicklung	5+6	4				PL / S	6
13880	Modellierung, Simulation und Optimierungsverfahren	5+6	4	2			PL / S	6
75330	Numerische Strömungsmechanik mit Optimierungsanwendungen	5	3	1			PL / S	6
14190	Regelungstechnik	5+6	3		1		PL / S	6
14240	Technisches Design	5	2	2			PL / S	6
10670	Verkehrsplanung und Verkehrstechnik	5	5				PL / S	6
14280	Werkstofftechnik und -simulation	6	3	1			PL / S	6
14310	Zuverlässigkeitstechnik	5+6	3	1			PL / S	6
	Schlüsselqualifikationen - fachübergreifend							
13300	Projektarbeit	5					USL	6
	Aus dem Angebot der Universität auszuwählen (Kompetenzfeld 1-3)	5	4				USL	3
	Aus dem Angebot der Universität auszuwählen (Kompetenzfeld 1-5)	6	4				USL	3
80320	Bachelorarbeit							12

Legende:

SWS = Semesterwochenstunden V = Vorlesung
 PL = Modulprüfung S = Schriftliche Prüfung
 LP = Leistungspunkte (Credits)

Ü = Übung Pr = Praktikum
 USL = unbenotete Studienleistung (Schein)

Abb. 2: Übersicht Fachstudium

5.2 Kernmodul „Messtechnik – Fahrzeugmesstechnik“

Das Modul „Messtechnik – Fahrzeugmesstechnik“ ist eine unbenotete Studienleistung: Klausur am Ende der Vorlesungszeit des Sommersemesters. Es umfasst folgende Lehrveranstaltungen:

Lehrveranstaltungs-Nummer	Bezeichnung
360502100	„Messtechnik Teil A: Grundlagen“ V 2 (Vorlesung - Institut für Thermische Strömungsmaschinen und Maschinenlaboratorium - Wintersemester)
420605600	„Messtechnik Teil B“ V 1 (Vorlesung - Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart - Sommersemester)
360602310	„Messtechnik Pflichtpraktikum“ P 1 (Praktikum - Institut für Thermische Strömungsmaschinen und Maschinenlaboratorium - Sommersemester)

5.3 Kernmodul „Regelungs- und Steuerungstechnik“

Das Modul „Regelungs- und Steuerungstechnik“ besteht aus zwei schriftlichen Modulteilprüfungen. Es ist entweder „Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik“ und „Einführung in die Regelungstechnik“ zu wählen, oder „Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik“ und „Steuerungstechnik mit Antriebstechnik“:

Lehrveranstaltungs-Nummer	Bezeichnung
340401100	„Systemdynamische Grundlagen der Regelungstechnik“ V 2 (Vorlesung – Institut für Systemdynamik - Sommersemester) -> Pflicht
340509100	„Einführung in die Regelungstechnik“ (Vorlesung – Institut für Systemtheorie und Regelungstechnik - Wintersemester) -> Wahlpflicht
360510100	„Steuerungstechnik mit Antriebstechnik“ V 2 (Vorlesung – Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen - Wintersemester) -> Wahlpflicht

5.4 Projektarbeit

Die Projektarbeit soll innerhalb einer vorgegebenen Frist studienbegleitend bearbeitet und im 5. oder 6. Fachsemester durchgeführt werden. Sie kann experimenteller, konstruktiver oder theoretischer Art sein. Bestandteil jeder Projektarbeit ist eine schriftliche Ausarbeitung, der Besuch von acht Seminarvorträgen sowie der eigene Seminarvortrag (Dauer 20 Minuten) über den Inhalt der Arbeit. Die Aufgabenstellung stammt in der Regel aus einem „Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit“. Die Projektarbeiten werden von Professorinnen/en, die den Fakultäten 4 und 7 angehören, ausgegeben und betreut.

Die Projektarbeit wird i.d.R. als Gruppenarbeit bearbeitet. Der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag des einzelnen Prüflings wird dabei durch Kennzeichnung von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar.

Eine Auswahl der Projektarbeiten sowie Hinweise zu deren Durchführung finden Sie auf der Webseite: <https://www.gkm.uni-stuttgart.de/orientierung/projektarbeit/>.

Die Auswahl und die Belegung der jeweils aktuellen Projektarbeiten finden Sie hier:

<https://www.gkm.uni-stuttgart.de/orientierung/projektarbeit/projekte/>

Eine Belegung ist zwingend erforderlich!

5.5 Prüfungen im Fachstudium

Für alle Modulprüfungen im Fachstudium finden in der vorlesungsfreien Zeit zwischen den Semestern jeweils ordentliche Prüfungstermine statt. Die Termine der einzelnen Prüfungen werden vom Prüfungsamt festgelegt und durch Anschlag auf der Homepage des Prüfungsamts bekanntgegeben.

Die Prüfungsanmeldung erfolgt während des Anmeldezeitraumes über das „C@MPUS“-Portal (Informationen bitte auf der Prüfungsamt-Homepage einsehen). Ein Rücktritt von einer Modulprüfung ist bis sieben Tage vor dem Prüfungstermin ohne Angabe von Gründen möglich.

Wiederholungsprüfungen müssen rechtzeitig erneut angemeldet werden! Diese werden NICHT AUTOMATISCH vom System angemeldet.

Die vollständigen Regelungen für eine Abmeldung können der Prüfungsordnung entnommen oder beim Prüfungsamt erfragt werden.

5.6 Bachelorarbeit (inkl. Seminarvorträge § 27 der SPO)

Die Bachelorarbeit ist eine Prüfungsleistung, die das Bachelorstudium abschließt. Sie soll aus dem FMT-Fachbereich gewählt werden (es ist jedoch möglich, sie aus dem Angebot der Fakultät 7 und 4 zu wählen) und zeigen, dass innerhalb einer vorgegebenen Frist (max. 5 Monate studienbegleitend $\triangleq$ ca. 360 Arbeitsstunden) ein Problem aus der Fahrzeug- und Motorentechnik selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden bearbeitet werden kann. Sie sollte in einem der angebotenen „Pflichtmodule mit Wahlmöglichkeit“ angefertigt werden. Sie kann aber auch an einem der Institute der Fakultät 4 und 7 erstellt werden. Die Betreuung erfolgt wie bei der Projektarbeit durch Professorinnen und Professoren dieser Fakultäten. Die Studienarbeit ist bei Beginn am Prüfungsamt anzumelden.

Die Bearbeitungsdauer beträgt fünf Monate. [Bestandteil der Bachelorarbeit sind 9 Seminarvorträge](#): d.h. der Besuch von mindestens 8 wissenschaftlichen Vorträgen anderer Studenten (empfohlen werden Versuche an dem Institut, an dem die Studienarbeit durchgeführt wird) zzgl. des eigenen wissenschaftlicher Vortrags über die Ergebnisse der Arbeit mit anschließender Diskussion im Umfang von ca. 20-30 Minuten. Weitere Informationen zu Inhalt und Benotung finden Sie in der Modulbeschreibung.

6 Beurlaubung

Sollten Studierende aus zwingenden Gründen die Lehrveranstaltungen eines Semesters über längere Zeit hinweg nicht besuchen können, können sie einen Antrag auf Beurlaubung stellen. Das Universitätsgesetz Baden-Württemberg führt die Gründe abschließend auf, die zu einer Beurlaubung führen können. Einen Antrag auf Beurlaubung kann beim Studiensekretariat gestellt werden, wenn der/die Studierende

- an einer ausländischen Hochschule oder einer Sprachenschule studieren will (Zulassungsbescheid bzw. Immatrikulationsbescheinigung der ausländischen Schule ist vorzulegen);
- als Fremdsprachenassistent/-in oder Schulassistent/-in im Ausland tätig sein will (Einstellungsbescheid der ausländischen Schule bzw. Schulbehörde ist vorzulegen);
- eine praktische Tätigkeit aufnimmt, die dem Studienziel dient (Praktikumsvertrag ist vorzulegen; die Praktikumszeit muss im Wesentlichen während der Vorlesungszeit liegen);
- wegen Krankheit keine Lehrveranstaltungen besuchen kann oder dadurch in seiner/ihrer Leistungsfähigkeit erheblich behindert ist (ärztliches Attest unter Angabe der Dauer der Erkrankung bzw. Studierunfähigkeit ist beizubringen; die Erkrankung muss im Wesentlichen während der Vorlesungszeit liegen);
- seinen/ihren Ehegatten oder eine/n in gerader Linie Verwandte/n oder ersten Grades Verschwägte/n, der hilfsbedürftig im Sinne des Bundessozialhilfegesetzes ist, pflegen oder versorgen muss (amtliche oder ärztliche Bescheinigung ist vorzulegen);
- wegen ihrer bevorstehenden Niederkunft und der daran anschließenden Pflege des Kindes keine Lehrveranstaltungen besuchen kann (ärztliches Attest bzw. Geburtsurkunde ist vorzulegen);
- in Fällen besonderer Härte, insbesondere wenn er/sie vorübergehend seinen/ihren Unterhalt nicht auf andere Weise sichern oder seinen/ihren Unterhaltungspflichten nicht nachkommen kann, zur Werkstätigkeit verpflichtet ist (Arbeitsvertrag oder ähnliches ist vorzulegen; die Werkstätigkeit muss mehr als 20 Stunden/Woche betragen und im Wesentlichen während der Vorlesungszeit liegen).

Während der Beurlaubung besteht keine Berechtigung, Lehrveranstaltungen an der Universität Stuttgart zu besuchen. Die Teilnahme an Prüfungen ist zulässig, sofern diese nicht studienbegleitend in Verbindung mit Lehrveranstaltungen durchgeführt werden. Für ein Urlaubssemester kann in aller Regel keine finanzielle Förderung in Anspruch genommen werden. Eventuell bereits bezahlte Förderungen müssen üblicherweise zurückgezahlt werden. Urlaubssemester werden bei der Berechnung der Fristen, wie sie die einschlägigen Prüfungsordnungen vorschreiben, nicht mitgezählt.

Die Beurlaubung kann nur für maximal zwei aufeinanderfolgende Semester ausgesprochen werden. Sollten Studierende länger als zwei Semester an einem ordentlichen Studium ver-

hindert sein, müssen sie sich exmatrikulieren. Soweit für den Studiengang keine Zulassungszahlen festgelegt sind, gibt es keine Schwierigkeiten bei der Rückkehr; für die Beratung stehen die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter des Studiensekretariats der Universität zur Verfügung.

Ausführliche Informationen hierzu unter:

<https://www.student.uni-stuttgart.de/studienorganisation/formalitaeten/beurlaubung/>

7 Auskünfte und Informationen

Studiendekan	Prof. Dr.-Ing. A. Wagner
	Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS)
	Pfaffenwaldring 12
	70569 Stuttgart
	Tel: 0711 / 685 - 68500
	Kontakt: https://www.ifs.uni-stuttgart.de/lehre/sprechzeiten/
Fachstudienberatung	Dr.-Ing. B. Bäuerle
	Institut für Fahrzeugtechnik Stuttgart (IFS)
	Pfaffenwaldring 12
	70569 Stuttgart
	Tel: 0711 / 685 - 65715
	Kontakt: https://www.ifs.uni-stuttgart.de/lehre/sprechzeiten/
Prüfungsausschuss	Prof. Dr.-Ing. S. Böttinger
	Universität Hohenheim
	Institut für Agrartechnik
	Grabenstr. 9
	70599 Stuttgart
	Kontakt: https://agrartechnik-440a.uni-hohenheim.de/kontakt440a
Prüfungsamt	Studierendenservice und Prüfungsamt
	Haus der Studierenden
	Pfaffenwaldring 5c / 3. Stock
	70569 Stuttgart
	https://www.student.uni-stuttgart.de/pruefungsorganisation/studierendenservice-pruefungsamt/
	Sprechstunde im Haus der Studierenden: Mi 13:30 - 15:30 Uhr Do 09:00 - 12:00 Uhr
	Telefonsprechstunden:
	außerhalb der Präsenz- und Online-Sprechstunde. Die Telefonnummern finden Sie direkt bei den jeweiligen Mitarbeitern über o.g. Seite
Studienlotsin	Dr. Gisela B. Fritz
	Pfaffenwaldring 9
	70569 Stuttgart
	Tel: 0711 / 685 - 66470. - 65089
	Sprechstunde: nach Vereinbarung
	Mail: studienlotse@gkm.uni-stuttgart.de

Informationen

Das „Vorlesungsverzeichnis“ für das aktuelle Semester finden Sie im [C@MPUS-Portal](#).

8 Studienverlaufsplan

Studienverlaufsplan B.Sc. Fahrzeug- und Motorentechnik (PO 2019)

Grundstudium				Fachstudium	
1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)	6. Semester (SS)
Höhere Mathematik 1 / 2 für Ingenieurstudiengänge 9 LP	Höhere Mathematik 3 für Ingenieurstudiengänge 6 LP	Numerische Grundlagen 3 LP	"Messtechnik - Fahrzeugmesstechnik" 3 LP	Pflichtmodul Fahrzeug- und Motorentechnik I 6 LP	Pflichtmodul Fahrzeug- und Motorentechnik II 6 LP
Experimentalphysik mit Physikpraktikum 2 LP	Technische Akustik 3 LP	Schlüsselqual. (fachaffin) Technische Thermodynamik I + II 6 LP	Schlüsselqual. (fachaffin) Techn. Schwingungslehre 3 LP	Pflichtmodul Fahrzeug- und Motorentechnik I 6 LP	Pflichtmodul Fahrzeug- und Motorentechnik II 6 LP
Werkstoffkunde I + II mit Werkstoffpraktikum 3 LP	Technische Mechanik II + III 6 LP	Technische Mechanik IV 6 LP	Technische Mechanik IV 6 LP	Wahlpflichtbereich 3 LP	
Technische Mechanik I 6 LP	Konstruktionslehre I + II mit Einführung in die Festigkeitslehre 6 LP	Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit Profilierte Grundlagen Konstruktionslehre 6 LP	Pflichtmodul Regelungs- und Steuerungstechnik 3 LP	Wahlpflicht - SQ (fachüberg.; Uni-Kat. Ber. 1-3) 3 LP	Schlüsselqualifikationen (fachüberg.; Uni-Kat. Ber. 1-5) 3 LP
Fertigungslehre mit Einfg. i. d. Fabrikorganisation 3 LP	Einführung in die Elektrotechnik 3 LP	Schlüsselqualifikationen (fachaffin) Grundlagen der Informatik I + II 3 LP	Schlüsselqualifikationen (fachaffin) Grundlagen der Informatik I + II 3 LP	Pflichtmodul Technische Strömungslehre 6 LP	Bachelorarbeit 12 LP
Summe: 29 LP	Summe: 31 LP	Summe: 33 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Summe: 27 LP
(Die Zahlen entsprechen den Leistungspunkten eines Moduls im jeweiligen Semester)				Summe Kernmodule: 27 LP	
				Summe Ergänzungsmodule: 06 LP	
				Summe Schlüsselqualifikationen: 12 LP	
				Summe Bachelorarbeit: 12 LP	
				Summe Fachstudium: 57 LP	
				Summe Bachelorstudium: 180 LP	

Legende:

= Basismodule

= Schlüsselqualifikationen (fachübergreifend)

= Kernmodule

= Schlüsselqualifikationen (fachaffin)

= Ergänzungsmodule

= Bachelorarbeit

Universität Stuttgart, Stand 01.08.2019; Version 1