

## Anmerkungen

zur Liste FB-I Wahlpflicht (ausgenommen Studiengang BA Projektingenieurwesen)

### Bachelor-Studiengänge

Pflichtmodule ab dem 4. Semester aus einem anderen Studiengang im Fachbereich Ingenieurwissenschaften, können im eigenen Studiengang als Wahlpflicht belegt werden.

Ausgenommen davon sind folgende Module:

Aus den Studiengängen	Aus den Studiengängen	Aus den Studiengängen
<b>BA Elektrotechnik</b> <b>BA Elektrotechnik dual</b>	<b>BA Maschinenbau</b> <b>BA Maschinenbau dual</b>	<b>BA Mechatronik</b> <b>BA Mechatronik dual</b> <b>BA Medizintechnik</b> <b>BA Medizintechnik dual</b> <b>BA Meerestechnik</b>
Mathematik 3	Maschinenelemente 2	Elektrotechnik 2
Grundlagen Elektrotechnik 3	Fertigung	Mathematik 3
Elektrische Messtechnik	Kinetik	Mechanik 2
Digitaltechnik	Elektrotechnik und Elektronik	Werkstoffe-Konstruktion-Fertigung 3

Die Kombination folgender Pflicht-/Wahlpflichtmodule ist ausgeschlossen:

Bauelemente und Grundsaltungen ( <i>aus BA ET</i> )	Elektrische Bauelemente und Schaltungen 1 ( <i>aus BA Mech</i> )
Einführung in die Betriebssysteme ( <i>aus BA ET und MB</i> )	Embedded Systems ( <i>aus BA Mech/Med/Meer</i> )
Regelungstechnik 1 ( <i>aus BA ET</i> )	Regelungstechnik BASIS ( <i>aus BA Mech/Meer</i> )
Mikrobiologie ( <i>aus BA MB</i> )	Mikrobiologie und Hygiene ( <i>aus BA Med</i> )
Signale und Systeme ( <i>aus BA ET</i> )	Biosignal und Bildverarbeitung ( <i>aus BA Med</i> )

Module aus anderen Spezialisierungsbereichen des eigenen Studiengangs im Fachbereich Ingenieurwissenschaften oder eines anderen Studiengangs im Fachbereich Ingenieurwissenschaften können unabhängig vom Semester als Wahlpflicht belegt werden. Bestehen Module aus Vorlesung und Labor o.ä. so können sie nur dann in die Bewertung eingehen, wenn alle zugehörigen Anteile bestanden sind.

Module aus den Masterstudiengängen des Fachbereiches Ingenieurwissenschaften können in den Bachelorstudiengängen **ausschließlich** als **Wahlmodul** belegt und „geparkt“ werden. Eine Einbringung und Anrechnung von Master-Modulen ist für den Bachelor-Abschluss **nicht** möglich! Diese Regelung gilt **für alle ab dem Sommersemester 2022** abgelegten Prüfungen. Bereits vorher vollständig bestandene Module (PL + SL) sind von der Neuregelung nicht betroffen.

### Master-Studiengänge

Veranstaltungen aus dem ingenieurwissenschaftlichen Basismodul des Studiengangs können auch im fachlichen Spezialisierungsmodul des zugehörigen Studiengangs anerkannt werden.

## **Die Gesamtliste Liste enthält folgende Teillisten:**

### BACHELOR

- Technische Wahlpflicht BACHELOR
- Nichttechnische Wahlpflicht BACHELOR
- Schlüsselqualifikationen BACHELOR

### MASTER

- Ingenieurwissenschaftliches Basismodul
- Fachliches Spezialisierungsmodul
- Forschung / Fachübergreifende Vertiefungen

Jede Teilliste unterteilt sich typisch in:

- Veranstaltungen, die der Fachbereich Ingenieurwissenschaften selbst anbietet
- Veranstaltungen aus anderen Fachbereichen

**Angebot laut Veranstaltungsplan!**  
**Bitte beachten Sie das geänderte Angebot**  
**ab dem SoSe 2024**  
**in den separat veröffentlichten Listen!**

**BACHELOR - BACHELOR - BACHELOR - BACHELOR**

**Technische Wahlpflicht BACHELOR**

Module, die aus zwei Veranstaltungen bestehen (z. B. Vorlesung und Labor), können nur angerechnet werden, wenn beide LV bestanden sind!

Es können Projekte nur im maximalen Umfang von 10 CP eingebracht werden.

Name	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
Abfalltechnologie	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Feige
Applied Artificial Intelligence (Summer School)	4			5	5	KA	Legler
Artificial intelligence (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	LB El-Mihoub
Bildbasierte Robotik	4	0	5	0	5	K2 o. KA	Kuzmicheva
Biomaterialien und Biokompatibilität	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M o. KA	LB Dr. rer. nat. K. Nikutta
Biomechanik, Atmung und Neurorehabilitation	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M o. KA	LB Prof. Dr. T. Doll
Bordnetze	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	LB Brandes
Brain-Computer Interfaces (BCI)	4	0	5	0	5	K2 o. M o. KA	Kuzmicheva
Brain-Computer Interfaces (BCI) (ENGL.)	4	0	5	0	5	K2 o. M o. KA	Kuzmicheva
Advanced CAD	2	2	2,5	2,5	5	AM	Mecke
CAD CAM	2	2	2,5	2,5	5	AM	Mecke
Chemie (Medizintechnik)	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Feige
CNC-Technik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + ED	Wack
Computer Security (ENGL.)	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Nolle
Computer-aided design of microwave circuits and systems (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	KA + EA	Werner
Computerunterstützter Entwurf von Mikrowellenschaltungen und -systemen (CEM)	2	2	2,5	2,5	5	KA + EA	Werner
Dentaltechnik	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	LB Lohmann
Design Challenge Teilnahme	2	0	2,5	0	2,5	KA PB	Kuzmicheva
Design und Anwendung optischer Sensoren	2	2	2,5	2,5	5	(KA o. K1,5) + EA	Rüssmeier
Einführung in MATLAB	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M o. ED	Blohm
Electromagnetic compatibility (EMC) (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	Werner
Elektrische Energieanlagen 2	3	1	3	2	5	M + EA	LB Lorenzen
Energieberatung TGA (Technische Gebäude Ausrüstung)	8	0	5 + 5	0	10	K2 + M (K2 nach erstem Teil, M nach zweitem Teil)	LB Noormann Rese, N.N.
Energiekonzepte	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Renken / Azer
Energietechnische Prozesssimulation	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + H	Charles
Fundamentals of Biomedical Engineering (Summer School)	4		5		5	KA	Legler
Getriebelehre	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	Schirmacher
Grundlagen der Luftfahrttechnik und Flugbetrieb	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	Wellhausen/Kumm
Grundlagen der Robotertechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Partes/Kuzmicheva
Harness Design	1	3	2	3	5	(K1 o. M) + EA	Meyer W.
Hydraulische und pneumatische Systeme	3	1	3	2	5	(K2 o. M) + EA	Bartelmei
Komplexlabor Medizintechnik	0	4	0	5	5	KA ist Prüfungsleistung!	Legler
Kraftfahrzeuge 1	3	1	3	2	5	(K2 o. M) + EA	Bartelmei

Kraftfahrzeuge 2	3	1	3	2	5	(K2 o. M) + EA	Bartelmei
Landmaschinentechnik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Marquering
Marine Optik	4	0	5	0	5	M	Schulz
Mechatronik in der Landtechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M.) + EA	Marquering
Messmethoden in der Verfahrenstechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Tscheuschner
Mikrofluidik	4	0	5	0	5	KA	Gaßmann
Mobile Sensorsysteme	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M o. KA) + EA	Rüssmeier
Nutzfahrzeugbremsanlagen	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M o. KA	LB Oeltermann
Optische Nachrichtentechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M o. KA) + EA	Haupt
Optical Communication	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M o. KA) + EA	Haupt
Polymertechnologie	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M o. KA) + KA*	Ruoff
Praxisarbeit Bundeswehr	4	0	5	0	5	KA	Lübben
Projekt	0	4	0	5	5	PB	Diverse
Projekt groß	0	8	0	10	10	PB	Diverse
Projekt international	4	0	5	0	5	KA	Diverse
Projekt international groß			10	0	10	KA	Diverse
Projekt klein	0	2	0	2,5	2,5	PB	Diverse
Prozesssteuerung 2	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	Burger
Rapid Prototyping	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Wack
Recycling	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	Feige
Reinhaltung Wasser, Boden, Luft	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Feige
Schaltungssimulation mit P-Spice	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	LB Schürmann
Schienefahrzeuge	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Ewald
Schweißtechnik 1	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Partes
Schweißtechnik 2	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	LB Grünenwald
TCP/IP / Networkprogramming (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	LB Fischer/Willers
TCP/IP / Netzwerkprogrammierung	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	LB Fischer/Willers
Technische Thermodynamik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Charles
Toxikologie	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	Feige
Umweltanalytik	1	3	2	3	5	(K1 o. M) + EA	Feige
Verbrennungsmotoren	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Charles
Vision based robotics (ENGL.)	4	0	5	0	5	K2 o. KA	Kuzmicheva
Werkstoffe der Mikrotechnik	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M o. KA	LB Hohlfeld
Werkzeug- und Vorrichtungsbau	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Schirmmacher
wireless communication techniques (ENGL.)	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Werner
wireless Internet of Things (IoT) Applications (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	KA + KA	Werner
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	LB Gottschewski

**Veranstaltungen aus den Spezialisierungsbereichen des eigenen Studiengangs**

oder eines anderen Studiengangs die unabhängig vom Semester als Wahlpflicht gewählt werden können:

Modul Veranstaltung	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung
<b>Spezialisierungsbereich Automatisierungstechnik (30ECTS)</b>						
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Elektronische Schaltungen	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Grundlagen der elektrischen Maschinen	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Mikroprozessortechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Prozesssteuerung 1	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Regelungstechnik 2	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und EA
<b>Spezialisierungsbereich Elektrische Energietechnik (30ECTS)</b>						
Elektrische Energieanlagen 1	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Grundlagen der elektrischen Maschinen	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Hochspannungstechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Mikroprozessortechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Regelungstechnik 2	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und EA
<b>Spezialisierungsbereich Nachrichtentechnik (30ECTS)</b>						
Datenkommunikation und Rechnernetze	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Elektronische Schaltungen	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik 1	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Mikroprozessortechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Übertragungstechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
<b>Spezialisierungsbereich Cyber-physische Systeme (20ECTS)</b>						
Datenbanken	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Einführung in Betriebssysteme	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Objektorientierte Programmierung	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und ED
Softwaretechnik	3	1	3	2	5	(K2 o. M) und EA
<b>Spezialisierungsbereich Energie- und Verfahrenstechnik (20ECTS)</b>						
Energietechnik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M
Wasserstofftechnologie	3	1	3	2	5	(K 1,5 o. M o. KA) und EA
Energieträger und -speicher	3	1	3	2	5	(K 1,5 o. M o. KA) und EA
Verfahrenstechnik-4	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
<b>Spezialisierungsbereich Entwicklung und Konstruktion (20ECTS)</b>						
Konstruktionslehre	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und E
Leichtbau	4	0	5	0	5	K1,5 o. M
Maschinenelemente 3	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und E
Schwingungslehre	4	0	5	0	5	K1,5 o. M
<b>Spezialisierungsbereich Produktion (20ECTS)</b>						
Produktionstechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und (R u. M)
Werkstoff- und Oberflächentechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Werkzeugmaschinen	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Zerspanungstechnik	3	1	3	2	5	(K 1,5 o. M o. KA) und EA

**Spezialisierungsbereich Mechatronik (50ECTS)**

Aktorik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Elektronische Bauelemente und Schaltungen 1	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Einführung in die Robotik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Komplexlabor Mechatronik L	0	4	0	5	5	KA ist Prüfungsleistung!
Konstruktion 1	2	2	2,5	2,5	5	(K2 o. M) und KA KA ist Prüfungsleistung!
Mechatronische Systeme 1	4	0	5	0	5	K2 o. M
Mechatronische Systeme 2	2	2	2,5	2,5	5	(K1,5 o. M) und EA
Optronik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Prozesssteuerung 1	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Regelungstechnik Basis	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und EA

**Spezialisierungsbereich Meerestechnik (50ECTS)**

Grundlagen der Chemie	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Hydrodynamik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Leitsysteme, Offshore und Hafentechnik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M
Maritime digitale Signalverarbeitung	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Meereskunde 1	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Meereskunde 2	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Messplattformen- und Unterwasserfahrzeuge	4	0	5	0	5	K1,5 o. M
Regelungstechnik Basis	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und EA
Sensorik in der Meerestechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA
Werkstoff- und Oberflächentechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA

**Spezialisierungsbereich Medizintechnik (50ECTS)**

Anatomie und Physiologie	4	0	5	0	5	K1,5 o. M
Apparatemedizinische Anwendungen und medizinische Robotik	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) und EA
Biosignal- und Bildverarbeitung	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und EA
Medizinische Geräte 1	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und EA
Medizinische Geräte 2	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Medizinische Mikrotechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. KA) und EA
Mikrobiologie und Hygiene	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Radiologie- und Strahlenschutz	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA
Sicherheit in der Medizintechnik und Medizinisches Produktrecht	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA

### Nichttechnisches Wahlpflicht BACHELOR

Module, die aus zwei Veranstaltungen bestehen, können nur angerechnet werden, wenn beide LV bestanden sind.

#### Allgemein

Name	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
Bürgerliches Recht	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	LB Kahle
Grundlagen der Seefahrt	4	0	5	0	5	K1,5 o. M o. KA	LB Tschiersch
Ingenieurhaftungsrecht	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	LB Kahle
Karriereplanung für Ingenieure	4	0	5	0	5	R	Oehlert
Projekt			5		5	PB	

aus anderen Fachbereichen	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
Grundlagen der Ökonomie	4	0	5	0	5	K2 FB-MIT	
Marketing und Strategie	4	0	5	0	5	K2 FB-MIT	

#### Sprachen

Name	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
<b>nicht für Muttersprachler der entsprechenden Sprache anerkennbar!</b>							
Französisch Prop 1 (FB-W)	4	0	2,5	0	2,5	K1 FB-W	
Französisch Prop 2 (FB-W)	4	0	2,5	0	2,5	K1 FB-W	
Spanisch Prop (FB-W)	4	0	2,5	0	2,5	K1,5 FB-W	
Wirtschaftsspanisch B (FB-W)			2,5		2,5	K1,5 FB-W	
Chinesisch als Fremdsprache A1	4	0	5	0	5	K1	IO
Französisch als Fremdsprache A1	4	0	5	0	5	KA	IO Villard SoSe / Blandfort H. WiSe
Konversationskurs Englisch A2/B1 intensiv	4	0	5	0	5	M	IO Nevin
Language and culture	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	LBA Paetz
Language and engineering	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	LBA Paetz
Russisch als Fremdsprache A1	4	0	5	0	5	KA	IO Overina
Spanisch als Fremdsprache A1	4	0	5	0	5	KA	IO Pareja Cuéllar

### Schlüsselqualifikationen BACHELOR

Module, die aus zwei Veranstaltungen bestehen, können nur angerechnet werden, wenn beide LV bestanden sind.

Es können Projekte nur im maximalen Umfang von 5 CP eingebracht werden.

#### Allgemein

Name	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
Arbeitspädagogische Grundlagen nach AVEO (Handlungsfeld 1 und 2)	3	0	2,5	0	2,5	K1,5 o. M	LB Winter
Arbeitspädagogische Grundlagen nach AVEO (Handlungsfeld 3 u. 4)	3	0	2,5	0	2,5	KA	LB Winter
Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Wack
Design Challenge Organisation	4	0	5	0	5	KA R	Kuzmicheva
Intercultural Communication and Management (ENGL.)	4	0	5	0	5	R u. H	LB Menn
International Project: Development of cross-platform smartphone apps (ENGL.)	4	0	5	0	5	KA	Fischer / Willers
Kompetenzen für die Arbeitswelt	4	0	5	0	5	KA	LB Schencke/Pollmann
Nutzerzentrierte Robotik in der angewandten Pflege	4		5		5	KA	Kuzmicheva
Project Management (ENGL.)	4	0	5	0	5	K1 o. M	Wippich
Projekt	4	0	5	0	5	PB	Diverse
Projektmanagement	4	0	5	0	5	K1 o. M	Wippich
Qualitätsmanagement und Qualitätssicherung	4	0	5	0	5	K1,5 o. M o. KA	Schneider

aus anderen Fachbereichen:	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Dozent / Quelle	
Buchführung und Abschlusstechnik	4	0	5	0	5	FB-W	
Business Administration-Marketing (in englischer Sprache)	4	0	5	0	5	FB-W Hans, Christina	
Controlling	4		5		5	FB-MIT	
Economics Marketing (ENGL.)	4	0	5	0	5	FB-W	
Energie- und Umweltmanagement	4	0	5	0	5	FB-W Jänicke K1,5 o. M o. AM	
Energieökonomie	4	0	5	0	5	FB-W	
Ethische und ökologische Aspekte der Wirtschaft	4	0	5	0	5	FB-W	
Grundlagen der Ökonomie			5	0	5	FB-MIT	
Intercultural understanding	4	0	5	0	5	FB-MIT	
International Engineering (ENGL.) [alt: International Engineering Project (ENGL.)]	4	0	5	0	5	FB-MIT	
Investition und Finanzierung	4	0	5	0	5	FB-MIT (Win4/WIng2 oder MWJ)	
Kosten- und Leistungsrechnung	4		5		5	FB-MIT	
Logistik	4		5		5	FB-MIT	
Modell- und Simulation	4		5		5	FB-MIT	
Projektmanagement	4		5		5	FB-MIT	
Windenergiemanagement	4		5		5	Wiegiers / FB-MIT	
Zertifikat Entrepreneurship: Pflichtmodul "Unternehmensplanspiel Startup" (im SoSe) <u>und</u> Pflichtmodul "Praxis der Unternehmensgründung" (im WiSe) zzgl. 3 Wahlpflichtmodule (siehe Prüfungsordnung „Zertifikat Entrepreneurship“) <i>Anrechnung durch den Studiendekan (Bachelor) als Schlüsselqualifikation im Umfang von 10 ECTS durch Vorlage des Zertifikats Entrepreneurship aus dem Institut für Unternehmensgründung und Innovation ugi.</i>					10	siehe Prüfungsordnung „Zertifikat Entrepreneurship“	UGI Institut für Unternehmensgründung und Innovation Prof. Dr. Horst Kiel Johanna Haseborg

**Sprachen**

Name	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
<b>nur für Austauschstudierende anerkennbar!</b>							
Deutsch als Fremdsprache A1	4	0	5	0	5	K1,5 + M	IO Leiner
Deutsch als Fremdsprache A2	4	0	5	0	5	K1,5 + M	IO Ihnen
Deutsch als Fremdsprache B1	4	0	5	0	5	K1,5 + M	IO Overina
Deutsch als Fremdsprache B2	4	0	5	0	5	K1,5 + M	IO Overina
<b>nicht für Muttersprachler der entsprechenden Sprache anerkennbar!</b>							
Deutsch als Fremdsprache C1	6	0	5	0	5	K1,5 + M	IO Overina
Deutsch als Fremdsprache Fachsprache Technik	4	0	5	0	5	KA	IO Ermel
Deutsch als Fremdsprache Prüfungsvorbereitung	6	0	5	0	5	KA	IO Overina
Deutsch als Fremdsprache Wissenschaftliches Schreiben (Grundlagen) B2	4	0	5	0	5	KA	IO Overina
Deutsch als Fremdsprache Wissenschaftliches Schreiben (Vertiefung) B2	4	0	5	0	5	KA	IO Overina
Dialog- und Aussprachetraining in deutscher Sprache	4	0	5	0	5	M	Lönner

# MASTER - MASTER - MASTER - MASTER

## Ingenieurwissenschaftliches Basismodul 10 credits

Module, die aus zwei Veranstaltungen bestehen, können nur angerechnet werden, wenn beide LV bestanden sind.

Veranstaltungen aus dem ingenieurwissenschaftlichen Basismodul des Studiengangs können auch im fachlichen Spezialisierungsmodul des zugehörigen Studiengangs anerkannt werden.

Studiengang Veranstaltungen	SWS VÜ	SWS L	CP VÜ	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
<b>Elektrotechnik</b>							
Systemprogrammierung	2	2	2,5	2,5	5	K1,5 o. M o. KA	Memari
Digitale Regelung	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Burger
Lineare Systeme	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Weilhausen
Numerische Mathematik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	WiSe Memari SoSe Tscheuschner
Wissenschaftliches Arbeiten	4	0	5	0	5	K 1,5 o. M o. KA	Charles
<b>Maschinenbau</b>							
Fluidodynamik / CFD	4	0	5	0	5	K2 o. M	Oehlert
Maschinendynamik	4	0	5	0	5	K2 o. M	Ewald
Numerische Mathematik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	WiSe Memari SoSe Karabek (MIT)
Konstruieren mit Kunststoffen	4	0	5	0	5	K2 o. M	Schirmmacher
<b>Ingenieurinformatik</b>							
Algorithmen und Datenstrukturen	4	0	5	0	5	K 1,5 o. M o. KA	Nolle
Numerische Mathematik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	WiSe Memari SoSe Tscheuschner
Ingenieurwissenschaftliche Applikationen	4	0	5	0	5	K 1,5 o. M o. KA	LB Hinrichs
Wissenschaftliches Arbeiten	4	0	5	0	5	K1,5 o. M o. KA	Charles

## Fachliches Spezialisierungsmodul 10 credits

Module, die aus zwei Veranstaltungen bestehen, können nur angerechnet werden, wenn beide LV bestanden sind.

Studiengang Veranstaltungen	SWS VÜ	SWS L	CP VÜ	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
<b>nur Elektrotechnik - Elektronische Systeme</b>							
Automobilelektronik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Renken
Designsicherheit in der Elektronik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	LB Brandes
Echtzeitdatenverarbeitung	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	Benra
High-Speed Data Transmission	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	LB Adams
Next Generation Digital Infrastructure	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	LB Adams
Realtime Computing (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	LB Hinrichs
Systemprogrammierung	2	2	2,5	2,5	5	(K1,5 o. M o. KA) + EA	Memari
<b>nur Elektrotechnik - Nachhaltige Energiesysteme</b>							
Aspekte nachhaltiger Energiesysteme	4	0	5	0	5	PB	Azer
Elektrische Energiesysteme	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Koj
Elektrische Maschinen und Antriebe	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	Wippich
Leistungselektronik für regenerative Energiesysteme	4	0	5	0	5	K1,5	Renken
Messtechnik und Diagnostik für Komponenten in intelligenten Stromnetzen	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M o. KA) + EA	Azer
<b>nur Maschinenbau</b>							
Elastomertechnik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M o. KA	Lindner
Festigkeit / FEM	4	0	5	0	5	K2 o. M	Valdivia
Hydraulische Antriebe	3	1	3	2	5	(K2 o. M) + EA	Bartelmei
Lasermaterialbearbeitung	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Partes
Manufacturing engineering of aircraft engines (ENGL.)	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Partes
Prozessoptimierte neue Fertigungstechniken	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Wack
Schweisstechnik Projekt			10		10	PB	
Stahlbau	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	Hobbacher
Umformtechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	Wack
<b>Beide, Elektrotechnik und Maschinenbau</b>							
Biomedical Signal and Image Acquisition, Processing and Analysis (Summer School)	4		5		5	KA	Legler
Compact Modelling of Large-scale Dynamical Systems (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	Bechtold
Numerische Modellierung und Simulation für Ingenieure	2	2	2,5	2,5	5	(K2,5 o. M) + EA	Bechtold

**Forschung / Fachübergreifende Vertiefungen 10 credits**

Name	SWS V/Ü	SWS L	CP V/Ü	CP L	CP Sum.	Prüfung	Dozent / Quelle
<b>Beide, Elektrotechnik und Maschinenbau</b>							
Agile Product Development (ENGL.)	2	2	3	2	5	AM	Mecke
Agile Produktentwicklung	2	2	3	2	5	AM	Mecke
Forschungsarbeit und Seminar			10		10		
Forschungsarbeit (klein)			5		5		
Führungsaufgaben des Ingenieurs	4	0	5		5	K1,5 o. M o. R	LB Siering, André
Intercultural negotiations and presentations	4	0	5		5	M	LB Menn
Nachhaltige Produktion	4	0	5	0	5	K 1,5 o.M o. KA	Schlosser
Praktische Philosophie (Ethik) für IngenieurInnen	4	0	5	0	5	R	Schreiber
Professionelles Auftreten als Instrument der Führungsaufgaben	4	0	5	0	5	KA	LB Lönner
Überfachliches Projekt			5		5	PB	Diverse

**Technische Wahlpflicht****Studiengang**

Veranstaltungen

**Ingenieurinformatik Master**[siehe Liste in MPO](#)

Liste wird ergänzt um:

Kleine Forschungsarbeit			5		5	PB	Diverse
Artificial Intelligence and Machine Learning (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K 1,5 o. M o. KA) + EA	Nolle