

**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		CP		CP Sum.	Prüfung	typisch angeboten	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L				
Abfalltechnologie	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Feige
Aktorik	3	1	3	2	5	K2 oder M oder KA + EA oder KA	SoSe/WiSe	Prof. Dr.-Ing. Kuzmicheva
Artificial intelligence (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	keine Angabe	LB El-Mihoub
Assistive Systeme 1	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	keine Angabe	Wallhoff
Aufbau- und Verbindungstechnik	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	SoSe/WiSe	Köster
Automatisierungstechnik besteht aus: Automatisierungstechnik 1 im WS Automatisierungstechnik 2 im SS gemeinsame Prüfung jedes Semester	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	SoSe/WiSe	LB Eickhorst
Basics of Biomedical Engineering (Summer School)	4		5		5	K1 o. M o. KA	SoSe	Legler
Bildbasierte Robotik	4	0	5	0	5	K2 o. KA	WiSe	Kuzmicheva
Biomechanik, Atmung und Neurorehabilitation	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M o. KA	SoSe	LB's Prof. Dr. Theodor Doll Dr. Gerd Pohlmann Dipl.-Ing. Jan Stieghorst
Biotechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe	Schallenberg
Bordnetze	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe/WiSe	LB Brandes
Brain Computer Interfaces (BCI)	4	0	5	0	5	K2 oder M oder KA	SoSe/WiSe	Prof. Dr.-Ing. Kuzmicheva
CAD 3D	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe	Wolters
CAD CAM	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe	Wolters
Chemie (Medizintechnik)	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Feige
CNC-Technik	3	1	3	2	5	KM1,5 + ED	keine Angabe	Wack
Computer Security (ENGL.)	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe	Nolle
Computer-aided design of microwave circuits and systems (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	KA + EA	auf Anfrage	Werner
Computerunterstützter Entwurf von Mikrowellenschaltungen und -systemen (CEM)	2	2	2,5	2,5	5	KA + EA	auf Anfrage	Werner
Dentaltechnik	2	0	2,5	0	2,5	KM1	WiSe	LB Lohmann
Design Challenge Teilnahme	2	0	2,5	0	2,5	PB	keine Angabe	Anna
Digitale Signalverarbeitung	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	WiSe	Totzek
Digitale Systeme u. Simulation, VHDL	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	WiSe	LB Schubert
Einführung in die Arbeit mit PTC Creo	0	2	0	2,5	2,5	EA	WiSe	Legler
Einführung in MATLAB	2	0	2,5	0	2,5	KM1 o. ED	WiSe	Blohm
Elektrische Energieanlagen 1	3	1	3	2	5	M + EA	keine Angabe	LB Lorenzen
Elektrische Energieanlagen 2	3	1	3	2	5	M + EA	keine Angabe	LB Lorenzen
Elektronische Bauelemente und Schaltungen 2	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe/WiSe	Anna
Energieberatung TGA (Technische Gebäude Ausrüstung)	8	0	5 + 5	0	10	K2 + M (K2 nach erstem Teil, M nach zweitem Teil)	SoSe/WiSe	LB Noormann, Rose, N.N.
Energiekonzepte	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe	Renken / Azer
Energiespeicher: Technologien und Beitrag zur Energiewende	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe	LB Anderlohr
FEM Praktikum	2	2	2,5	2,5	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe	Valdivia
Flugmechanik und Aerodynamik	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe	Ewald
Flugversuchtechnisches Praktikum	0	2	2,5	0	2,5	EA	SoSe	Ewald
Flugzeugbau	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe	LB Reckzeh
Getriebelehre	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe	Schirmacher
Grundlagen der Robotertechnik	3	1	3	2	5	KM1,5	WiSe	Partes/Kuzmicheva
Harness Design	1	3	2	3	5	KM1 + EA	SoSe	Meyer W.
Hochspannungstechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	keine Angabe	Azer
Hydraulische und pneumatische Systeme	3	1	3	2	5	KM2 + EA	WiSe	Bartelmei
Instandhaltung von Flugzeugen	2	0	2,5	0	2,5	KA	keine Angabe	LB Tank
Instandhaltung von Flugzeugen Vertiefung	2	0	2,5	0	2,5	KA	keine Angabe	LB Tank
JAVA	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + ED	SoSe/WiSe	Ortleb
Komplexlabor Medizintechnik	0	4	0	5	5	KA	SoSe/WiSe	Legler
Konstruktion 2	4	0	5	0	5	KM2	SoSe/WiSe	Legler
Kraftfahrzeuge 1	3	1	3	2	5	KM2 + EA	WiSe	Bartelmei
Kraftfahrzeuge 2	3	1	3	2	5	KM2 + EA	SoSe	Bartelmei

Landmaschinenentechnik	4	0	5	0	5	KM1,5	WiSe	Marquering
Laser in der Medizin	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M.	WiSe	LB Mehrafsun
Leiterplattenentwurf (PCB-Design)	2	0	2,5	0	2,5	KA	SoSe	LB Struß
Marine Optik	4	0	5	0	5	M	SoSe	LB Zielinski, Schulz
Mikrocontrollerpraxis L	0	2	0	2,5	2,5	EA	SoSe/WiSe	Anna
Mikroelektronik 1	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	keine Angabe	Totzek
Mikroelektronische Komponenten im KFZ	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe	LB Herrmann
Mikrofluidik	4	0	5	0	5	KA	SoSe/WiSe	Galßmann
Mikrotechnik Dünnschichttechnologie	3	1	3	2	5	(KM1,5 o. KA) + EA	WiSe	Lenz-Strauch
Mikrotechnik Strukturierung	3	1	3	2	5	(KM1,5 o. KA) + EA	SoSe	Lenz-Strauch
Multimedieverfahren L	0	2	0	2,5	2,5	EA	SoSe/WiSe	Wagner
Multimedieverfahren V	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe/WiSe	Wagner
Networking and Network Design	0	2	0	5	5	Test am Rechner	WiSe	LB Struß
Nutzfahrzeugbremsanlagen	2	0	2,5	0	2,5	KM1 o. KA	WiSe	LB Oeltermann
Ökosysteme und regenerative Energien	2	0	2,5	0	2,5	KM1	WiSe	LB Anderföhr (EWE)
Polymertechnologie	3	1	3	2	5	(KM1,5 o. KA) + KA*	keine Angabe	Ruoff
Programmierung eingebetteter Systeme L	0	2	0	2,5	2,5	ED	SoSe/WiSe	Wagner
Programmierung eingebetteter Systeme V	2	0	2,5	0	2,5	KM0.75	SoSe/WiSe	Wagner
Programmierung von autonomen Unterwasserrobotern	4	0	5	0	5	KM1,5 o. KA	SoSe/WiSe	Weilhausen
Projekt	0	4	0	5	5	PB	keine Angabe	Diverse
Projekt groß	0	8	0	10	10	PB	keine Angabe	Diverse
Projekt international	4	0	5	0	5	KA	keine Angabe	Diverse
Projekt international "smart house automation project" - USA			10	0	10	R + PB		Köster
Projekt international groß			10	0	10	KA	keine Angabe	Diverse
Projekt klein	0	2	0	2,5	2,5	PB	keine Angabe	Diverse
Prozesssteuerung 2	2	2	2,5	2,5	5	KM1+EA	keine Angabe	Burger
Rapid Prototyping	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Wack
Recycling	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe	Feige
Reinhaltung Wasser, Boden, Luft	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe	Feige
Robotik in der Medizin	4	0	5	0	5	K2 oder M oder KA	keine Angabe	Prof. Dr.-Ing. Kuzmicheva
Schaltungssimulation mit P-Spice	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe	LB Schürmann
Schienenfahrzeuge	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe	Ewald
Schweißtechnik 1	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe	Partes
Schweißtechnik 2	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe/WiSe	LB Liebenow
Steuern und Messen über das Internet	2	2	2,5	2,5	5	R + EA	SoSe/WiSe	Wagner
TCP/IP / Networkprogramming (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe	LB Fischer/Willers
TCP/IP / Netzwerkprogrammierung	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	WiSe	LB Fischer/Willers
Technische Optik und Mikroskopie	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe	Thoma
Toxikologie	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe	Feige
Übertragungstechnik L	0	2	0	2,5	2,5	EA	SoSe/WiSe	Koops
Übertragungstechnik V	2	0	2,5	0	2,5	KM0,75	SoSe/WiSe	Koops
Umweltanalytik	1	3	2	3	5	KM1 + EA	WiSe	Feige
Verbrennungsmotoren	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe	Oehlert
Werkstoffe der Mikrotechnik	2	0	2,5	0	2,5	KM1 o. KA	SoSe	LB Hohfeld(UNI Rostock)
Werkzeug- und Vorrichtungsbau	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Schirmacher
wireless communication techniques (ENGL.)	4	0	5	0	5	KM1,5	auf Anfrage	Werner
wireless Internet of Things (IoT) Applications (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	KA + KA	WiSe	Werner
Zerstörungsfreie Werkstoffprüfung	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	LB Gottschewski

417,5

Pflichtmodule >= 4 Semester aus dem nicht eigenen Studiengang, die als Wahlpflicht gewählt werden können:

Modul	SWS	SWS	CP	CP	CP	Prüfung	typisch angeboten
	V/Ü	L	V/Ü	L	Sum.		
<b>aus Elektrotechnik</b>							
Elektrische Maschinen u. Antriebe 1	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Elektromagnetische Verträglichkeit	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Elektronische Schaltungen und Messelektronik	6	0	7,5	0	7,5	KM2	SoSe/WiSe
Leistungselektronik	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Mikrocontrollertechnik	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Prozesssteuerung 1	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Regelungstechnik	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Theoretische Verfahren der Elektrotechnik	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe
<b>aus Kommunikations- und Informationstechnik</b>							
Datenkommunikation und Rechnernetze	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Digitaltechnik	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
HF- u. Mikrowellentechnik	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Kommunikationssysteme 1 (bestehend aus: Übertragungstechnik V, Programmierung eingebetteter Systeme V)	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe
Signalverarbeitungsverfahren (bestehend aus: Signalverarbeitung V, Signalverarbeitung L und Multimediaverfahren V)	6	2	7,5	2,5	10	KM2 + EA	SoSe/WiSe
<b>aus Maschinenbau</b>							
Chemie - organische	2	2	2,5	2,5	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Elektrische Maschinen und Antriebstechnik	4	2	5	2,5	7,5	KM2 + EA	SoSe/WiSe
Elektrotechnik und Elektronik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Energetechnik	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe
Konstruktionslehre	3	1	3	2	5	KM2 + E	SoSe/WiSe
Leichtbau	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe
Maschinenelemente 3	2	2	2,5	2,5	5	KM2 + E	SoSe/WiSe
Mess- und Regelungstechnik	4	2	5	2,5	7,5	KM2 + EA	SoSe/WiSe
Mikrobiologie	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Produktionstechnik	3	1	3	2	5	KM1,5 + (R + M)	SoSe/WiSe
Schwingungslehre	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe
Stromungstechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Verfahrenstechnik 1	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Wärmetechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Werkstoff- u. Oberflächentechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Werkzeugmaschinen	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
<b>aus Maschinenbau-Informatik</b>							
Betriebssysteme 1	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Datenbanken	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Objektorientierte Programmierung	3	1	3	2	5	KM1,5 + EA	SoSe
Softwaretechnik	3	1	3	2	5	KM1,5 + EA	WiSe
<b>aus Mechatronik</b>							
Elektronische Bauelemente und Schaltungen 1	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Embedded Systems	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Komplexlabor Mechatronik L	0	4	0	5	5	KA	SoSe/WiSe
Konstruktion 1	2	2	2,5	2,5	5	KM2 + KA	SoSe/WiSe
Mechanik 2	4	0	5	0	5	KM2	SoSe/WiSe
Mechatronische Systeme 1	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe
Mechatronische Systeme 2	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Messdatenbehandlung und Statistik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Messtechnik und Sensorik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Optronik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe
Regelungstechnik BASIS	3	1	3	2	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe

**aus Medizintechnik**

Apparatedeizinische Anwendungen u. Werkstoffe	4	2	5	2,5	7,5	(KM1,5 o. R) + EA	SoSe
Biosignal- u. Bildverarbeitung	3	1	3	2	5	KM1 + EA	SoSe/WiSe
Medizinische Mikrotechnik	3	1	3	2	5	(KM1,5 o. KA) + EA	SoSe/WiSe
Mikrobiologie u. Hygiene	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe
Radiologie u. Strahlenschutz	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe
Sicherheit i. d. Medizintechnik u. Medizinisches Produktrecht (bestehend aus: Sicherheit i. d. Medizintechnik, Sicherheit i. d. Medizintechnik L und Medizinisches Produktrecht)	4	2	5	2,5	7,5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe

**aus Meerestechnik**

Maritime Leitsysteme	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe
Meereskunde 2	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	SoSe
Messplattformen u. Unterwasserfahrzeuge	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe
Offshore- u. Hafentechnik	4	0	5	0	5	KM1,5	WiSe
Sensorik i. d. Meerestechnik	2	2	2,5	2,5	5	KM1 + EA	WiSe

Veranstaltungen aus den Spezialisierungsbereichen des eigenen Studiengangs

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

<b>Modul</b>	<b>SWS</b>	<b>SWS</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>	<b>CP</b>			
Veranstaltung	V/Ü	L	V/Ü	L	Sum.	Prüfung	typisch	angeboten

**Spezialisierungsbereich Automatisierungstechnik (30ECTS)**

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	(K1,5 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	(K1,5 o. M) und EA	
	<b>30</b>					Summe	

**Spezialisierungsbereich Elektrische Energietechnik (30ECTS)**

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	(K1,5 o. M) und EA	
Regelungstechnik 2	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA	
	<b>30</b>					Summe	

**Spezialisierungsbereich Nachrichtentechnik (30ECTS)**

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	(K1,5 o. M) und EA	
Übertragungstechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1,5 o. M) und EA	
	<b>30</b>					Summe	

**Spezialisierungsbereich Cyber-physische Systeme (20ECTS)**

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>20</b>					Summe	

**Spezialisierungsbereich Energie- und Verfahrenstechnik (20ECTS)**

Energietechnik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	
Mikrobiologie	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA	
Organische Chemie	2	2	2,5	2,5	5	(K1,5 o. M) und EA	
Verfahrenstechnik 1	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA	
	<b>20</b>					Summe	

**Spezialisierungsbereich Entwicklung und Konstruktion (20ECTS)**

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>20</b>					Summe	

**Spezialisierungsbereich Produktion (20ECTS)**

Produktionstechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und (R u. M)	
Schwingungslehre	4	0	5	0	5	K1,5 o. 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	
<b>20</b> Summe							

**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	Kuzmicheva
Komplexlabor Mechatronik L	0	4	0	5	5	KA	
Konstruktion 1	2	2	2,5	2,5	5	(K2 o. M) und KA	
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	SoSe
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	
<b>50</b> Summe							

**Spezialisierungsbereich Meerestechnik (50ECTS)**

Grundlagen der Chemie	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA	SoSe
Hydrodynamik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA	WiSe
Leitsysteme, Offshore und Hafentechnik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	SoSe
Maritime digitale Signalverarbeitung	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA	SoSe/WiSe
Meereskunde 1	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA	WiSe
Meereskunde 2	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA	SoSe
Messplattformen- und Unterwasserfahrzeuge	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	SoSe
Regelungstechnik Basis	3	1	3	2	5	(K1 o. M) und EA	SoSe/WiSe
Sensorik in der Meerestechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA	SoSe/WiSe
Werkstoff- und Oberflächentechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) und EA	SoSe/WiSe
<b>50</b> Summe							

**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	SoSe Gaßmann, Kuzmicheva
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. M) und EA	
Medizinisches Produktrecht	2	0	2,5	0	2,5	K1 o. M	
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 i.d. Medizintechnik	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) und EA	
<b>50</b> Summe							

**aus anderen Fachbereichen**

	SWS	SWS	CP	CP	CP	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L	Sum.	
internet technology 1 (ENGL.)	4	0	5	0	5	FB-MIT

### Nichttechnisches Wahlpflicht BACHELOR

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

Name	SWS	SWS	CP	CP	CP	Prüfung	typisch angeboten	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L	Sum.			
Bürgerliches Recht	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe/WiSe	LB Reinecke
Grundlagen der Seefahrt	4	0	5	0	5	KM1,5 o. KA	WiSe	LB Tschiersch
Ingenieurhaftungsrecht	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe/WiSe	LB Groll (SoSe) LB Arens (WiSe)
Language and culture	4	0	5	0	5	KM1,5	WiSe	LBA Paetz
Language and engineering	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe	LBA Paetz
Ökologie	2	0	2,5	0	2,5	KM1	SoSe/WiSe	Schallenberg
Projekt			5		5	PB	keine Angabe	

27,5

aus anderen Fachbereichen	SWS	SWS	CP	CP	CP	Prüfung		
	V/Ü	L	V/Ü	L	Sum.			
Französisch Prop 1	4	0	2,5	0	2,5	K1 FB-W		
Französisch Prop 2	4	0	2,5	0	2,5	K1 FB-W		
Grundlagen der Ökonomie	4	0	5	0	5	K2 FB-MIT		
Marketing und Strategie	4	0	5	0	5	K2 FB-MIT		
Spanisch Prop 1	4	0	2,5	0	2,5	K1,5 FB-W		
Wirtschaftsspanisch B			2,5		2,5	K1,5 FB-W		

### 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.

Name	SWS		CP		CP Sum.	Prüfung	typisch angeboten	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L				
Arbeitspädagogische Grundlagen nach AVEO (Handlungsfeld 1 und 2)	3	0	2,5	0	2,5	KM1,5	WiSe	LB Winter
Arbeitspädagogische Grundlagen nach AVEO (Handlungsfeld 2 u. 3)	3	0	2,5	0	2,5	KA	SoSe	LB Winter
Betriebswirtschaftslehre für Ingenieure	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe	Wack
Sprachintensivkurs Chinesisch	2	0	2,5	0	2,5	Teilnahme	SoSe/WiSe	LB ???
Design Challenge Organisation	4	0	5	0	5	PB	keine Angabe	Anna
Deutsch als Fremdsprache A1 (nur für nicht deutschsprachige Studierende)	4	0	5	0	5	K1,5 + M		IO Milka Bornfelder, Ihnen
Deutsch als Fremdsprache A2 (nur für nicht deutschsprachige Studierende)	4	0	5	0	5	K1,5 + M		IO Helena Overina, Ihnen
Deutsch als Fremdsprache B1 (nur für nicht deutschsprachige Studierende)	4	0	5	0	5	K1,5 + M		IO
Deutsch als Fremdsprache B2 (nur für nicht deutschsprachige Studierende)	4	0	5	0	5	K1,5 + M		IO
European Union: Ideas, Challenges and Perspectives (ENGL.)	4	0	5	0	5	Presentation and paper	SoSe/WiSe	IO Dr. Blandfort u. Frau Renner
Intercultural Communication and Management (ENGL.)	4	0	5	0	5	R. u. H.	SoSe	LB Menn
International Project: Development of cross-platform smartphone apps (ENGL.)	4	0	5	0	5	KA	WiSe	Köster
Kommunikation, Führung und Selbstmanagement			5		5	M o. R	ONLINE	ONLINE
Kompetenzen für die Arbeitswelt	4	0	5	0	5	KA	WiSe	LB Schenke/Pollmann
Logistikplanung in der Automobilindustrie	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe	LB Rommel
Produktionsplanung in der Automobilindustrie	4	0	5	0	5	KM1,5	SoSe/WiSe	LB Rommel
Projectmanagement (ENGL.)	4	0	5	0	5	KM1	SoSe	Wippich
Projekt	4	0	5	0	5	PB	keine Angabe	Diverse
Projektmanagement	4	0	5	0	5	KM1	WiSe	Wippich
Qualitätsmanagement	4	0	5	0	5	KM1,5 o. KA	SoSe/WiSe	LB Runde
Sprachintensivkurs Französisch zur Auslandsvorbereitung	4	0	5	0	5	KA	SoSe	LB Menn
Sprachintensivkurs Französisch zur Auslandsvorbereitung für Fortgeschrittene	4	0	5	0	5	KA	SoSe	LB Blandfort
Sprachintensivkurs Spanisch zur Auslandsvorbereitung	4	0	5	0	5	KA	SoSe	LB Menn

107,5

aus anderen Fachbereichen:	SWS		CP		CP Sum.	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L		
Buchführung und Abschlusstechnik	4	0	5	0	5	FB-W
Controlling	4		5		5	FB-MIT
Economics Marketing (ENGL.)	4	0	5	0	5	FB-W
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	???		??			FB-MIT
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	Wieggers / FB-MIT

## MASTER - M

### Ingenieurwissenschaftliches Basismodul 10 credits

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

Studiengang Veranstaltungen	SWS		CP		CP Sum.	Prüfung	typisch angeboten	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L				
<b>Elektrotechnik</b>								
Betriebssysteme und ihre Schnittstellen	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	SoSe	Benra
Digitale Regelung	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	WiSe	Burger
Lineare Systeme	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	WiSe	Weilhausen
Numerische Mathematik	4	0	5	0	5	K2 o. M	SoSe/WiSe	Ortob
<b>Maschinenbau</b>								
Fluidodynamik / CFD	4	0	5	0	5	K2 o. M	WiSe	Oehfert
Maschinendynamik	4	0	5	0	5	K2 o. M	WiSe	Ewald
Numerische Mathematik	4	0	5	0	5	K2 o. M	SoSe/WiSe	Ortob
Konstruieren mit Kunststoffen	4	0	5	0	5	K2 o. M	SoSe/WiSe	Schirmacher

### Fachliches Spezialisierungsmodul 10 credits

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

Studiengang Veranstaltungen	SWS		CP		CP Sum.	Prüfung	typisch angeboten	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L				
<b>nur Elektrotechnik - Elektronische Systeme</b>								
Automobilelektronik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	SoSe	Renken
Designsicherheit in der Elektronik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	WiSe	LB Brandes
Echtzeitdatenverarbeitung	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	SoSe	Benra
High-Speed Data Transmission	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	SoSe	LB Adams
Kommunikationssysteme	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Koops
Next Generation Digital Infrastructure	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	WiSe	LB Adams
Realtime Computing (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	WiSe	Benra
<b>nur Elektrotechnik - Nachhaltige Energiesysteme</b>								
Aspekte nachhaltiger Energiesysteme	4	0	5	0	5	PB	SoSe/WiSe	Azer
Elektrische Energiesysteme	3	1	3	2	5	M + EA	SoSe/WiSe	Renken
Elektrische Maschinen und Antriebe	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	SoSe	Wippich
Leistungselektronik für regenerative Energiesysteme	4	0	5	0	5	K1,5	SoSe	Renken
Messtechnik und Diagnostik für Komponenten in intelligenten Stromnetzen	3	1	3	2	5	(H o. K o. M) + EA	SoSe/WiSe	Azer
<b>nur Maschinenbau</b>								
Compact Modelling of Large-scale Dynamical Systems (ENGL.)	2	2	2,5	2,5	5	(K1 o. M) + EA	SoSe/WiSe	Bechtold
Elastomertechnik	4	0	5	0	5	K1,5 o. M o. KA	SoSe	Lindner
Fertigung von Flugzeugtriebwerken	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe	Partes
Festigkeits / FEM	4	0	5	0	5	K2 o. M	WiSe	Valdivia
Hydraulische Antriebe	3	1	3	2	5	(K2 o. M) + EA	SoSe	Bartelmei
Laser materials processing (ENGL.)	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe	Partes
Lasermaterialbearbeitung	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Partes
Manufacturing engineering of aircraft engines (ENGL.)	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Partes
Produktdatentechnik	3	1	3	2	5	(K2 o. M) + EA	WiSe	Wollers
Prozessoptimierte neue Fertigungstechniken	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	SoSe	Wack
Rubber Technology (ENGL.)	4	0	5	0	5	K1,5 o. M o. KA	WiSe	Lindner
Schweisstechnik Projekt			10		10	PB	keine Angabe	
Stahlbau	4	0	5	0	5	K1,5 o. M	SoSe	Hobbacher
Umformtechnik	3	1	3	2	5	(K1,5 o. M) + EA	WiSe	Wack
<b>Beide, Elektrotechnik und Maschinenbau</b>								
Biomedical Signal and Image Acquisition, Processing and Analysis (Summer School)	4		5		5	KA		Legler
International Summer School on Fluidic MEMS	4	0	5	0	5	K1 o. M o. KA	keine Angabe	Gaßmann
Numerische Modellierung und Simulation für Ingenieure	2	2	2,5	2,5	5	(K2,5 o. M) + EA	SoSe/WiSe	Bechtold

**Forschung / Fachübergreifende Vertiefungen 10 credits**

Name	SWS		CP		CP Sum.	Prüfung	typisch angeboten	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L				
Forschungsarbeit und Seminar			10		10			
Forschungsarbeit (klein)			5		5			
Führungsaufgaben des Ingenieurs	4	0	5		5	K1,5 o. M o. R	SoSe/WiSe	LB Siering, André
Intercultural negotiations and presentations	4	0	5		5		WiSe	LB Menn
Kommunikationskompetenzen und Konfliktmanagement	4	0	5	0	5	H	WiSe	LB Bischoff
Praktische Philosophie (Ethik) für IngenieurInnen	4	0	5	0	5	R	SoSe/WiSe	Schreiber
Professionelles Auftreten als Instrument der Führungsaufgaben	4	0	5	0	5	KA	SoSe/WiSe	LB Lönner
Projekt			5		5		keine Angabe	Diverse
Projekt klein			2,5		2,5		keine Angabe	Diverse
Umweltmanagement	4	0	5	0	5	KM1,5 o. H	WiSe	Schallenberg

aus anderen Fachbereichen

	SWS		CP		CP Sum.	Dozent / Quelle
	V/Ü	L	V/Ü	L		

Excel im Controlling			5	0	5	FB-W
Management	4	0	7	0	7	FB-MIT