Studiengang Engineering Science (Kohorte w20)

Musterverlauf F Bachelor Engineering Science (ESBS)
Vertiefung Mechatronics

Legende:

Kernqualifikation Pflicht	Vertiefung Pflicht	Schwerpunkt Pflicht	Abschlussarbeit Pflicht
Kernqualifikation Wahlpflicht	Vertiefung Wahlpflicht	Schwerpunkt Wahlpflicht	Überfachliche Ergänzung

LP	Semester 1	Art	SWS	Semester 2	Art	SWS	Semester 3	Art	SWS	Semester 4	Art	SWS	Semester 5	Art	SWS	Semester 6	Art	SWS	Semester 7	Art	SWS
1	**Chemie (GES)**			**Mathematische Analysis**			**Konstruktionslehre Gestalten (Teil 1)**			**Konstruktionslehre Gestalten (Teil 2)**			**Numerische Mathematik I**			**Grundlagen des Produktions- und Qualitätsmanagements**			**Fachpraktikum AIW/ ES**		
2	Chemie I+II	VL	4	Mathematische Analysis	VL	4	Gestalten von Bauteilen und 3D-CAD	VL	2	Teamprojekt Konstruktionsmethodik	PBL	2	Numerische Mathematik I	VL	2	Organisation des Produktionsprozesses	VL	2	Fachpraktikum AIW/ ES: Vorbereitung	SE	1
3	Chemie I+II	HÜ	2	Mathematische Analysis	HÜ	2	Konstruktionsprojekt I	PBL	3	Konstruktionsprojekt II	PBL	3	Numerische Mathematik I	GÜ	2	Qualitätsmanagement	VL	2	Fachpraktikum AIW/ ES: Praktikumsbegleitung	SE	1
4				Mathematische Analysis	GÜ	2	**Technische Mechanik III (EN)**			**Grundlagen der Werkstoffwissenschaften (EN) (Teil 2)**											
5							Mechanik III	HÜ	1	Grundlagen der Werkstoffwissenschaft II	VL	2									
6							Mechanik III	GÜ	2	**Elektromagnetik für Ingenieure I: Zeitunabhängige Felder**											
7	**Lineare Algebra**						Mechanik III	VL	3	Elektromagnetik für Ingenieure I: Zeitunabhängige Felder	VL	3	**Strömungsmechanik (EN)**			**Modeling, Simulation and Optimization (EN)**					
8	Lineare Algebra	VL	4							Elektromagnetik für Ingenieure I: Zeitunabhängige Felder	GÜ	2	Strömungsmechanik	VL	3	Modellierung, Simulation und Optimierung	IV	4			
9	Lineare Algebra	HÜ	2	**Elektrotechnik II (GES)**									Strömungsmechanik	HÜ	2						
10	Lineare Algebra	GÜ	2	Elektrotechnik II	VL	3															
11				Elektrotechnik II	GÜ	2	**Grundlagen der Werkstoffwissenschaften (EN) (Teil 1)**														
12							Grundlagen der Werkstoffwissenschaft I	VL	2				**Grundlagen der Regelungstechnik (EN)**			**Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre (EN)**					
13							Physikalische und Chemische Grundlagen der Werkstoffwissenschaften	VL	2	**Numerische Mechanik (EN)**			Grundlagen der Regelungstechnik	VL	2	*** Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	VL	3			
14							**Informatik für Ingenieure (EN)**			Numerische Mechanik	IV	4	Grundlagen der Regelungstechnik	GÜ	2	*** Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre	GÜ	3			
15	**Elektrotechnik I (GES)**			**Technische Mechanik II (GES)**			**** Informatik für Ingenieure	VL	0	Numerische Mechanik	GÜ	2									
16	Elektrotechnik I	VL	3	Mechanik II	VL	2	**** Informatik für Ingenieure	GÜ	3												
17	Elektrotechnik I	GÜ	2	Mechanik II	HÜ	2															
18										**Signale und Systeme (EN)**											
19										Signale und Systeme	GÜ	2	**Messtechnik für Maschinenbau**			**Halbleiterschaltungstechnik**			**Bachelorarbeit**		
20							**Mathematik III (EN)**			Signale und Systeme	VL	3	Messtechnik für Maschinenbau	VL	2	Halbleiterschaltungstechnik	VL	3			
21	**Technische Mechanik I (GES)**			**Grundlagen der Konstruktionslehre (GES)**			Analysis III	VL	2				Messtechnik für Maschinenbau	HÜ	1	Halbleiterschaltungstechnik	GÜ	1			
22	Mechanik I	VL	2	Grundlagen der Konstruktionslehre	VL	2	Analysis III	HÜ	1				Laborpraktikum: Labor-, Mess-, Steuer- und Regelungstechnik	PR	2						
23	Mechanik I	HÜ	3	Grundlagen der Konstruktionslehre	GÜ	2	Analysis III	GÜ	1												
24							Differentialgleichungen 1	VL	2												
25							Differentialgleichungen 1	HÜ	1				**Funktionales Programmieren**			**Mathematik IV (EN)**					
26							Differentialgleichungen 1	GÜ	1				Funktionales Programmieren	VL	2	Differentialgleichungen 2	VL	2			
27	**Physik für Ingenieure (GES)**			**Technische Thermodynamik I (GES)**									Funktionales Programmieren	HÜ	2	Differentialgleichungen 2	HÜ	1			
28	Physik für Ingenieure	VL	2	*** Technische Thermodynamik I	IV	3							Funktionales Programmieren	GÜ	2	Differentialgleichungen 2	GÜ	1			
29	Physik für Ingenieure	GÜ	1	*** Technische Thermodynamik I	GÜ	1										Komplexe Funktionen	VL	2			
30																Komplexe Funktionen	HÜ	1			
31	**GES 101**															Komplexe Funktionen	GÜ	1			
32	GES 101	SE	2																		

Nichttechnische Angebote im Bachelor (siehe Katalog) - 6LP

Die Veranstaltungen aus dem Katalog sind im Studienverlauf je nach Semesterarbeitsbelastung in Höhe der geforderten Anzahl an Leistungspunkten flexibel zu belegen.