

Rahmenplan des Bachelorstudienganges

„Engineering“

Studienrichtung: Konstruktion

Gültig ab Matrikel 2020

1. Modulübersicht der Studienrichtung

Fachgebiete	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	
Mathematik	Lineare Algebra	Analysis	Statistik				
Technische Mechanik / Physik	Statik / Kinematik / Kinetik	Festigkeitslehre	Technische Physik				
Konstruktion	Grundlagen der Konstruktion und Konstruktionsentwurf I		Konstruktionsentwurf II				
		Maschinenelemente					
Fertigungstechnik	Ur- und Umformen / Metallkunde	Trennen / Spezielle Werkstoffkunde	Fügen / Fertigungsmesstechnik				
Elektro- und Automatisierungstechnik	Gleich- und Wechselstromtechnik		Elektronik und Automatisierungssysteme		Digitale Industrie		
				Elektrische Maschinen			
Informatik	Grundlagen der Informatik / Arbeits- und Präsentationstechniken	Programmierung / Angewandte Informatik					
Betriebswirtschaftslehre			ABWL und Kostenrechnung	SBWL für Ingenieure			
Technisches Englisch			Technisches Englisch				
Profilmodule			Profilmodul I: Ausgewählte Probleme der Konstruktionstechnik	Profilmodul III: Betriebsmittelgestaltung	Profilmodul V: Spezielle Themen		
			Profilmodul II: Fertigungsprozessgestaltung	Profilmodul IV: Maschinendynamik und Werkzeugmaschinen			
						Profilmodul VI: Getriebe-konstruktion	
						Profilmodul VII: Konstruktionsentwurf III	
Studienarbeit					Studienarbeit		
Zusatzfächer	Fakultative Zusatzmodule						
Bachelorarbeit						Bachelorarbeit	
Praxismodule	Unternehmensspezifische Inhalte						
	Praxisphase I	Praxisphase II	Praxisphase III	Praxisphase IV	Praxisphase V	Praxisphase VI	

2. Übersicht der Lehrveranstaltungsstunden und Leistungspunkte

		1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester		Σ						
Fachgebiete		LVS	LP	LVS	LP															
Theorie	Mathematik	60	5	60	5	45	3									165	13			
	Technische Mechanik / Physik	70	5	55	4	45	3	45	3							215	15			
	Konstruktion	45 3		30 2		60 4											205	14		
				70 5																
	Fertigungstechnik	65	5	65	5	70	5										200	15		
	Elektro- und Automatisierungstechnik	40 3		35 2		45 3		45 3		85 5							310	21		
								60 5												
	Informatik	50	3	35	3	30	2										115	8		
	Betriebswirtschaftslehre						15	1	45	3	90	5						150	9	
	Technisches Englisch									35	2	35	2						70	4
	Profilmodule (Spezielle Module der Studienrichtungen mit studienrichtungsspezifischen Inhalten)					35 2		60 4		75 5		65 4						565	36	
								45 3		50 3		50 3								
																80	5			
																40	3			
	Studienarbeit											3							3	
Zusatzfächer	(30)		(30)		(30)		(30)		(30)		(30)		(180)							
Σ Theoriephase	330	24	350	26	345	23	335	23	335	23	300	19	1995	138						
Bachelorarbeit												12		12						
Σ Theorie	24		26		23		23		23		31		150							
Praxis	Praxismodule	5		5		5		5		5		5		30						
	Σ Praxis	5		5		5		5		5		5		30						
	Σ Gesamt	29		31		28		28		28		36		180						

3. Übersicht der Prüfungsleistungen

Fachgebiete	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		5. Semester		6. Semester			
	PL	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	D	PL	D		
Mathematik	K	120	K	120	K	90								
Techn. Mechanik / Physik	K	120	K	120	K 150									
Konstruktion	KE		KE											
			K	120										
Fertigungstechnik	K	120	K	120	K	120								
Elektro- und Automatisierungstechnik	K 120		K 150		K	150								
					K	120								
Informatik	SE o. T		PE o. K 90											
Betriebswirtschaftslehre					K	120							K	150
Technisches Englisch					SE o. K 90									
Profilmodule					SE o. K 150		K	150	SE o. K 120					
					SE o. K 90		SE o. K 150							
							K 150							
							SE o. KE o. PE o. K 60							
							K 120							
Studienarbeit							ST							
Bachelorarbeit									BA					
Praxismodule	PR		PR		PR		MP		PR		MP			

4. Betriebliche Ausbildungsschwerpunkte der Studienrichtung

Semester	Betriebliche Ausbildungsschwerpunkte in den Praxisphasen	Umfang*
1	<ul style="list-style-type: none"> - Technisches Zeichnen - Grundtechniken Teilefertigung und Montage - Betriebliche Organisation - Projektarbeit I 	18 Wochen
2	<ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeit in Konstruktion - Fertigungsplanung - Betriebliche Kommunikation - Versorgungstechnik - Betriebliche Datenverarbeitung - Projektarbeit II 	10 Wochen
3	<ul style="list-style-type: none"> - Betriebliche CAx- Techniken - Fertigungsmesstechnik, Materialwirtschaft - Investitionsvorbereitung und -rechnung - Betriebliche Organisation - Steuerung FuE-Prozesse - Projektarbeit III 	12 Wochen
4	<ul style="list-style-type: none"> - Mitarbeit an konstruktiven Projekten - Dokumentationen - Arbeitsvorbereitung, Kostenrechnung - Investitionsvorbereitung - Steuerungs- und Regelungstechnik - Projektarbeit IV (bis Matrikel 2017) - Praxisprüfung I (ab Matrikel 2018) 	12 Wochen
5	<ul style="list-style-type: none"> - Ausgewählte ingenieurtechnische Entwicklungs- und/oder Projektarbeiten - Qualitätsmanagement - Instandhaltungsmanagement - Praxisprüfung I (bis Matrikel 2017) - Projektarbeit IV (ab Matrikel 2018) 	10 Wochen
6	<ul style="list-style-type: none"> - Tätigkeiten nach Absprache sowie in bereichsübergreifenden Funktionen (eigenständiges Arbeiten in ausgewählten Funktionsbereichen) - Bachelorarbeit - Praxisprüfung II 	22 Wochen

* einschließlich der Urlaubsansprüche der Studierenden

5. Stunden-, Modul- und Leistungspunktetafeln

	Code	Modul bzw. Fach	LVS	LP	PL	D	Anmerkungen
1. Semester	E-TE-ELT-01.1 E-TE-ELT-01.2	Gleichstromtechnik Labore ET 1	40	3			Modul "Gleich- und Wechselstromtechnik"
	E-TE-IAP-01.1 E-TE-IAP-01.2	Grundlagen der Informatik Arbeits- und Präsentationstechniken	50	3	SE o. T		Modul „Grundlagen der Informatik / Arbeits- und Präsentationstechniken“
	E-TE-KOE-01.1	Grundlagen der Konstruktion	45	3			Modul "Grundlagen der Konstruktion und Konstruktionsentwurf I"
	E-TE-MAT-01	Lineare Algebra	60	5	K	120	
	E-TE-TMP-01.1 E-TE-TMP-01.2	Statik Kinematik/Kinetik	70	5	K	120	Modul "Statik/Kinematik/Kinetik"
	E-TE-FET-01.1 E-TE-FET-01.2	Ur-, Umformen Metallkunde	65	5	K	120	Modul "Ur- und Umformen / Metallkunde"
	E-TE-PRA-01	Praxisphase I (Projektarbeit I)	0	5	PR		
2. Semester	E-TE-MAT-02	Analysis	60	5	K	120	
	E-TE-TMP-02.1 E-TE-TMP-02.2	Festigkeitslehre FEM-Praktikum	55	4	K	120	Modul "Festigkeitslehre"
	E-TE-KOE-01.2 E-TE-KOE-01.3	Konstruktionsentwurf I Grundlagen CAD	30	2	KE		Modul "Grundlagen der Konstruktion und Konstruktionsentwurf I"
	E-TE-MAA-01.1 E-TE-MAA-01.2	Maschinenelemente I Pneumatik / Hydraulik	70	5	K	120	Modul "Maschinenelemente"
	E-TE-INF-02.1	Programmierung	35	3			Modul "Programmierung / Angewandte Informatik"
	E-TE-FET-02.1 E-TE-FET-02.2	Trennen Spezielle Werkstoffkunde	65	5	K	120	Modul "Trennen / Spezielle Werkstoffkunde"
	E-TE-ELT-01.3 E-TE-ELT-01.4	Wechselstromtechnik Labore ET 2	35	2	K	120	Modul "Gleich- und Wechselstromtechnik"
	E-TE-PRA-02	Praxisphase II (Projektarbeit II)	0	5	PR		
3. Semester	E-TE-EAS-02.1 E-TE-EAS-02.2	Analoge und Digitale Elektronik Labore ET 3	45	3			Modul "Elektronik und Automatisierungssysteme"
	E-TE-INF-02.2	Angewandte Informatik	30	2	PE o. K	90	Modul "Programmierung / Angewandte Informatik"
	E-TE-BWL-01.1	Einführung Betriebswirtschaft	15	1			Modul "ABWL und Kostenrechnung"
	E-TE-FET-03.1 E-TE-FET-03.2 E-TE-FET-03.3	Fügen Fertigungsmesstechnik Ringversuche	70	5	K	120	Modul "Fügen / Fertigungsmesstechnik"
	E-KO-KON-03.1 E-KO-KON-03.2	Konstruktionsentwurf II und Aufbaukurs CAD Konstruktionssystematik	60	4	KE		Modul "Konstruktionsentwurf II"
	E-KO-PRO-01.1	Maschinenelemente II	35	2			Modul "Ausgewählte Probleme der Konstruktionstechnik"
	E-TE-MAT-03	Statistik	45	3	K	90	
	E-TE-TMP-03.1	Strömungslehre / Thermodynamik	45	3			Modul "Technische Physik"
	E-TE-PRA-03	Praxisphase III (Projektarbeit III)	0	5	PR		

	Code	Modul bzw. Fach	LVS	LP	PL	D	Anmerkungen
4. Semester	E-KO-PRO-02.1 E-KO-PRO-02.2	Arbeitsplanung Teilefertigung Montageplanung	45	3	SE o. K	90	Modul "Fertigungsprozess- gestaltung"
	E-TE-EAS-02.3 E-TE-EAS-02.4	Einführung Automatisierungssysteme Labor Einführung utomatisierungs- systeme	45	3	K	150	Modul "Elektronik und Automati- sierungssysteme"
	E-TE-ELT-03.1 E-TE-ELT-03.2	Elektrische Maschinen Labore ET 4	60	5	K	120	Modul "Elektrische Maschinen"
	E-TE-BWL-01.2	Kosten- und Leistungsrechnung	45	3	K	120	Modul "ABWL und Kosten- rechnung"
	E-KO-PRO-01.2 E-KO-PRO-01.3	Maschinenelemente III Höhere Festigkeitslehre	60	4	SE o. K	150	Modul "Ausgewählte Probleme der Konstruktionstechnik"
	E-TE-TMP-03.2	Optik / Akustik	45	3	K	150	Modul "Technische Physik"
	E-TE-TEN-01.1	Technisches Englisch 1	35	2			Modul "Technisches Englisch "
	E-TE-PRA-04	Praxisphase IV (Praxisprüfung I)	0	5	MP		
5. Semester	E-TE-MAA-03.1 E-TE-MAA-03.2 E-TE-MAA-03.3	Automatisierung industrieller Pro- zesse Fertigungsmanagement Labor Automatisierung industrieller Prozesse	85	5	K	150	Modul "Digitale Industrie"
	E-KO-PRO-03.1 E-KO-PRO-03.2	Ergonomie Vorrichtungskonstruktion	75	5	K	150	Modul "Betriebsmittelgestaltung"
	E-KO-PRO-04.1 E-KO-PRO-04.2	Maschinendynamik I Werkzeugmaschinen I	50	3			Modul "Maschinendynamik und Werkzeugmaschinen"
	E-KO-BWL-02.1 E-KO-BWL-02.2 E-KO-BWL-02.3 E-KO-BWL-02.4	Produktionsplanung und -steuerung Projektmanagement Produktmanagement Personalmanagement	90	5	K	150	Modul "SBWL für Ingenieure"
	E-TE-TEN-01.2	Technisches Englisch 2	35	2	SE o. K	90	Modul "Technisches Englisch "
	E-TE-STU-01	Studienarbeit	0	3	ST		
	E-TE-PRA-05	Praxisphase V (Projektarbeit IV)	0	5	PR		
	E-KO-PRO-05.1 E-KO-PRO-05.2 E-KO-PRO-05.3	Fachkolloquium Konstruktionswissenschaftliche Prin- zipien Wahlpflichtfach	65	4	SE o. K	120	Modul "Spezielle Themen"
E-KO-PRO-06.1 E-KO-PRO-06.2	Getriebelehre Maschinenelemente IV	80	5	K	150	Modul "Getriebekonstruktion"	
6. Semester	E-KO-PRO-07	Konstruktionsentwurf III	40	3	SE o. KE o. PE o. K	60	
	E-KO-PRO-04.3 E-KO-PRO-04.4	Maschinendynamik II Werkzeugmaschinen II	50	3	SE o. K	150	Modul "Maschinendynamik und Werkzeugmaschinen"
	E-KO-PRO-08.1 E-KO-PRO-08.2 E-KO-PRO-08.3	Wirtschaftsrecht Patentarbeit und Schutzrechte Qualitätsmanagement	65	4	K	120	Modul "Recht und Qualitäts- sicherung"
	E-TE-PRA-06	Praxisphase VI (Praxisprüfung II)	0	5	MP		
	E-TE-BAR-01	Bachelorarbeit	0	12	BA		