

Studiensemester 1 und 2 Maschinenbau

Anmelde- nummer Prüfung	Fach- kurz- zeichen	Nr.	Modul/Teilmodul	Prüfer	Zulassungs- voraussetzungen	Bewertung durch			Sonstiges
						Art	Dauer (Min)	zugelassene Hilfsmittel (Unterlagen)	
		1	Mathematik 1						
1110001	MA.1	1.1	Grundlagen der Mathematik	Thalhofer (Wedekind)		schriftl. Prüfung	90	Tablet, alle	
		2	Mathematik 2						
2210001	MA.2	2.1	Angewandte Mathematik	Thalhofer (Wedekind)		schriftl. Prüfung	90	Tablet, alle	
		3	Physik						
1310001	PH	3.1	Physik	Majic/Jördening/Vahsing		schriftl. Prüfung	90	5)	3)
1320001	PH.PRA	3.2	Physikpraktikum	Majic/Jördening/Vahsing		mE/oE 3V/3T/3B			6)
		4	Mechanik 1						
1410001	MEA.1	4.1	Statik	Majic (Freund)		schriftl. Prüfung	90	alle, np TR	
		5	Mechanik 2						
2510001	MEA.2	5.1	Kinematik/Kinetik	Freund (Weigand)		schriftl. Prüfung	90	np TR, alle	3)
2520001	MEA.PRA	5.2	Mechanikpraktikum	Freund (Weigand)		mE/oE 2V/2T			6)
		6	Festigkeitslehre 1						
1610001	FLE.1	6.1	Festigkeitslehre 1	Freund (Witreck)		schriftl. Prüfung	90	np TR, alle	
		7	Festigkeitslehre 2						
2710001	FLE.2	7.1	Festigkeitslehre 2	Freund (Witreck)		schriftl. Prüfung	90	np TR, alle	3)
2720001	FLE.PRA	7.2	Festigkeitslehrepraktikum	Freund (Witreck)		mE/oE 6V/2T			6)
		8	Werkstofftechnik 1						
1820001	WST	8.1	Werkstofftechnik Metalle	Afsin (Osterland)		schriftl. Prüfung	90	np TR, Periodensystem	3)
1820001	WST	8.2	Chemie	Osterland (Wieser)					
1830001	WST.PRA	8.3	Werkstofftechnikpraktikum	Wieser/Corradi (Osterland)		mE/oE 4V/4T			6)
		9	Werkstofftechnik 2						
2920001	WST.2	9.1	Kunststofftechnik	Schlichter (Osterland)		schriftl. Prüfung	90	keine	
2920001	WST.2	9.2	Faserverbundtechnik	Baeten (Wieser)					
		10	Konstruktion 1						
1101001	KO.1	10.1	Konstruktion 1	Wieler (Weigand)	1)				
		11	Konstruktion 2						
2111001	KO.2	11.1	Konstruktion 2	Schmid (Weigand)	2)	schriftl. Prüfung 25%	45	np TR	
2112001	CAD	11.2	CAD-Kurs	Schmid (Weigand)	2)				
		12	Maschinenelemente 1						
2121001	ME.1	12.1	Maschinenelemente 1	Voßiek (Weigand)		schriftl. Prüfung	120	np TR, Tablet, alle	

Anmerkungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen:

- 1) Im 1. Sem. Konst. wird die termingerechte Abgabe von 6 Konstruktionsaufgaben verlangt, die jeweils mit der Note 4 oder besser bewertet sein müssen. Wurde eine Note schlechter als 4 z.B. durch Nachbesserung/Ersatzaufgabe vom Studierenden nicht behoben, muss das jeweilige gesamte Semester im Fach "Konstruktion" im nächsten Semester nachgeholt werden. Um die Verbesserung der Note hat sich der Student selbst bei seinem Betreuer bis spätestens zum Vorlesungsende zu bemühen.
- 2) Im 2. Sem. Konst. werden Präsentationen und termingerechte Abgaben von Teamarbeiten (Konzept und Entwurf) sowie Einzelarbeiten (CAD-Vertiefungsaufgabe und Detaillierung) verlangt. Diese Arbeiten werden benotet und fließen in die Gesamtnote für KO.2 ein. Die CAD-Vertiefungsaufgabe sowie die Detaillierung sind mittels CAD-Programm zu erstellen. Hierzu wird ein CAD-Kurs in den Semesterferien angeboten. Die CAD-Vertiefungsaufgabe, welche im Laufe des CAD-Kurses vorgestellt wird, und die Prüfung müssen jeweils mind. mit der Note 4.0 bestanden werden.
- 3) In der Prüfung können auch Fragen aus dem Praktikum abgeprüft werden.
- 5) np TR, 2 DIN A4 Blätter selbst erstellte Formelsammlung
- 6) In Praktika sind ggf. mehrere Teilleistungen erforderlich (V=Versuch, T=Testat, B=Bericht)
- 7) Die Anwesenheit bei zwei Theorievorlesungen und zwei Versuchsterminen ist vom Studierenden mit Unterschrift nachzuweisen

Studiensemester 3 und 4 Maschinenbau

Anmelde- nummer Prüfung	Fach- kurz- zeichen	Nr.	Modul/Teilmodul	Prüfer	Zulassungs- voraussetzungen	Art	Bewertung durch		
							Dauer (Min)	zugelassene Hilfsmittel (Unterlagen)	Sonstiges
		13	Numerik und Informatik						
3131001	NUMINF	13.1	Numerische Mathematik	Thalhofer (Murza)		Portfolioprüfung			9)
3131001	NUMINF	13.2	Ingenieurinformatik	Thalhofer (Murza)					
		14	Schwingungslehre						
3141001	SCHWING	14.1	Schwingungslehre	Weigand (Roos)		schriftl. Prüfung	90	np TR, Formelsammlungsheft aus Mayr, Techn. Mech.	2)
3142001	SCHW.PRA	14.2	Schwingungslehrepraktikum	Weigand (Roos)		mE/oE 3V/3T			6)
		15	Strömungsmechanik						
4151001	STM	15.1	Strömungsmechanik	Wedekind (Voßiek)		schriftl. Prüfung	120	np TR, Formelsammlung	2)
4152001	STM.PRA	15.2	Strömungsmechanikpraktikum	Wedekind (Voßiek)		mE/oE 2T/2V/2B			6)
		16	Thermodynamik 1						
3161001	THERMO1	16.1	Thermodynamik 1	Jördening (Voßiek)		schriftl. Prüfung	120	np TR, Formelsammlung	
3162001	THER.PR	16.2	Thermodynamikpraktikum 1	Jördening (Voßiek)		mE/oE			1), 6)
		17	Thermodynamik 2						
4171001	THERMO2	17.1	Thermodynamik 2	Murza (Osterland)		Portfolioprüfung			10)
4172001	THER.PR	17.2	Thermodynamikpraktikum 2	Murza/Roßkopf (Osterland)		mE/oE 2V/2T/2B			6), 8)
		18	Steuerungs- und Antriebstechnik						
4182001	STA	18.1	Steuerungstechnik	Glöckler (Conte)		schriftl. Prüfung	75	np TR, sonst alle Hilfsmittel	2), 7)
4182001	STA	18.2	Antriebstechnik	Glöckler (Conte)					
		19	Mess- und Regelungstechnik 1						
3191001	MET.1	19.1	Messtechnik	Glöckler (Kefferpütz)		schriftl. Prüfung	120	np TR, sonst keine Hilfsmittel	2)
3191001	MET.1	19.2	Regelungstechnik	Kefferpütz (Glöckler)					
3193001	MET1.PRA	19.3	Messtechnikpraktikum	Glöckler (Kefferpütz)		mE/oE 4V/4T			6)
		20	Mess- und Regelungstechnik 2						
4203001	MET.2	20.1	Regelungstechnik	Kefferpütz (Roos)		schriftl. Prüfung	120	np TR, Formelsammlung	2)
4203001	MET.2	20.3	Sensortechnik	Roos (Kefferpütz)					
4204001	MET2.PRA	20.4	Regelungstechnikpraktikum	Kefferpütz (Roos)					

		21	Elektrotechnik und Elektronik					
3211001	ELEK	21.1	Elektrotechnik	Conte (Glöckler)		schriftl. Prüfung	60	np TR, Formelsammlung (6 Seiten DIN A4)
3211001	ELEK	21.2	Elektronik, Mikroprozessortechnik	Conte (Glöckler)				
		22	Maschinenelemente 2					
3221001	ME.2	22.1	Maschinenelemente 2	Voßiek (Weigand)		schriftl. Prüfung	120	np TR, Tablet, alle
		23	Konstruktion 3					
4231001	KO.3	23.1	Systemkonstruktion	Weigand (Voßiek)		StA 2T		
		24	Fertigungsverfahren					
4241001	FV	24.1	Fertigungsverfahren	Hörmann / Wieser		Portfolioprüfung		2) 11)
4242001	FV.PRA	24.2	Fertigungspraktikum	Hörmann (Wieser)		mE/oE 4V/4T		6)

Anmerkungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen:

- 1) Es können besondere Leistungsnachweise verlangt werden
- 2) In der Prüfung können auch Fragen aus dem Praktikum abgeprüft werden.
- 3) np TR, ausgeteilte FS für Thermo I und Thermo II ohne handschr. Ergänzungen, Molier-h,s-Diagr.
- 6) In Praktika sind ggf. mehrere Teilleistungen erforderlich (V=Versuch, T=Testat, B=Bericht)
- 7) Es können bis zu 10% Bonuspunkte durch semesterbegleitende Prüfungsleistungen erzielt werden.
- 8) Es können bis zu 8% Bonuspunkte zur Modulprüfung durch qualitativ hochwertige Berichte erzielt werden
- 9) Portfolioprüfung (1 StA (4-6 Seiten), Bonussystem 1 Aufgabe 6 Punkte)
- 10) Portfolioprüfung: 5 Teilleistungen je 20%
- 11) Portfolioprüfung: Hörmann 66,7% (Ref. pro Student*in 5 Minuten in einem Video mit anschließender Diskussion 67%T und max. 3 Seiten pro Student*in in einem Gruppen-Handout 33%T)
Wieser 33,3% (Ref. mit Inhalts- & Literaturverzeichnis 33%T und Vortrag mit anschließender Diskussion 67%T)

Studiensemester 5 Praxis Maschinenbau

Anmelde- nummer Prüfung	Fach- kurz- zeichen	Nr.	Modul/Teilmodul	Prüfer	Zulassungs- voraussetzungen	Art	Bewertung durch		
							Dauer (Min)	zugelassene Hilfsmittel (Unterlagen)	Sonstiges
		25	Industriepraktikum						
5251021	PRAX	25.1	Industriepraktikum	Hörmann (Murza)		mE/oE			
5251022	PRAXBERICH	25.2	Industriepraktikum-Bericht	Hörmann (Murza)		mE/oE			
		26	Betriebsmanagement						
5261001	BM	26.1	Betriebsmanagement	Fischer/Kuttenreich/ Braunreuther (Hörmann)		Portfoliop. 5)			4)

Anmerkungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen:

- 4) Zum Ende der Vorlesungen des 4. Semesters findet eine Einführungsveranstaltung zum praxisbegleitenden Fernkurs statt.
- 5) 3 StA zu den jeweiligen Hauptgebieten, Umfang jeweils 3 Seiten pro Student*In und Thema

Studiensemester 6 und 7 Maschinenbau

Anmelde- nummer Prüfung	Fach- kurz- zeichen	Nr.	Modul/Teilmodul	Prüfer	Zulassungs- voraussetzungen	Art	Bewertung durch		
							Dauer (Min)	zugelassene Hilfsmittel (Unterlagen)	Sonstiges
		27	Projekt						
6271001	PROJ	27.1	Projekt	Braureuther (Wieler)	Industriepraktikum	6)			75%
6271001	PROJ	27.2	Projektreferat			7)			25%
		28	Projektmanagement						
6281001	PROJMA	28.1	Projektmethodik	Braunreuther (Hörmann)		Portfolioprüfung			40%
6281001	PROJMA	28.2	Betriebswirtschaftslehre	Hörmann (Braunreuther)		8)			60%
		30	Wahlpflichtmodule						
6300101	PROA	30.01	Produktionsautomatisierung mit Praktikum	Roos (Kefferpütz)		schriftl. Prüfung 70%	90	npTR, sonst keine Hilfsmittel	30% StA 5V/5T 14)
6300201	WZM	30.02	Werkzeugmaschinen	Hörmann (Roos)		Portfolioprüfung	90	np TR	4), 24)
6300211	PRWZM		Werkzeugmaschinen Praktikum	Hörmann (Roos)		mE/oE 7V/7T			14)
6300401	FVT	30.04	Faserverbundtechnologie	Baeten (Wieser)		schriftl. Prüfung	90	np TR	
6300501	FOSSI	30.05	Fossile Energietechnik	Reppich (Reich)		schriftl. Prüfung	90	np TR, alle Hilfsmittel	
6300511	PRFOS		Fossile Energietechnik Praktikum	Reich (Reppich)		mE/oE 1V/1T			14)
6300601	FZT	30.06	Fahrzeugtechnik	Wieler (Goller)		schriftl. Prüfung	90	npTR, sonst keine Hilfsmittel	
6300611	PRFZT		Fahrzeugtechnik Praktikum 1)	Wieler (Goller)		mE/oE 1V/1T			14)
6300701	FEM	30.07	Finite Element Method 2)	Majic (Jördening)		schriftl. Prüfung	90	alle	
6301001	REGEN	30.10	Regenerative Energietechnik 1	Reppich, Reich (Rh/Rp)		schriftl. Prüfung 75%	90	npTR, Lehrbuch Reich, Reppich: Regenerative Energietechnik	25% StA
6301011	PRREG		Praktikum Regenerative Energietechnik	Reich (Reppich)		mE/oE 1V/1T			14)
6301101	TRIB	30.11	Tribology	Voßiek (Weigand)		StA, schriftl. Prüfung 20%	60	keine Hilfsmittel	60% StA, 20% Vortr.
6305901	METHWI	30.13	Methodische und Wissensbasierte Konstruktion	Schmid (Weigand)		PA 16), schriftl. Prüfung	90	npTR, sonst keine Hilfsmittel	PA 50%
6301201	STW	30.12	Schweißtechnik	Wieser / N.N.		Portfolioprüfung		alle	4) 26)
6301211	PRSTW		Schweißtechnisches Praktikum 1)	Wieser (N.N.)		mE/oE 4V/4T			14)
6301401	ROBOTIK	30.14	Robotik	Roos (Kefferpütz)		schriftl. Prüfung	90	npTR, sonst keine Hilfsmittel	
6301411	PRROB		Robotik Praktikum	Roos (Kefferpütz)		mE/oE 5V/5T			14)
6301801	VBM	30.18	Verbrennungsmotoren	Wieler (Reich)		schriftl. Prüfung	90	npTR, sonst keine Hilfsmittel	
6301811	PRVBM		Verbrennungsmotoren Praktikum 1)	Wieler (Reich)		mE/oE 1V/1T			14)
6301901	SMA	30.19	Strömungsmaschinen	Jördening (Reich)		schriftl. Prüfung	90	np TR, sonst keine Hilfsmittel	
6301911	PRSMA		Strömungsmaschinen Praktikum	Jördening (Reich)		mE/oE			14)
6302001	LEICHT	30.20	Leichtbau	Baeten (Schlägel)		schriftl. Prüfung	90	npTR, sonst keine Hilfsmittel	
6302101	SIMTEC	30.21	Simulationstechnik	Glöckler (Conte)		PA 16), schriftl. Prüfung	60	np TR, Lehrbuch Glöckler: Simulation mechatr. Systeme, 2 Seiten handschr. Notizen	PA 50%

6302201	FLME	30.22	Flight Mechanics 2)	Baeten (Thalhofer)		Portfolioprüfung			22)
6302401	MVM	30.24	Mechanik Verbrennungsmotoren	Wieler (Schmid)		mündl. Prüfung	15	keine	
6302501	ICOHSF	30.25	Introductory Course to Human Space Flight 2)	Dirlich (Baeten)		schriftl. Prüfung	90	keine	
6302601	DT	30.26	Drucktechnik	Meyer (Voßiek)		schriftl. Prüfung	90	alle	
6304501	UWF		Unterwasserfahrzeuge	Schlägel (Baeten)	nicht 6302701 10)	elektr. Prüfung	20	keine	19)
6304601	QM	30.28	Qualitätsmanagement 1)	Wieser (Wittreck)	nicht 6302801 10)	schriftl. Prüfung	90	npTR, Norm ISO 9000,9001,9004 1 Blatt DIN A4 handbeschrieben	
6304611	QMÜ		Qualitätsmanagement Übung	Wieser (Wittreck)		mE/oE			
6304001	APRJM	30.30	Agiles Projektmanagement für Ingenieure	Schreiber (Braunreuther)		schriftl. Prüfung	90	keine	
6303101	AEL	30.31	Automobilelektronik	Schurk (Markgraf)		mündl. bzw. schriftl. Prüfung (30 %) 5)	15/60	alle	70% StA
6304901	EE		Energy Economics 2)	Murza (Reppich)		Portfolioprüfung 21)			
6303601	FS	30.36	Formula Student	Wieler (Thalhofer)		StA			100% StA
6303701	RES	30.37	Restaurierungstechnik	Wieler (Goller)		mündl. Prüfung	15	keine	
6304101	RPE2		Regenerative Power Engineering 2 2)	Murza (Reppich)	nicht 6303801 10)	Portfolioprüfung 21)			
6303301	MPS	30.41	Multiphysics Simulation	Frey (Voßiek)		StA			
6305201	BEES		Basics of Electrical Energy Storages 2)	Conte (Glöckler)		StA			100% StA
6305501	LHBP		Leichtbau - Hochleistungsbremsen mit Prakt.	Goller (Voßiek)		schriftl. Prüfung	90	alle	11), 14)
6304801	OFT		Oberflächentechnik	Goller (Voßiek)		schriftl. Prüfung	90	alle	
6305401	APP		App-Programmierung f. Ingenieure	Schlägel (Thalhofer)		3 Kol., StA. 15)			Kol. 20% StA 40%
6300801	OIL		Oilhydraulics 2)	Bolling (Thalhofer)		schriftl. Prüfung	90	1. Teil: 30 Min., keine Hilfsmittel 2. Teil: npTR, sonst alle Hilfsmittel	
6303201	PNE		Pneumatics 2)	Bolling (Thalhofer)		schriftl. Prüfung	60	npTR, alle Hilfsmittel	50% Referat
6306001	PMFB		Produktionsmanagement und Fabrikbetrieb	Braunreuther (Hörmann)		schriftl. Prüfung	90	np TR	
6306101	ADMAN		Additive Manufacturing	Rieper (Hörmann)		schriftl. Prüfung	90	keine	25% Referat 2)
			Laborpraktikum Additive Manufacturing			mE/oE			
6306201	FCSE		Flight Control and State Estimation	Kefferpütz (Glöckler)		schriftl. Prüfung PA	90	np TR, Formelsammlung	2) 30% PA
6306401	ENG4.		Engineering 4.0	Braunreuther (Hörmann)		schriftl. Prüfung	60	keine	1)
6305601	ASD		Aerospace Systems Design	Striz (Voßiek)		Gruppenarbeit mit Projektbericht u. Präsentation			
6305701	ASA		Aerospace Structural Analysis	Striz (Voßiek)		schriftl. Prüfung	120	np TR	
6306501	TT		Technische Textilien	Schlichter (N.N.)		schriftl. Prüfung	90	Vorlesungsunterlg. aus Moodle	
6306601	CONPR		Controllerprogrammierung für das Internet of Things	Schlägel (Thalhofer)		Portfolioprüfung 25)			Kol. 20% StA 40%

6306701	DCERT		Development and Certification of Aeronautical	Wedekind (Voßiek)		schriftl. Prüfung	90	alle	
6304701	ICTA		Introductory Course to Astronautics 2)	Ellerbeck (Baeten)		schriftl. Prüfung	90	np TR	
6304711	PRICTA		Intr. Course to Astronautics practical training	Ellerbeck (Baeten)		mE/oE			14)
6306801	NAPRZY	30.43	Nachhaltiger Produktlebenszyklus	Hörmann/ Murza/ Weigand		Portfolioprfung			27)
			Nachhaltiger Produktlebenszyklus Praktikum	Hörmann/ Murza/ Weigand		mE/oE 9V/9T			
6306901	VEPOP		Virtuelle Entwicklungsprozesse zur Produktoptimierung	Majic (Wedekind)		schriftl. Prüfung PA	60	alle	PA (20%)

Anmerkungen zu einzelnen Lehrveranstaltungen:

- 1) Anmeldung in der ersten Semesterwoche
- 2) Vorlesung und Prüfung in englischer Sprache
- 3) Hausarbeit/Rollenspiel
- 4) In der Prüfung können auch Fragen aus dem Praktikum abgeprüft werden.
- 5) schriftliche Prüfung bei mehr als 20 Teilnehmern
- 6) Themenangebote für Gruppenprojekte und Anmeldung über Moodle im Kurs "Projekt mit Methodik".
Begleitende Teilnahme am Modul M2801 Projektmethodik. Projektbegleitung durch 5 bis 6 Kontakte mit dem Betreuer.
Folgende Leistungen werden abgefragt:
 1. Schriftlicher Projektplanungsbericht in der 3. Semesterwoche.
 2. Projektabschlussbericht, Planungsprozessdokumentation (65%), Infoplakat (10%).
 3. Projektreferat (25%).
 Für ein Auslandsprojekt nominierte Studierende erhalten das Vortestat auf ihre Auslandsreiseplanungen.
- 7) Dauer des Gruppenvortrags (5+5*N) Min, wobei N die Zahl der Studierenden des betreffenden Projekts ist. Nach jedem Vortrag stehen zusätzlich 5 Min Diskussionszeit zur Verfügung.
Die Teilnahme an den Präsentationsveranstaltungen ist Pflicht.
- 8) Projektmethodik: 1 schriftliches Referat über PM-Themen, Abgabe in Moodle als PDF, Umfang max. 5 Seiten pro Student*In.
BWL: Referat pro Student*in 5 Minuten in einem Video mit anschließender Diskussion 67%T und max. 3 Seiten pro Student*in in einem Gruppen-Handout 33%T
- 10) Fach kann nur gewählt werden, wenn die genannte Prüfung nicht bereits abgelegt wurde
- 11) In der Prüfung können auch Fragen aus dem Praktikum und der Exkursion abgeprüft werden.
- 12) Projektarbeit mit Präsentation in Englisch. Schriftliche Ausarbeitung zwischen 20 und 60 Seiten pro Gruppe, Präsentation 20 min pro Teilnehmer
- 13) Referat wird nur angeboten, wenn die Vorlesung gehalten wird. Falls die Prüfung ohne vorheriges Referat angetreten wird, wird das Referat mit der Teilnote 5 gewertet.
Vergabe der Referatsthemen in den ersten zwei Vorlesungswochen (aktive Meldung der Studenten erforderlich)
- 14) In Praktika sind ggf. mehrere Teilleistungen erforderlich (V=Versuch, T=Testat, B=Bericht)
- 15) 3 Hausarbeiten mit Kolloquium, Abgabe nach jeweils einer Woche. Programmierung einer App als StA, Abgabe nach 3 Wochen.
- 16) PA als Gruppenarbeit mit Präsentation und Testat
- 17)
- 18) Portfolioprfung (2 StA je 3-6 Seiten) + Bonussystem (3 Aufgaben mit max. je 4 Punkten entspricht 20% der Prüfungspunkte)
- 19) 20 minütiges Einzelgespräch via Zoom mit Aufzeichnung
- 20) 2 Testate Schweißtechnik- Verfahren (Einreichung eines geeigneten Themenvorschlags) und 2 StA über Schweißtechnik-Verfahren-Themen, Umfang je 3 bis max. 5 Seiten pro Student*In
- 21) Portfolioprfung: 5 Teilleistungen je 20%
- 22) 3 Übungsaufgaben (50%) schriftlich bearbeitet in 2er Gruppen, 1 Präsentation + Kolloquium (30 Minuten) in 2er Gruppen (50%)
- 23) Präsentation (20 min) + Fragen (10 min), online
- 24) Portfolioprfung: zwei Referate zu je 50% bestehend aus: (Ref. pro Student*in zu je 5 Minuten in je einem Video mit anschließender Diskussion 67%T und max. 3 Seiten pro Student*in in einem Gruppen-Handout 33%T)
- 25) 3Testate (je 20%) und 1 StA (40%)

- 26) 4 Onlinetestate (je 25%) - jeweils Zeitraum 30Minuten
- 27) 3 StA (je 25%) in Form eines Gruppen-Handouts mit max 5 Seiten pro Student:in; und ein Gruppen-Referat (25%) mit je. 5 Minuten pro Student*in