



Studienplan für den Bachelorstudiengang "Materialwissenschaft und Werkstofftechnik (MatWerk)"

an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften
der Universität Bayreuth

Beschluss Fakultätsrat vom 19. März 2014 + Änderungen vom 10.02.2016
inkl. Änderungen der 5AeS 2020 vom 30. Juni 2020

Dieser Studienplan wurde erstellt, um den Studierenden die Planung ihres Studiums zu erleichtern. Der Studienplan hat lediglich informativen Charakter. Zwar wurden alle Angaben sorgfältig zusammengestellt, es kann jedoch keine Gewähr für die Richtigkeit übernommen werden. Maßgeblich ist die amtliche Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang "Materialwissenschaft und Werkstofftechnik" in ihrer gültigen Fassung.

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				SWS	LP
		V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP		
MEM	Modul Motivation und Einführung Materialwissenschaft																							2	1		
MEM	Faszination Materialwissenschaft und Werkstofftechnik	2			1																			2	1		
MG1 a	Modul Mathematische Grundlagen I a																							6	8		
MG1a	Ingenieurmathematik I	4	2		8																			6	8		
MG1 b	Modul Mathematische Grundlagen I b																							6	8		
MG1b	Ingenieurmathematik II					4	2		8															6	8		
MG2	Modul Mathematische Grundlagen II																							4	5		
MG2a	Ingenieurmathematik III									3	1		5											4	5		
CG	Modul Chemische Grundlagen																							6	8		
CG1	Chemie für Ingenieure I	2	1		4																			3	4		
CG2	Chemie für Ingenieure II					2	1		4															3	4		
TM	Modul Technische Mechanik																							9	11		
TM1	Technische Mechanik I	3	2		6																			5	6		
TM2	Technische Mechanik II					2	2		5															4	5		
KF	Modul Konstruktion																							10	9		
KF1	Konstruktionslehre	2	2		5																			4	5		
KF2	Maschinenelemente						6	4																6	4		
PG	Modul Physikalische Grundlagen																							6	8		
PG1	Experimentalphysik für Ingenieure I					2	1		4															3	4		
PG2	Experimentalphysik für Ingenieure II									2	1		4											3	4		
BC	Modul Biochemie																							4	5		
BC	Biochemie												2	1	1	5								4	5		
PT	Modul Produktions- und Technologiemanagement																							5	6		
PT1	Produktionstechnik	2	1		4																			3	4		
PT2	Innovations- und Technologiemanagement					2			2															2	2		
ET	Modul Elektrotechnik																							4	5		
ET1	Elektrotechnik für Wirtschaftsing. und Materialwiss.									2	1		4											3	4		
ET2	Vertiefungsübung Elektrotechnik für Wirtschaftsing. und Materialwiss.										1		1											1	1		
TT	Modul Technische Thermodynamik																							6	8		
TT1	Technische Thermodynamik I									2	1		4											3	4		
TT2	Technische Thermodynamik II													2	1		4							3	4		
	Zwischensumme SWS				23				24				14				7				0			0	68		
	Zwischensumme LP				28				27				18				9				0			0		82	

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				SWS	LP
		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP		SWS		LP			
		V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP		
MW1	Modul Materialwissenschaften I																									6	6
MW1a	Aufbau und Eigenschaften von Metallen	2			2			1	1																	3	3
MW1b	Aufbau und Eigenschaften von Polymeren					2		1	3																	3	3
MW2	Modul Materialwissenschaften II																									5	6
MW2a	Aufbau und Eigenschaften von Keramiken									2		1	3													3	3
MW2b	Grundlagen der Werkstoffverarbeitung													2			3									2	3
MW3	Modul Materialwissenschaften III																									4	5
MW3	Aufbau und Eigenschaften von Funktionsmaterialien													2	2		5									4	5
CV1	Modul Chemische Verfahrenstechnik I																									3	5
CV	Reaktionstechnik									2	1		5													3	5
AV	Modul Allgemeine Verfahrenstechniken																									6	8
AV1	Mechanische Verfahrenstechnik									2	1		4													3	4
AV2	Thermische Verfahrenstechnik													2	1		4									3	4
WKSI	Modul Werkstoffgerechte Konstruktion und Simulation																									6	8
WKSI1	Werkstoffgerechtes Konstruieren													2			3									2	3
WSKI2	Finite-Elemente-Anwendungen													1	1		2									2	2
WSKI3	Grundlagen der Materialsimulation																	1	1		3					2	3
WÜ	Modul Wärme- und Stoffübertragung																									4	5
WÜ	Wärme- und Stoffübertragung																	2	1	1	5					4	5
ME	Modul Metalle																									4	5
ME1	Konstitutionslehre I													2			3									2	3
ME2	Metallische Halbzeuge													1	1		2									2	2
KG	Modul Keramiken und Glas																									6	8
KG1	Keramische Werkstofftechnologien																	2		1	3					3	3
KG2	Herstellung und Eigenschaften von Gläsern und Glaskeramiken																	1			2					1	2
KG3	Struktur- und Faserverbundkeramiken																					2			3	2	3
PO	Modul Polymere																									7	8
PO1	Kunststoffverarbeitung																	2		1	3					3	3
PO2	Werkstoffmechanik und -prüfung																	1		1	2					2	2
PO3	Polymere Verbundwerkstoffe																					2			3	2	3
	Zwischensumme SWS	2		4		9		17		15		4														51	
	Zwischensumme LP	2		4		12		22		18		6															64

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				SWS	LP
		V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP	V	Ü	P	LP		
STVP	Modul Statistische Versuchsplanung																								2	2	
STVP	Statistische Versuchsplanung																1	1		2					2	2	
KR	Modul Kristallographie und Festkörperchemie																								5	7	
KR1	Kristallographie																2			3					2	3	
KR2	Prinzipien d. phys. Festkörperchemie																			2	1		4		3	4	
GÖ	Modul Gesellschaftswissenschaftliche und ökonomische Grundlagen																								2	2	
GÖ1	(s. Wahlpflichtkatalog)																							2	2	2	2
TPA	Modul Teamprojektarbeit																								6	6	
TPA	Teamprojektarbeit																								6	6	
BT	Modul Bachelorarbeit (Bachelor Thesis)																									8	
BT	Bachelorarbeit (Bachelor Thesis) ¹⁾																								8	8	
IP	Modul Industriepraktikum																									9	
IP	Industriepraktikum																								9	9	
	Zwischensumme SWS²⁾				0				0				0				10			5					15		
	Zwischensumme LP				0				0				0				11			23						34	
	SWS Gesamtstudium ²⁾ :				25				28				23				24			25					134		
	LP Gesamtstudium:				30				31				30				31			29						180	

¹⁾ Zulassungsvoraussetzung für die Abschlussarbeit ist der Nachweis des Vor- und Industriepraktikums von insgesamt dreizehn Wochen Dauer

²⁾ Ohne Abschlussarbeit (Bachelor Thesis) und Industriepraktikum

Hinweise:

- Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums im Bachelorstudiengang "Materialwissenschaft und Werkstofftechnik" sind in der Prüfungs- und Studienordnung beschrieben.
- Das Lehrangebot ist auf einen Studienbeginn im Wintersemester abgestellt. Der Beginn im Sommersemester führt in der Regel zu einer Verlängerung des Studiums und wird daher
- Des Weiteren sind Veränderungen der Stundenzahl für die einzelnen Veranstaltungen möglich (insbesondere die Umwandlung von Vorlesungs- in Übungs- und Praktikumsstunden
- Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und einzelnen Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind, ist in der Prüfungs- und Studienordnung
- Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussarbeit (Bachelor Thesis) ist unter anderem der Nachweis eines mindestens dreizehnwöchigen Praktikums (Vor- und

Abkürzungen:

LP	= Leistungspunkte
P	= Praktikum
S	= Seminar
SWS	= Semesterwochenstunden
Ü	= Übung
V	= Vorlesung