



Studienplan für den Masterstudiengang

Maschinenbau

mit den Vertiefungsrichtungen
„Produktentwicklung“ und „Produktion und Produktionsmanagement“

an der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

der Universität Bayreuth

(gültig ab Studienbeginn WS 22/23)

Pflichtbereich

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			Σ											
		SWS		LP	SWS	LP																			
		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P												
Mathematische Methoden																									
HFEA1	Modul Höhere Finite Elemente Analyse I														4	5									
	Höhere Finite Elemente Analyse I	2	2	5											4	5									
Ingenieurwissenschaftliche Methoden der Produktentwicklung																									
AT1	Modul Antriebstechnik I														4	5									
	Antriebstechnik I	2	2	5											4	5									
HFL1	Modul Höhere Festigkeitslehre I														4	5									
	Höhere Festigkeitslehre I				2	2	5								4	5									
HKL1	Modul Höhere Konstruktionslehre I														4	5									
	Höhere Konstruktionslehre I	2	2	5											4	5									
Ingenieurwissenschaftliche Methoden der Produktion																									
FW	Modul Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen														6	8									
FW1	Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen I	2		3											2	3									
FW2	Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen II				2	2	5								4	5									
Wissenschaftliches und praktisches Arbeiten																									
MA	Modul Masterarbeit															30									
	Masterarbeit														30	30									
TPA	Modul Teamprojektarbeit															6									
	Teamprojektarbeit												6			6									
PEP	Modul Praktikum Produktentstehung														6	6									
	Praktikum Produktentstehung					6	6								6	6									
Zwischensumme																14	18	14	16	0	6	0	30	28	70

Beispielkombination für die Vertiefungsrichtung Produktentwicklung

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		Σ			
		SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP		
		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P
Ingenieurwissenschaftliche Methoden der Produktentwicklung													
AT2	Modul Antriebstechnik II										3	4	
	Antriebstechnik II				2	1		4				3	4
HKL2	Modul Höhere Konstruktionslehre II										3	4	
	Höhere Konstruktionslehre II				2	1		4				3	4
WL	Modul Wellen										4	4	
	Wellen						2	2		4		4	4
Querschnittsthema Digitalisierung													
FPING	Modul Fortgeschrittenes Programmieren für Ingenieure										6	8	
FPING1	Fortgeschrittenes Programmieren für Ingenieure I				2			3				2	3
FPING2	Fortgeschrittenes Programmieren für Ingenieure II						2	2		5		4	5
Querschnittsthema Mechatronik													
EA	Modul Elektrische Antriebe										6	8	
LE	Leistungselektronik				2	1		4				3	4
BEM	Betriebsverhalten elektrischer Maschinen						2	1		4		3	4
Querschnittsthema Werkstoffe													
VW	Verbundwerkstoffe										4	5	
VW1	Polymere Verbundwerkstoffe				2			3				2	3
VW2	Keramische Verbundwerkstoffe						2			2		2	2
Wahlbereich													
	Wahlmodul										3	4	
	Wahlmodul						2	1		4		3	4
	Wahlmodul										4	5	
	Wahlmodul	2	2		5							4	5
	Wahlmodul										2	3	
	Wahlmodul	2			3							2	3
	Wahlmodul										4	5	
	Wahlmodul						2	2		5		4	5

Zwischensumme Vertiefungsrichtung
Ges. (Pflichtbereich + Vertiefungsrichtung)

6	8	13	18	20	24	0	0	39	50
20	26	27	34	20	30	0	30	67	120

Beispielkombination für die Vertiefungsrichtung Produktion und Produktionsmanagement

Kenn.	Lehrveranstaltung	1. Semester		2. Semester		3. Semester		4. Semester		Σ					
		SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP	SWS	LP				
		V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P	V	Ü	P		
Ingenieurwissenschaftliche Methoden der Produktion und Produktionsmanagement															
FS	Modul Fabrikplanung und Simulation											3	4		
FS1	Fabrikplanung und Simulation				2	1		4					3	4	
FT	Modul Fügetechnik und Lasermaterialbearbeitung											4	5		
FT1	Fügetechnik und Lasermaterialbearbeitung	2			3								2	3	
FT2	Schweißkurs				1		1	2						2	2
PD	Modul Produktion und Digitalisierung											4	5		
	Produktion und Digitalisierung							2	2		5		4	5	
Querschnittsthema Digitalisierung															
DBIS1	Modul Datenbanken und Informationssysteme I											6	8		
	Datenbanken und Informationssysteme I				4	2		8					6	8	
Querschnittsthema Mechatronik															
RO1	Modul Robotik I											3	5		
	Robotik I	2	1		5								3	5	
Querschnittsthema Werkstoffe															
KT	Kunststofftechnik											4	5		
KT1	Aufbau und Eigenschaften der Polymerwerkstoffe				2			3					2	3	
KT2	Kunststoffverarbeitung							2		2			2	2	
Wahlbereich															
	Wahlmodul											3	4		
	Wahlmodul							2	1		4		3	4	
	Wahlmodul											4	5		
	Wahlmodul	2	2		5								4	5	
	Wahlmodul											3	4		
	Wahlmodul							2	1		4		3	4	
	Wahlmodul											4	5		
	Wahlmodul							2	2		5		4	5	

Zwischensumme Vertiefungsrichtung
Ges. (Pflichtbereich + Vertiefungsrichtung)

9	13	13	17	16	20	0	0	38	50
23	31	27	33	16	26	0	30	66	120