



Studienplan für den

Bachelorstudiengang

Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik

an der Fakultät für Angewandte Naturwissenschaften der Universität Bayreuth

in der Fassung vom 01.03.2010

Dieser Studienplan wurde erstellt, um den Studierenden die Planung ihres Studiums zu erleichtern. Der Studienplan hat lediglich informativen Charakter.

Erziehungswissenschaften (EWS)

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	S	P	Σ	V	S	P	Σ	V	S	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul EWS1: Pädagogische Psychologie																						4	4				
EWS1/I	Lernen, Wissenserwerb und Problemlösen, Teil I	2			2																					2	2
EWS1/II	Lernen, Wissenserwerb und Problemlösen, Teil II						2		2																	2	2
Modul EWS2: Entwicklungspsychologie und Verhaltensauffälligkeiten																						3	3				
EWS2	Entwicklungspsychologie und Verhaltensauffälligkeiten					2	1		3																	3	3
Modul EWS5: Pädagogische Anthropologie																						4	4				
EWS5/I	Pädagogische Anthropologie, Teil I													2			2									2	2
EWS5/II	Pädagogische Anthropologie, Teil II																	2			2					2	2
Modul EWS7: Theorie des Unterrichts																						2	9				
EWS7/I	Theorie des Unterrichts									2		2														2	3
EWS7/II	pädagogisch-didaktisches Schulpraktikum																									-	6
Modul BA: Berufs- und Arbeitskunde																						4	8				
BA1	Berufskunde	2			2																					2	4
BA2	Arbeitskunde									2		2														2	4
SWS Gesamtstudium EWS		4				5				5				2				2				0				18	
LP Gesamtstudium EWS		6				5				7				2+3 ¹⁾				2+3 ¹⁾				0					28

¹⁾ Das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum ist an beruflichen Schulen über zwei Schuljahre hinweg durchzuführen. Das pädagogisch-didaktische Schulpraktikum gilt als Zulassungsvoraussetzung zur Bachelorarbeit.

Hauptfach Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Mathematische Grundlagen (MG)																						12	16				
MG1	Ingenieurmathematik I	4	2		6																					6	8
MG2	Ingenieurmathematik II					4	2		6																	6	8
Modul Naturwissenschaftliche Grundlagen (NG)																						6	8				
NG1	Chemie für Ingenieure									2	1		3													3	4
NG3	Experimentalphysik für Ingenieure					2	1		3																	3	4
Modul Technische Mechanik (TM)																						9	11				
TM1	Technische Mechanik I	3	2		5																					5	6
TM2	Technische Mechanik II					2	2		4																	4	5
Modul Konstruktionslehre (KL)																						10	10				
KF1	Konstruktionslehre und CAD I (Maschinenelemente)									2	2		4													4	5
KF2	Konstruktionslehre und CAD II (Maschinenelemente)															2	2									2	3
KF3	Pro/ENGINEER			4	4																					4	2
Zwischensumme SWS Metalltechnik		15				13				7				2								37					
Zwischensumme LP Metalltechnik		16				17				9				3									45				

Studienplan für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Technische Thermodynamik (TT)																						6	8				
TT1	Technische Thermodynamik I									2	1		3													3	4
TT2	Technische Thermodynamik II													2	1		3									3	4
Modul Elektrotechnik und Automatisierungstechnik (EA)																						10	13				
EM1	Elektrotechnik																	2	1		3					3	4
EM2	Messtechnik																					2	1	1	4	4	5
AU2	Regelungstechnik																					2	1		3	3	4
Modul Materialwissenschaften (MW)																						12	12				
MW1	Aufbau und Eigenschaften von Metallen	2			2			1	1																	3	3
MW2	Aufbau und Eigenschaften von Polymeren													2	1		3									3	3
MW4	Aufbau und Eigenschaften von Keramiken																	2	1		3					3	3
MW7	Metallische Halbzeuge													1		1	2									2	2
MW8	Werkstoffmechanik und -prüfung									1			1													1	1
Zwischensumme SWS Metalltechnik		2				1				4				8				6				7				28	
Zwischensumme LP Metalltechnik		2				1				5				9				7				9					33

Studienplan für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Bauteilfertigung (BF)																						13	15				
WS5	Fügetechnik													1		1	2	2			2					4	6
IV8	Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen I																	2			2					2	2
IV9	Fertigungslehre und Werkzeugmaschinen II																					2	2		4	4	4
VW2	Werkstoffverarbeitung A																					2		1	3	3	3
Modul Maschinen (MA)																						12	15				
IV5	Systementwicklung und Konstruktion																	2		1	3					3	4
MA2	Antriebstechnik I																	2		1	3					3	4
IM1	Innovations- und Technologiemanagement																					2			2	2	2
IG2	Produktionstechnik									2	1		3													3	4
WS4	Leichtbau und Recycling im Automobilbau																					1			1	1	1
Modul Abschlussarbeit (Bachelorarbeit)																						-	-				
BLA	Abschlussarbeit (Bachelorarbeit)																					semesterbegleitend				-	-
Zwischensumme SWS¹⁾ Metalltechnik										3				2				10				10				25	
Zwischensumme LP¹⁾ Metalltechnik										4				3				13				10					30
SWS Gesamtstudium¹⁾ Metalltechnik		17				14				14				12				16				17				90	
LP Gesamtstudium¹⁾ Metalltechnik		18				18				18				15				20				19					108

¹⁾ Ohne Abschlussarbeit (Bachelorarbeit = 8 LP) und Praktika

Studienplan für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Wahlbereich (WB) ^{2) 3) 4) 5)}																											
WB1	Grundlagen der Energieumwandlung I: fossile und nukleare Energie	2			2																					2	3
WB2	Grundlagen der Energieumwandlung II: regenerative Energien					2			2																	2	3
WB3	Umweltverfahrenstechnik	2	1		3																					3	4
WB4	Umweltgerechte Herstellung von Werkstoffen	2			2																					2	2
WB5	Werkstoffbezogene Verarbeitungstechnik					2		2	4																	4	4
WB6	Analytische Methoden der Materialwiss.									2			2													2	3
SWS Wahlbereich		7				6				2												15					
LP Wahlbereich		9				7				3													19				

²⁾ in Anlehnung an § 3 Absatz 4 der jeweils gültigen Prüfungs- und Studienordnung für den Bachelorstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik der Universität Bayreuth

³⁾ Bei der Wahl „Chemie“ als Nebenfach müssen im Verlauf des Studiums 4 LP aus dem Modul Wahlbereich, als Ersatz der Veranstaltung Chemie für Ingenieure aus dem Modul Naturwissenschaftliche Grundlagen (NG), erbracht werden.

⁴⁾ Bei der Wahl „Physik“ als Nebenfach müssen im Verlauf des Studiums 4 LP aus dem Modul Wahlbereich, als Ersatz der Veranstaltung Experimentalphysik für Ingenieure aus dem Modul Naturwissenschaftliche Grundlagen (NG), erbracht werden.

⁵⁾ Das Modul Wahlbereich gilt nur in Kombination mit den Nebenfächern Chemie und Physik.

Unterrichtsfach Chemie

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	S	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	S	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul LAC I																									9	9	
LAC I	Allgemeine und Analytische Chemie	1	1	6	1																					9	9
Modul LAC II																									4	6	
LAC II	Grundlegende Anorganische Stoffchemie					4			4																	4	6
Modul LOC I																									5	7	
LOC I	Grundlagen der Organischen Chemie													4	1		5									5	7
Modul LOC II																									15	14	
LOC II	Reaktionsmechanismen																	4	1		15			10		15	14
SWS Gesamtstudium Chemie		9				4				5				5				10				33					
LP Gesamtstudium Chemie		9				6				7				7				7					36				

Unterrichtsfach Deutsch

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Grundlagen Sprachwissenschaft																						4	6				
	Einführung Sprachwissenschaft: Gegenwartssprache, Sprachgeschichte			4	4																					4	6
Modul Grundlagen Literaturwissenschaft																						8	12				
	Einführung Ältere deutsche Philologie											4	4													4	6
	Einführung Neuere deutsche Literaturwissenschaft							4	4																	4	6
Modul Vertiefung Sprachwissenschaft																						6	9				
	Proseminar zur Gegenwartssprache																			2	2					2	3
	Proseminar zur Sprachgeschichte oder Gegenwartssprache															2	2									2	4
	Vorlesung zur Sprachgeschichte oder Gegenwartssprache													2			2									2	2
Modul Vertiefung Literaturwissenschaft																						6	9				
	Proseminar Neuere deutsche Literaturwissenschaft zur Gattungs- oder Literaturgeschichte 18.-21. Jh.															2	2									2	3
	Proseminar Ältere deutsche Philologie oder Neuere deutsche Literaturwissenschaft zur Gattungs- oder Literaturgeschichte 18.-21. Jh oder 12.-16. Jh.																			2	2					2	4
	Vorlesung Neuere deutsche Literaturwissenschaft zur Gattungs- oder Literaturgeschichte 18.-21. Jh.													2			2									2	2
SWS Gesamtstudium Deutsch		4				4				4				8				2				2				24	
LP Gesamtstudium Deutsch		6				6				6				11				4				3					36

Unterrichtsfach Englisch

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Englische/Amerikanische Literatur und Englische Sprachwissenschaft: Grundlagen (ANG/AM-B-1)																						8	16				
L1.1	Grundlagen Einführung (Übung: Introduction to English and American Literary Studies)	2		2																				2	4		
S1.1	Grundlagen Einführung (Übung: Introduction to English Linguistics 1 (with Phonetics))	2		2																					2	4	
L1.2.2	Proseminar						2	2																	2	4	
S1.2.3	Proseminar									2	2														2	4	
Modul Sprachpraktische Ausbildung (ANG/AM-B-5)																						16	20				
ANG/AM-B-5.1	Übung: Grammar									2	2														2	2,5	
ANG/AM-B-5.2	Übung: Pronunciation												2	2											2	2,5	
ANG/AM-B-5.2	Übung: Listening and Speaking												2	2											2	2,5	
ANG/AM-B-5.3	Übung: Business English												2	2											2	2,5	
ANG/AM-B-5.4	Übung: Essay 1															2	2								2	2,5	
ANG/AM-B-5.4	Übung: Essay 2 and Genre competence																		2		2				2	2,5	
ANG/AM-B-5.5	Übung: Translation German-English												2	2											2	2,5	
ANG/AM-B-5.5	Übung: Translation English-German															2	2								2	2,5	
SWS Gesamtstudium Englisch		4				2				4				8				4				2				24	
LP Gesamtstudium Englisch		8				4				6,5				10				5				2,5				36	

Unterrichtsfach Informatik

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	S	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Konzepte der Programmierung																						6	8				
FW-IP1	Konzepte der Programmierung	4	2		6																					6	8
Modul Programmierpraktikum																						3	4				
FW-IP12	Programmierpraktikum							3	3																	3	4
Modul Algorithmen und Datenstrukturen																						6	8				
FW-IP3	Algorithmen und Datenstrukturen													4	2		6									6	8
Modul Rechnerarchitektur und Rechnernetze																						6	8				
FW-IP2	Rechnerarchitektur und Rechnernetze									4	2		6													6	8
Modul Formale Sprachen und Compilerbau																						6	8				
FW-IP5	Formale Sprachen und Compilerbau																			4	2			6		6	8
SWS Gesamtstudium Angewandte Informatik		6				3				6				6				0				6				27	
LP Gesamtstudium Angewandte Informatik		8				4				8				8				0				8					36

Unterrichtsfach Mathematik

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Analysis I																						6	8				
FW-A1-1	Analysis I									4	2		6													6	8
Modul Elementare Zahlentheorie																						4	6				
FWRB-A3	Elementare Zahlentheorie	2	2		4																					4	6
Modul Analysis II																						6	9				
FWRB-A1-2	Analysis II													4	2		6									6	9
Modul Lineare Algebra I																						6	8				
FW-A2-1	Lineare Algebra I																	4	2		6					6	8
Modul Statistische Methoden I (Elementare Stochastik)																						3	5				
FWRB-A5	Statistische Methoden I (Elementare Stochastik)	2	1		3																					3	5
SWS Gesamtstudium Mathematik		7				0				6				6				6								25	
LP Gesamtstudium Mathematik		11				0				8				9				8									36

Unterrichtsfach Physik

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Physikalisches Rechnen																						6	7				
FW-TPA	Physikalisches Rechnen	4	2		6																					6	7
Modul Experimentalphysik A1: Mechanik																						6	8				
FW-EPA1	Mechanik									4	2		6													6	8
Modul Experimentalphysik A2: Elektrizität, Magnetismus																						6	8				
FW-EPA2	Elektrizität, Magnetismus													4	2		6									6	8
Modul Grundpraktikum PPA1																						2,5	3				
FW-PPA1	Grundpraktikum														2,5	2,5										2,5	3
Modul Experimentalphysik B1: Optik, Wärme																						8	7				
FW-EPB1	Optik, Wärme																	4	2	2	8					8	7
Modul Physikalisches Praktikum PPA2																						2,5	3				
FW-PPA2	Physikalisches Praktikum																		2,5	2,5						2,5	3
SWS Gesamtstudium Physik		6				6				8,5				10,5								31					
LP Gesamtstudium Physik		7				8				11				10									36				

Unterrichtsfach Sport

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
Modul Wissenschaftliches Arbeiten im Fach Sport (BA-BB-NfSport-1)																						4	4				
	Grundlagen der Sportwissenschaft (V/Ü)	1			1																					1	1
	Seminar aus einer fachwissenschaftlichen Disziplin (S)															3	3									3	3
Modul Sportpsychologie und Sportpädagogik (BA-BB-SportNf-2)																						4	5				
	Sportpsychologie (V)					2			2																	2	2
	Sportpädagogik (V)					2			2																	2	2
	Klausur Sportpsychologie und Sportpädagogik																										1
Modul Sportbiologie/Sportmedizin (BABB-NfSport-3)																						2	3				
	Sportbiologie/Sportmedizin (V)	2			2																					2	2
	Klausur Sportbiologie/Sportmedizin																										1
Modul Bewegungs- und Trainingswissenschaft (BABB-NfSport-4)																						3	4				
	Bewegungswissenschaft 1 (V)									1			1														1
	Trainingswissenschaft 1 (V)									1			1														1
	Bewegungs- und Trainingswissenschaft 2 (V)									1			1														1
	Klausur Bewegungs- und Trainingswissenschaft																										1
Modul Kompetenz in gesundheitsorientierter Fitness (BABB-NfSport-5)																						4	4				
	Kraft- und Dehntraining (S/Ü)		1		1																					1	1
	Cardiotraining (S/Ü)					1			1																	1	1
	Psychoregulation (S/Ü)									1			1													1	1
	Wahlveranstaltung aus GuF													1			1									1	1
Modul Unterrichtskompetenz in Mannschaftsportarten (BABB-NfSport-6)																						4	4				
	Mannschaftsportarten (S/Ü)		2		2	2			2																	4	4
Modul Unterrichtskompetenz in Schneesportarten (BABB-NfSport-7)																						4	3				
	Schneesport (S/Ü)									2			2					2			2					4	3
Modul Unterrichtskompetenz in Individualsportarten (BABB-NfSport-8)																						8	9				
	Schwimmen und Rettungsschwimmen (S/Ü)																	2			2	2			2	4	5
	Individualsportarten (1 aus Gymnastik & Tanz,													2			2	2			2					4	4

Kennung	Lehrveranstaltungen	1. Semester				2. Semester				3. Semester				4. Semester				5. Semester				6. Semester				S W S	LP
		V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	S	Σ	V	Ü	P	Σ	V	Ü	P	Σ		
	Leichtathletik, Turnen an Geräten) (S/Ü)																										
	SWS Gesamtstudium Sport	6				7				6				6				6				2				33	
	LP Gesamtstudium Sport	7				8				6				6				6				3					36

Hinweise:

- Ziele, Inhalte und Verlauf des Studiums im Bachelorstudiengang Berufliche Bildung Fachrichtung Metalltechnik 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 nicht empfohlen. Die Vorschläge für das Semester sind als dringende Empfehlungen aufzufassen. Verschiebungen der angegebenen Veranstaltungen innerhalb der Semester sind aber möglich.
- Des Weiteren sind Veränderungen der Stundenzahl für die einzelnen Veranstaltungen möglich (insbesondere die Umwandlung von Vorlesungs- in Übungs- und Praktikumsstunden und umgekehrt).
- Die Anrechnung von Studienzeiten, Studienleistungen und einzelnen Prüfungsleistungen, die an anderen Hochschulen erbracht worden sind, ist in der Prüfungs- und Studienordnung geregelt; erforderliche Entscheidungen trifft der Prüfungsausschuss. Die Prüfungs- und Studienordnung enthält im Übrigen alle für die Bachelorprüfung geltenden Regelungen.
- Voraussetzung für die Zulassung zur Abschlussarbeit (Bachelorarbeit) ist unter anderem der Nachweis des Orientierungspraktikums, des pädagogisch-didaktischen Schulpraktikums und drei Monate des gelenkten Berufspraktikums. Einzelheiten zu Inhalt und Nachweis des Berufspraktikums regelt die Praktikumsordnung der Universität Bayreuth.

Abkürzungen:

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