

Berufspädagogik Technik

Lehramt an Beruflichen Schulen

Die Lehramtsprüfungsordnung schreibt für das Lehramt an Berufsschulen das vertiefte Studium einer beruflichen Fachrichtung und das nicht vertiefte Studium eines zweiten Unterrichtsfaches vor. Die Ausbildung für das Lehramt an beruflichen Schulen gliedert sich in ein Universitätsstudium (wissenschaftliche Ausbildung in Fachwissenschaft, Fachdidaktik und Erziehungswissenschaften) und eine anschließend zweijährige schulpraktische Ausbildung im Vorbereitungsdienst (Referendariat) an Seminar- und Einsatzschulen. Nach Abschluss des Referendariats und erfolgreicher Ablegung der Zweiten Staatsprüfung ist ein Einsatz als Lehrkraft in unterschiedlichsten beruflichen Schulen möglich: Neben der Berufsschule als Schwerpunkt des beruflichen Schulsystems erstreckt sich das Aufgabengebiet von Wirtschaftsschulen, über Berufsfachschulen, Fachschulen, Fachakademien bis hin zu Fach- und Berufsoberschulen.

Das Studium für das Lehramt an beruflichen Schulen kann an der FAU in folgenden konsekutiven Bachelor- / Masterstudiengängen durchlaufen werden:

- Berufspädagogik Technik [1]
- Wirtschaftspädagogik [2]

Berufspädagogik Technik an der FAU

Der Studiengang Berufspädagogik Technik wird an der FAU als konsekutiver Bachelor- / Masterstudiengang in zwei Studienrichtungen angeboten. In der Studienrichtung *Elektrotechnik und Informationstechnik* liegt der Fächerschwerpunkt in den Bereichen Energie- und Antriebstechnik, Kommunikationselektronik und Schaltungstechnik, Hochfrequenztechnik sowie Systeme und Regelungen. Die Schwerpunkte in der Studienrichtung *Metalltechnik* liegen in den Bereichen Mechanik und Konstruktion, Produktion, Optik und Messtechnik.

Studienabschlüsse und Studienverlauf

Der erste Studienabschluss nach einer Regelstudienzeit von sechs Semestern ist der *Bachelor of Science (B.Sc.)*. Es handelt sich dabei um einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss, der jedoch noch nicht den Einstieg ins Lehramt an beruflichen Schulen ermöglicht. Erst der Masterabschluss in Berufspädagogik Technik ist beim Nachweis eines einjährigen Berufspraktikums oder einer einschlägigen Ausbildung dem Ersten Staatsexamen gleichgesetzt. Im Anschluss folgt ein zweijähriges Referendariat, das mit dem Zweiten Staatsexamen abgeschlossen wird und den Eintritt in den Schuldienst ermöglicht.

Die Organisation von Studium und Prüfungen beruht auf dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). Das Studium gliedert sich in einzelne Module, jedem Modul sind ECTS-Punkte zugeordnet. Ein Studiensemester ist mit 30 ECTS-Punkten veranschlagt. Die Modulprüfungen werden studienbegleitend abgelegt und finden in der Regel in der auf das jeweilige Fachsemester folgenden vorlesungsfreien Zeit statt. Die genauen Regelungen zu Inhalt und Ablauf des Studiums sind in der Fachprüfungsordnung (FPO) für den Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik Technik für das Lehramt an beruflichen Schulen der FAU zu finden [3].

Bachelorstudium

Der Bachelorstudiengang Berufspädagogik Technik ist zulassungsfrei, ein Studienbeginn ist jeweils im Wintersemester möglich. Alle Infos zur Bewerbung an der FAU finden Sie unter: <https://www.fau.de/studium/vor-dem-studium/bewerbung/>

In den ersten beiden Semestern werden die mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagenfächer angeboten und Grundlagen in den Bereichen Berufspädagogik und Moderations- und Präsentationstechnik vermittelt. Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) umfasst folgende Module:

Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik:

- Grundlagen der Elektrotechnik I
- Mathematik für BPT-E 1
- Mathematik für BPT-E 2
- Grundlagen der Berufspädagogik

Studienrichtung Metalltechnik:

- Statik und Festigkeitslehre
- Mathematik für BPT-M 1
- Mathematik für BPT-M 2
- Werkstoffkunde
- Grundlagen der Berufspädagogik

Im weiteren Verlauf des Bachelorstudiums wird eine breite Basis an Kenntnissen der verschiedenen elektrotechnischen oder metalltechnischen Fachgebiete vermittelt. Diese werden durch umfangreiche Einführung in die Didaktik und Schulpraxis und durch Module aus dem gewählten Zweifach ergänzt.

An der FAU können folgende **Zweifächer** gewählt werden (weitere Zweifächer auf Antrag möglich):

- Deutsch
- Mathematik
- Englisch (mit Eignungsfeststellungsverfahren) [4]
- Evangelische Religionslehre
- Sport (mit Eignungsprüfung) [5]
- Physik
- Informatik
- Elektrotechnik und Informationstechnik
- Metalltechnik

Insgesamt müssen im Bachelorstudium 25 ECTS-Punkte und im Masterstudium 45 ECTS-Punkte nach dem jeweiligen Modulhandbuch aus dem Zweifach erbracht werden.

Berufspädagogische Studieninhalte

Im Zentrum der Berufspädagogik steht die Didaktik, d.h. die berufspädagogische Theorie des Lehrens und Lernens. Ergänzt wird diese durch eine Ausbildung in Präsentations- und Moderationstechniken, durch betriebspädagogische Seminare, weitere vertiefende Seminare und Praktika an Schulen. Die berufspädagogischen Inhalte basieren auf den Kerninhalten des Bachelor- und Masterstudiengangs Wirtschaftswissenschaften mit Schwerpunkt Wirtschafts- und Betriebspädagogik [2].

Die im Bachelorstudiengang vorgesehenen Module mit Angaben der ECTS-Punkte, deren Verteilung auf die einzelnen Semester sowie des Prüfungsmodus und der Prüfungsdauer sind den *Anlagen 2a bzw. 2b der Fachprüfungsordnung* [3] zu entnehmen.

Zum erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums sind 180 ECTS-Punkte erforderlich, als Abschluss wird der akademische Grad *Bachelor of Science (B. Sc.)* verliehen.

Praktika

Orientierungspraktikum

Vor Antritt des Studiums empfiehlt es sich, an beruflichen Schulen zu hospitieren. Ein Orientierungspraktikum vor Studienbeginn ist allerdings nicht zwingend erforderlich.

Schulpraktikum

Während des Bachelorstudiums ist ein Schulpraktikum (schulpraktische Studien) im Umfang von 5 ECTS vorgesehen. Zu-

ständig ist der Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung der FAU.

Im Masterstudiengang sind schulpraktische Studien im Umfang von 10 ECTS vorgesehen und im Rahmen der Fachdidaktik 5 ECTS zu erbringen.

Weitere Infos zum Bachelor-/Masterstudiengang Berufspädagogik Technik finden Sie im Studienführer [6].

Berufspraktikum

Die Zulassung zum zweijährigen Vorbereitungsdienst (Referendariat) [7] nach Abschluss des Studiums setzt eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung, bzw. ein mindestens einjähriges Berufspraktikum voraus. Es wird dringend empfohlen, das Praktikum ganz oder zumindest teilweise vor Beginn des Studiums oder während der Semesterferien abzuleisten. Das Berufspraktikum wird vom Bayerischen Kultusministerium anerkannt, die Richtlinien finden Sie unter: <http://www.km.bayern.de/lehrer/lehrausbildung/berufliche-schulen.html>

Vor Beginn des Bachelorstudiums Mathematik-Vorkurs (Repetitorium)

Vor dem Wintersemester wird in zwei Wochen der für die ersten Semester benötigte Mathematik-Schulstoff wiederholt und eingeübt. Weitere Infos und Anmeldung unter: <http://tf.fau.de/studium/mathematik-repetitorium.shtml>

Masterstudium

Der viersemestrige Masterstudiengang Berufspädagogik Technik baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Berufspädagogik Technik auf. Als Studienrichtungen sind *Elektrotechnik und Informationstechnik* und *Metalltechnik* wählbar. Zugangsvoraussetzung ist ein Bachelorabschluss in Berufspädagogik Technik oder ein fachverwandter Abschluss. Infos zum Qualifikationsfeststellungsverfahren finden Sie in *Anlage 1 der FPO* [3].

Bewerbung Master

Ein Studienbeginn ist im Masterstudiengang Berufspädagogik Technik im Sommer- und Wintersemester möglich. Das Masterstudium kann auch in Teilzeit [8] absolviert werden.

Die Bewerbung erfolgt über das Portal *campo*. Alle Infos zur Bewerbung (Bewerbungsportal, Bewerbungsfristen, erforderliche Unterlagen etc.) finden Sie unter: www.master.fau.de

Das Masterstudium beinhaltet folgende Module, *siehe Anlage 3 der Fachprüfungsordnung* [3]:

M 1	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft
M 2	Fachdidaktik II
M 3	Berufspädagogische Didaktik
M 4	Schulpraktische Studien
M 5	Empirische Forschung in der Berufspädagogik
M 6	Grund- und Erstausbildung
M 7	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik
M 8	Masterarbeit

Weitere Informationen:

- [1] <http://www.bp.studium.uni-erlangen.de/> Homepage des Studiengangs Berufspädagogik Technik
- [2] <https://www.wiso.rw.fau.de/studium/studienangebot/master/wirtschaftspaedagogik/> Wirtschaftspädagogik
- [3] <http://www.fau.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/lehramt.shtml> Studien- und Prüfungsordnung/FPO Berufspädagogik Technik
- [4] <http://www.sz.uni-erlangen.de/abteilungen/englisch/eignungsfeststellungsverfahren> Eignungsfeststellungsverfahren Englisch (Lehramt)
- [5] <http://www.bayspet.de/portal/> Infos und Anmeldung zur Sparteignungsprüfung
- [6] <http://www.bp.studium.uni-erlangen.de/studierende/studienfuehrer.shtml> Studienführer Berufspädagogik Technik
- [7] <http://www.km.bayern.de/lehrer/lehrausbildung/berufliche-schulen.html> Infoseite Bayerisches Kultusministerium
- [8] <https://www.fau.de/studium/vor-dem-studium/studiengaenge/teilzeitstudium/> Teilzeit-Masterstudium an der Technischen Fakultät der FAU
- [9] <http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/index.jsp> Berufsbezogene Informationen der Bundesagentur für Arbeit

Zum erfolgreichen Abschluss des Masterstudiums sind 120 ECTS-Punkte erforderlich, als Abschluss wird der akademische Titel *Master of Education (M.Ed.)* verliehen. Nur mit diesem Abschluss können Absolvent/innen in den Vorbereitungsdienst (Referendariat) eintreten, dessen Abschluss zu einer Tätigkeit als Lehrkraft an einer beruflichen Schule berechtigt.

Referendariat:

Nach dem Abschluss des Masterstudiums und dem Nachweis eines mindestens einjährigen einschlägigen Berufspraktikums oder einer abgeschlossenen einschlägigen Berufsausbildung können Absolventinnen und Absolventen in den 24-monatigen Vorbereitungsdienst für das Lehramt an beruflichen Schulen aufgenommen werden. Alle Informationen zum Vorbereitungsdienst finden Sie auf den Seiten des Bayerischen Kultusministeriums: <http://www.km.bayern.de/lehrer/lehrausbildung/berufliche-schulen/referendariat.html>

Adressen

Studienfachberatung

Studien-Service-Center EEI

(Allgemeine berufspädagogische Studienberatung / inhaltliche Beratung Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik)

Frau Dipl.-Ing. Almut Churavy

(derzeit im Bürocontainer gegenüber Cauerstr. 9, 91080 Erlangen; Postadresse: Cauerstr. 7, 91058 Erlangen)

Tel.: 09131/85-27165

E-Mail: studienberatung.bp@uni-erlangen.de

Studien-Service-Center Maschinenbau

(Inhaltliche Beratung Fachrichtung Metalltechnik)

Haberstr. 2, 91058 Erlangen

Tel.: 09131/85-28769

E-Mail: studium@mb.uni-erlangen.de

Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik

(Beratung pädagogischer Teil / schulpraktische Studien)

Frau Dipl.-Hdl. Dr. Angela Hahn

Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg, Raum: 4.158

Tel.: 0911/5302-352

E-Mail: angela.hahn@wiso.uni-erlangen.de

Weitere Infos / Ansprechpartner (Beratung Zweifächer) unter: www.lehramt-ei.studium.uni-erlangen.de/beratung-und-kontakt/

Prüfungsamt der Technischen Fakultät

Halbmondstr. 6, Zi. 1.041, 91054 Erlangen

Tel.: 09131/85-26707

www.fau.info/pruefungsamt-techfak

Allgemeine Studienberatung (IBZ)

Halbmondstr. 6, 91054 Erlangen

Tel.: 09131/85-23333, -24444

<https://www.fau.de/studium/vor-dem-studium/studienberatung/>

Berufsbezogene Informationen sind online über die Datenbank *BERUFENet* der Bundesagentur für Arbeit erhältlich [9].

S:\Abt-L\L3\Infos_Lehramt\Berufspädagogik_Technik_11_2016.doc

Stand: 11/2016 Gr

Anlage 2a: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

Modul					ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						PfP	Art und Umfang der Prüfung- bzw. Studienleistung
					1.	2.	3.	4.	5.	6.		
Nr.	Bezeichnung	GOP	SWS	ECTS								
Grundlagen der Elektrotechnik, Energie und Antriebstechnik												
B 1	Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP		7,5	7,5							PL (K 120)
B 2	Grundlagen der Elektrotechnik II			5		5						PL (K 90)
B 3	Grundlagen der Elektrotechnik III			5			5					PL (K 90)
B 4	Praktikum Grundlagen der Elektro und Schaltungstechnik			5				5 (1/1/3)				SL (PrL)
B 5	Energie- und Antriebstechnik											PL (K180) ¹⁾
B 5a	Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik	FSP		7,5				7,5				
B 5b	Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung											
Informatik und Mathematik												
B 6	Mathematik für BPT-E 1 ²⁾	GOP		7,5	7,5						PfP	SL (ÜbL) + PL (K 90)
B 7	Mathematik für BPT-E 2 ²⁾	GOP		10		10					PfP	SL (ÜbL) + PL (K 120)
B 8	Mathematik für BPT-E 3 ²⁾			5			5				PfP	SL (ÜbL) + PL (K 60)
B 9	Grundlagen der Informatik			7,5	7,5						PfP	SL (ÜbL) + PL (K 90)
Hochfrequenztechnik												
B 10	Hochfrequenztechnik			5					5			PL (K 90)
B 11	Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	FSP		5				5				PL (K 90)
Kommunikationselektronik und Schaltungstechnik												
B 12	Digitaltechnik			5			5					PL (K 90)
B 13	Halbleiterbauelemente	FSP		5			5					PL (K 90)
B 14	Schaltungstechnik	FSP		5				5				PL (K 90)
B 15	Kommunikationsstrukturen	FSP		5					5			PL (K 90)
Systeme und Regelungen												
B 16	Regelungstechnik A (Grundlagen)	FSP		5					5			PL (K 90)
B 17	Einführung in die Systemtheorie	FSP		5				5				PL (K 90)
Seminar und Laborpraktikum aus der Elektro- und Informationstechnik												
B 18	Seminar			5						2,5	PfP	PL (SeL)
	Laborpraktikum									2,5		SL (PrL)

Modul					ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						PfP	Art und Umfang der Prüfung- bzw. Studienleistung
					1.	2.	3.	4.	5.	6.		
Nr.	Bezeichnung	GOP	SWS	ECTS								
Berufspädagogik												
B 19	Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik I			5						5		SL (SeL) + PL (mdl 20)
B 20	Grundlagen der Berufspädagogik	GOP		5		5						PL (K 90)
B 21	Präsentations- und Moderationstechnik			5	5							PL (K 90)
B 22	Berufliche Weiterbildung			5		5						PL (K 90)
B 23	Betriebspädagogisches Seminar			5						5		PL (SeL)
B 24	Schulpraktische Studien			5			5					PL (PrL)
B 25	Berufspädagogische Vertiefung	FSP		10					5	5		PL (SeL)
Zweifach												
B 26	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik			25	2,5	5	5	2,5	10			³⁾
Abschlussarbeit												
B 27	Bachelorarbeit incl. Vortrag									10		PL (BA)
	Summen SWS bzw. ECTS		139 - 144	180	30	30	30	30	30	30		

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

FSP = fachwissenschaftlich, studiengangbezogenes Pflichtmodul

PfP: Portfolioprüfung

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung

PrL: Praktikumsleistung

SeL: Seminarleistung

ExL: Exkursionsleistung

BA: Bachelorarbeit

¹⁾ Nach Wahl der Studierenden kann diese Prüfung entweder in Form einer Gesamtklausur oder in Form von zwei Teilklausuren abgelegt werden.

²⁾ Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.

³⁾ gemäß den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweifaches

Anlage 2b: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Metalltechnik

Modul					ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						Pfp	Art und Umfang der Prüfung bzw. Studienleistung
					1.	2.	3.	4.	5.	6.		
Nr.	Bezeichnung	GOP	ECTS	SWS								
Mechanik und Konstruktion												
B 1	Statik und Festigkeitslehre	GOP	7,5			7,5					PL (K 90)	
B 2	Dynamik starrer Körper	FSP	7,5				7,5				PL (K 90)	
B 3	Methode der Finiten Elemente	FSP	5					5			PL (K 60)	
B 4	Technische Darstellungslehre I				2,5					Pfp	SL (PrL) Papierübung	
	Technische Darstellungslehre II		5			2,5					SL (PrL) Rechnerübung	
B 5	Grundlagen der Produktentwicklung	FSP	10				5			Pfp	PL (K120)	
	Konstruktionsübung						5				SL (PrL)	
B 6	Konstruktive Projektarbeit (Teamwork, Präsentationstechnik)		5					5			SL (PrL)	
Informatik und Mathematik												
B 7	Mathematik für BPT-M 1 ¹⁾	GOP	7,5		7,5					Pfp	SL (ÜbL) + PL (K 90)	
B 8	Mathematik für BPT-M 2 ¹⁾	GOP	7,5			7,5				Pfp	SL (ÜbL) + PL (K 90)	
B 9	Mathematik für BPT-M 3 ¹⁾		7,5				7,5				PL (K 90)	
B 10	Grundlagen der Informatik		7,5					7,5		Pfp	SL (ÜbL) + PL (K 90)	
Produktion, Optik und Messtechnik												
B 11	Produktionstechnik I und II	FSP	5					5			PL (K 120)	
B 12	Optik und optische Technologien	FSP	2,5						2,5		PL (K 60)	
B 13	Grundlagen der Messtechnik	FSP	5						5		PL (K 60)	
B 14	Hochschulpraktikum		2,5						2,5		SL (PrL)	
Elektrotechnik, Thermodynamik und Werkstoffkunde												
B 15	Grundlagen der Elektrotechnik		5			5					PL (K 60)	
B 16	Technische Thermodynamik		7,5					7,5			PL (K 120)	
B 17	Werkstoffkunde	GOP	7,5		5					Pfp	PL (K 120)	
	Werkstoffprüfung					2,5					SL (PrL)	

Modul					ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						PfP	Art und Umfang der Prüfung- bzw. Studienleistung
					1.	2.	3.	4.	5.	6.		
Nr.	Bezeichnung	GOP	ECTS	SWS								
	Berufspädagogik											
B 18	Fachdidaktik Metalltechnik I		5						5		PfP	SL (SeL) + PL (mdl 20)
B 19	Grundlagen der Berufspädagogik	GOP	5			5						PL (K 90)
B 20	Präsentations- und Moderationstechnik		5		5							PL (K 90)
B 21	Berufliche Weiterbildung		5						5			PL (K 90)
B 22	Betriebspädagogisches Seminar		5						5			PL (SeL)
B 23	Schulpraktische Studien		5					5				PL (PrL)
B 24	Berufspädagogische Vertiefung	FSP	10					5	5			PL (SeL)
	Zweifach											
B 25	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik		25		10	5	5	5				2)
	Abschlussarbeit											
B 26	Bachelorarbeit incl. Vortrag								10			PL (BA)
	<i>Summen SWS bzw. ECTS</i>		180	139-144	30	30	30	30	30	30		

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

FSP = fachwissenschaftlich, studiengangsbezogenes Pflichtmodul

PfP: Portfolioprüfung

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung

PrL: Praktikumsleistung

SeL: Seminarleistung

ExL: Exkursionsleistung

BA: Bachelorarbeit

¹⁾ Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.

²⁾ gemäß den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweifaches

Anlage 3: Module des Masterstudiums

Modul				ECTS Verteilung über Semester (Workload)				PfP	Art und Umfang der Prüfung- bzw. Studienleistung
				1.	2.	3.	4.		
Nr.	Bezeichnung	ECTS	SWS						
M 1	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft ¹⁾	15				5	10		PL ²⁾
M 2	Fachdidaktik II	5		5					PL ³⁾
M 3	Berufspädagogische Didaktik	20		10	10				PL (SeL)
M 4	Schulpraktische Studien	5				5		PfP	PL (SeL)+ SL (PrL)
M 5	Empirische Forschung i.d. Berufspädagogik	5			5				PL (SeL)
M 6	Grund- und Erstausbildung	5				5		PfP	PL (SeL)+ SL (PrL)
M 7	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik	45		15	15	15			⁴⁾
M 8	Masterarbeit	20					20		PL (MA)
	Summen SWS bzw. ECTS	120	96 - 100	30	30	30	30		

1) Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

2) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

3) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von der gewählten Studienrichtung und dem Modulhandbuch zu entnehmen

4) gemäß den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweifaches

PfP: Portfolioprüfung

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

PrL: Praktikumsleistung

SeL: Seminarleistung

MA: Masterarbeit