

# Berufspädagogik Technik / Lehramt an beruflichen Schulen

Die Lehramtsprüfungsordnung schreibt für den Studiengang "Lehramt an Berufsschulen" das vertiefte Studium einer beruflichen Fachrichtung und das nicht vertiefte Studium eines zweiten Unterrichtsfaches vor.

Die Universität Erlangen-Nürnberg bietet mit dem konsekutiven Bachelor/Masterstudiengang **Berufspädagogik Technik** in den Fachrichtungen Elektrotechnik und Informationstechnik bzw. Metalltechnik die Möglichkeit, ins Berufsschullehramt einzusteigen. Der Masterabschluss im Fach Berufspädagogik Technik ist beim Nachweis eines einjährigen Berufspraktikums oder einer einschlägigen Ausbildung dem Ersten Staatsexamen gleichgesetzt. Im Anschluss folgt ein zweijähriges Referendariat, welches mit dem Zweiten Staatsexamen abgeschlossen wird und den Eintritt in den Schuldienst ermöglicht.

## Studium Berufspädagogik Technik

Ab dem Wintersemester 2010/2011 wird der Studiengang Berufspädagogik Technik [1] als konsekutiver Bachelor-/Masterstudiengang in zwei Studienrichtungen angeboten:

- Elektrotechnik und Informationstechnik
- Metalltechnik

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.

## 1. Organisation des Studiums

### ECTS-Punkte

Die Organisation von Studium und Prüfungen beruht auf dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). Das Studiensemester ist mit ca. 30 ECTS-Punkten veranschlagt. Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitszeit von 30 Stunden. ECTS-Punkte dienen als System zur Gliederung, Berechnung und Bescheinigung des Studienaufwandes und sind ein quantitatives Maß für die Arbeitsbelastung der Studierenden.

### Modularisierung

Das Studium besteht aus Modulen, die mit ECTS-Punkten bewertet sind. Ein Modul ist eine zeitlich zusammenhängende und in sich geschlossene abprüfbare Lehr- und Lerneinheit, die mit einer studienbegleitenden Modulprüfung abgeschlossen wird. Diese Prüfung kann aus Teilprüfungen und Studienleistungen bestehen.

Eine Übersicht über die im Studium abzuleistenden Prüfungen ist in der Fachprüfungsordnung (FPO) für den Studiengang Berufspädagogik Technik zu finden [2].

## 2. Bachelorstudium

Der erste Studienabschluss, der nach einer Regelstudienzeit von sechs Semestern in „Berufspädagogik Technik“ erworben wird, 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 öffentlichen Schulen ermöglicht.

## Grundlagen- und Orientierungsprüfung

In der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP) sollen die Studierenden zeigen, dass sie den Anforderungen eines wissenschaftlichen Studiums in dem von ihnen gewählten Studiengang gewachsen sind und die methodischen Fertigkeiten erworben haben, um das Studium mit Erfolg fortsetzen zu können.

Die GOP ist bestanden, wenn folgende Module im Umfang von 32,5 ECTS-Punkten bis Ende des 3. Fachsemesters bestanden sind:

### Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik:

- Grundlagen der Elektrotechnik I
- Grundlagen der Elektrotechnik II
- Mathematik A1
- Mathematik A2
- Grundlagen der Informatik

### Studienrichtung Metalltechnik:

- Statik und Festigkeitslehre
- Mathematik B1
- Mathematik B2
- Grundlagen der Elektrotechnik
- Werkstoffkunde

Nicht bestandene Prüfungs- und Studienleistungen der GOP können nur einmal wiederholt werden.

## Bachelorstudiengang

Die Regelstudienzeit im Bachelorstudiengang beträgt 6 Semester und darf um maximal zwei Semester überschritten werden. Zum erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiums sind 180 ECTS-Punkte erforderlich. Die Angaben der SWS, der ECTS-Punkte, deren Verteilung auf die einzelnen Semester sowie des Prüfungsmodus und der Prüfungsdauer sind den *Anlagen 2a bzw. 2b* der Fachprüfungsordnung [2] zu entnehmen.

## Berufspädagogische Inhalte und Zweifach

Die berufspädagogischen Inhalte basieren auf den Kerninhalten des Bachelor- bzw. Masterstudiengangs Wirtschaftswissenschaften mit Schwerpunkt Wirtschafts- und Betriebspädagogik [3]. Darüber hinaus ist ein Zweifach zu belegen. Als Zweifach kommen folgende Fächer in Frage:

- Deutsch
- Mathematik
- Englisch (mit Eignungsfeststellungsverfahren)
- Evangelische Religion
- Sport (mit Eignungsprüfung)
- Physik
- Informatik

Insgesamt müssen im Bachelor 25 ECTS und im Master 45 ECTS aus dem Zweifach erbracht werden.

## Bachelorarbeit

In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. Die Bachelorarbeit wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet, die Regelbearbeitungszeit beträgt fünf Monate und kann auf Antrag um einen Monat



FRIEDRICH-ALEXANDER  
UNIVERSITÄT  
ERLANGEN-NÜRNBERG

Informations- und Beratungszentrum für  
Studiengestaltung und Career Service (IBZ)

Beratungsbüro am Schlossplatz 3 in Erlangen, Zi. 0.021 und  
Studientelefon 09131 85-23333 oder -24444: Mo-Fr 8.00 - 18.00 Uhr  
E-Mail: [ibz@zuv.uni-erlangen.de](mailto:ibz@zuv.uni-erlangen.de) \* Infomaterial: [www.uni-erlangen.de/studium/](http://www.uni-erlangen.de/studium/)

verlängert werden. Dabei ist allerdings eine Bearbeitung in Teilzeit vorgesehen, da im gleichen Semester noch weitere Prüfungsleistungen erbracht werden müssen. Ein Themenwechsel ist nur einmal und nur während der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit möglich. Eine nicht ausreichende Bachelorarbeit kann nur einmal wiederholt bzw. überarbeitet werden.

### 3. Praktika

#### Orientierungspraktikum

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

#### Schulpraktikum

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

#### Berufspraktikum

Die Zulassung zum zweijährigen Vorbereitungsdienst [4] (Referendariat) nach Abschluss des Studiums setzt eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung oder ein mindestens einjähriges Berufspraktikum voraus. Studieninteressierten ohne Berufsausbildung wird daher dringend empfohlen, bereits vor Antritt des Bachelorstudiums ein mindestens dreimonatiges Berufspraktikum zu absolvieren. Dieses wird dann auf die erforderlichen zwölf Monate angerechnet.

### 4. Masterstudium

Das Masterstudium *Berufspädagogik Technik* baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang *Berufspädagogik Technik* auf. Als Studienrichtungen sind *Elektrotechnik und Informationstechnik* sowie *Metalltechnik* wählbar.

Die Regelstudienzeit beträgt 4 Semester. Nach erfolgreichem Abschluss wird der akademische Titel „Master of Education“ (M.Ed.) verliehen. Nur mit diesem Abschluss, nicht mit dem Bachelor, kann der Absolvent in den Vorbereitungsdienst (Referendariat) eintreten, dessen Abschluss zu einer Tätigkeit als Lehrkraft an einer beruflichen Schule berechtigt.

Der Master-Studiengang steht auch Bachelor-Absolventen anderer Universitäten und Fachhochschulen offen. Qualifikationsvoraussetzungen für das Masterstudium ist ein mit überdurchschnittlichem Erfolg abgeschlossenes fachwissenschaftliches Studium.

#### Masterprüfung

Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitend zu erbringenden Prüfungen einschließlich des Moduls Masterarbeit. Die Masterprüfung ist bestanden, wenn folgende Module im Umfang von 120 ECTS-Punkten bestanden sind, *siehe Anlage 3 der Fachprüfungsordnung*[2]:

- Wahlpflichtmodule
- Fachdidaktik II
- Berufspädagogische Didaktik
- Schulpraktische Studien

- Empirische Forschung in der Berufspädagogik
- Grund- und Erstausbildung
- Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik
- Masterarbeit

### Masterarbeit

Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. Sie soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem Fach selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Der Bearbeitungszeitraum umfasst sechs Monate. Die Masterarbeit wird mit 20 ECTS-Punkten bewertet.

### 5. Adressen

#### Studienfachberatung

##### Studien-Service-Center EEI

Allgemeine berufspädagogische Studienberatung und inhaltliche Beratung zur Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

Frau Dipl.-Ing. Almut Churavy  
Cauerstr. 7, Zi. 1.23, 91058 Erlangen  
Tel: 09131/85-27165, Fax: 09131/85-27163  
E-Mail: [studienberatung.bp@uni-erlangen.de](mailto:studienberatung.bp@uni-erlangen.de)

Sprechzeiten: Mi. bis Fr. 9-12 und 13 -16 Uhr

##### Studien-Service-Center Maschinenbau

Inhaltliche Beratung Fachrichtung Metalltechnik

Herr Stefan König, M. A  
Haberstr. 2, 91058 Erlangen.  
Tel.: 09131/85-28769, Fax: 09131/85-20709

#### Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik

Beratung bezüglich des pädagogischen Teils (inkl. schulpraktische Studien)

Frau Dipl.-Hdl. Dr. Angela Hahn  
Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg, Raum: 4.158  
Telefon: 0911/5302-352  
E-Mail: [angela.hahn@wiso.uni-erlangen.de](mailto:angela.hahn@wiso.uni-erlangen.de)

Sprechzeiten: während des Semesters Di 14.30 - 16.00 h oder nach Vereinbarung, in der vorlesungsfreien Zeit nach Vereinbarung.

#### Prüfungsamt

Halbmondstr. 6, Zi. 1.041, 91054 Erlangen  
Tel. 09131/85-26707  
geöffnet: Mo. bis Fr. 8.30 – 12.00 Uhr

#### Allgemeine Studienberatung (IBZ)

Schlossplatz 3, 91054 Erlangen, Zi. 0.021  
Die MitarbeiterInnen des IBZ stehen für allgemeine Fragen zum Studium und zur Studienwahl zur Verfügung.  
Öffnungszeiten: Mo. bis Fr. von 8.00 – 18.00 Uhr  
E-Mail: [ibz@zuv.uni-erlangen.de](mailto:ibz@zuv.uni-erlangen.de)

Im IBZ ist auch Infomaterial [5] zu Themen wie „Studienmöglichkeiten“, „Zugang zur Universität“, „Studienortwechsel / Studienplatztausch“, „Merkblatt für ausländische Studienbewerber“, „Zimmersuche / Studienfinanzierung“, „Adressen Erlangen / Nürnberg“ erhältlich. Berufsbezogene Informationen sind online über die Datenbank *BERUFenet* der Bundesagentur für Arbeit erhältlich [6].

### Informationen im Internet:

- [1] <http://www.bp.studium.uni-erlangen.de/> Homepage des Studiengangs
- [2] <http://www.uni-erlangen.de/universitaet/organisation/recht/studiensatzungen/tech.shtml> Studien- und Prüfungsordnungen
- [3] <http://www.wiso.uni-erlangen.de/studium/studiengaenge/> Bachelor-/Masterstudiengang Wirtschaftswissenschaften
- [4] <http://www.km.bayern.de/lehrer/lehrausbildung/berufliche-schulen.html> Infoseite Bayerisches Kultusministerium
- [5] <http://www.uni-erlangen.de/studium/> Infos des IBZ
- [6] <http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/index.jsp> Berufsbezogene Informationen der Bundesagentur für Arbeit

# Berufspädagogik Technik

## Anlage 1a: Module des Bachelorstudiums - Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik

Modul		GOP	Verteilung der ECTS-Punkte über Semester						schriftl. Prüfung in Min. bzw. Studienleistung
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Nr.	Bezeichnung	GOP							
	Grundlagen der Elektrotechnik, Energie und Antriebstechnik								
B 1	Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	7,5						120
B 2	Grundlagen der Elektrotechnik II			5,0					90
B 3	Grundlagen der Elektrotechnik III				5,0				90
B 4	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik					2,5			uSL
B 5	Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik				7,5				90
	Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung								90
	Informatik und Mathematik								
B 6	Mathematik 1	GOP	7,5						uSL+90
B 7	Mathematik 2	GOP		10					uSL+120
B 8	Mathematik 3				5,0				uSL+60
B 9	Grundlagen der Informatik	GOP	7,5						uSL+90
	Hochfrequenztechnik								
B 10	Hochfrequenztechnik						5,0		90
B 11	Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten					5,0			90
	Kommunikationselektronik und Schaltungstechnik								
B 12	Digitaltechnik				5,0				90
B 13	Halbleiterbauelemente				5,0				90
B 14	Schaltungstechnik					5,0			90
B 15	Praktikum Schaltungstechnik					2,5			uSL
B 16	Kommunikationselektronik						5,0		90
	Systeme und Regelungen								
B 17	Regelungstechnik A (Grundlagen)						5,0		90
B 18	Einführung in die Systemtheorie					5,0			90
	Seminar und Laborpraktikum aus der Elektro- und Informationstechnik								
B 19	Wahlpflichtseminar							2,5	bSL
B 20	Hochschulpraktikum							2,5	uSL
	Berufspädagogik								
B 21	Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik I							5,0	90
B 22	Grundlagen der Berufspädagogik		5,0						90
B 23	Präsentations- und Moderationstechnik						5,0		90
B 24	Berufliche Weiterbildung			5,0					90
B 25	Betriebspädagogisches Seminar			5,0					bSL
B 26	Schulpraktische Studien		5,0						bSL
B 27	Berufspädagogische Vertiefung						5,0	5,0	bSL
	Zweifach								
B 28	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik			2,5	10	2,5	5,0	5,0	*)
	Abschlussarbeit								
B 29	Bachelorarbeit incl. Vortrag							10	
			32,5	27,5	30	30	30	30	
			Summe der ECTS						180

(GOP) Bestandteil der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

uSL unbenotete Studienleistung

bSL benotete Studienleistung

\*) gemäß den Vorgaben des Zweifaches

### Anlage 1b: Module des Bachelorstudiums - Studienrichtung Metalltechnik

Modul									schriftl. Prüfung in Min. bzw. Studienleistung
Nr.	Bezeichnung	GOP	1.	2.	3.	4.	5.	6.	
Mechanik und Konstruktion									
B 1	Statik und Festigkeitslehre	GOP		7,5					90
B 2	Dynamik starrer Körper				7,5				90
B 3	Methode der Finiten Elemente					5,0			60
B 4	Technische Darstellungslehre I		2,5						uSL
	Technische Darstellungslehre II			2,5					uSL
B 5	Grundlagen der Produktentwicklung				7,5				120
	Konstruktionsübung				2,5				uSL
B 6	Konstruktive Projektarbeit (Teamwork, Präsentationstechnik)						5,0		uSL
Informatik und Mathematik									
B 7	Mathematik B 1	GOP	7,5						uSL+90
B 8	Mathematik B 2	GOP		7,5					uSL+90
B 9	Mathematik B 3				7,5				90
B 10	Grundlagen der Informatik					7,5			uSL+90
Produktion, Optik und Messtechnik									
B 11	Produktionstechnik I und II					5,0			120
B 12	Optik und optische Technologien						2,5		60
B 13	Grundlagen der Messtechnik						5,0		60
B 14	Hochschulpraktikum						2,5		uSL
Elektrotechnik, Thermodynamik und Werkstoffkunde									
B 15	Grundlagen der Elektrotechnik	GOP		5,0					60
B 16	Technische Thermodynamik					7,5			120
B 17	Werkstoffkunde	GOP	5,0						120
	Werkstoffprüfung			2,5					uSL
Berufspädagogik									
B 18	Fachdidaktik Metalltechnik I							5,0	90
B 19	Grundlagen der Berufspädagogik		5,0						90
B 20	Präsentations- und Moderationstechnik						5,0		90
B 21	Berufliche Weiterbildung							5,0	90
B 22	Betriebspädagogisches Seminar			5,0					bSL
B 23	Schulpraktische Studien		5,0						bSL
B 24	Berufspädagogische Vertiefung						5,0	5,0	bSL
Zweifach									
B 25	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik		2,5	2,5	5,0	5,0	5,0	5,0	*)
Abschlussarbeit									
B 26	Bachelorarbeit incl. Vortrag							10,0	
			32,5	27,5	30,0	30,0	30,0	30,0	
			Summe der ECTS-Punkte						180,0

GOP Bestandteil der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

uSL unbenotete Studienleistung

bSL benotete Studienleistung

\*) gemäß den Vorgaben des Zweifaches

## Anlage 2: Berufspädagogik Technik - Module des Masterstudiums

Modul		Verteilung der ECTS-				schriftl. Prüfung in Min. bzw. Studienleistung
		Punkte über die Sem.				
Nr	Bezeichnung	1.	2.	3.	4.	
M 1	Wahlpflichtmodule			5,0	10,0	bSL*)
M 2	Fachdidaktik II	5,0				90
M 3	Berufspädagogische Didaktik	5,0	5,0			bSL
M 4	Schulpraktische Studien			10,0		bSL
M 5	Empirische Forschung i.d. Berufspädagogik		10,0			bSL
M 6	Grund- und Erstausbildung			5,0		bSL
M 7	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik	20,0	15,0	10,0		*)
M 8	Masterarbeit				20,0	
		30,0	30,0	30,0	30,0	
		Summe der ECTS-Punkte				120,0

uSL unbenotete Studienleistung

bSL benotete Studienleistung

\*) gemäß der Prüfungsordnung des Zweifaches