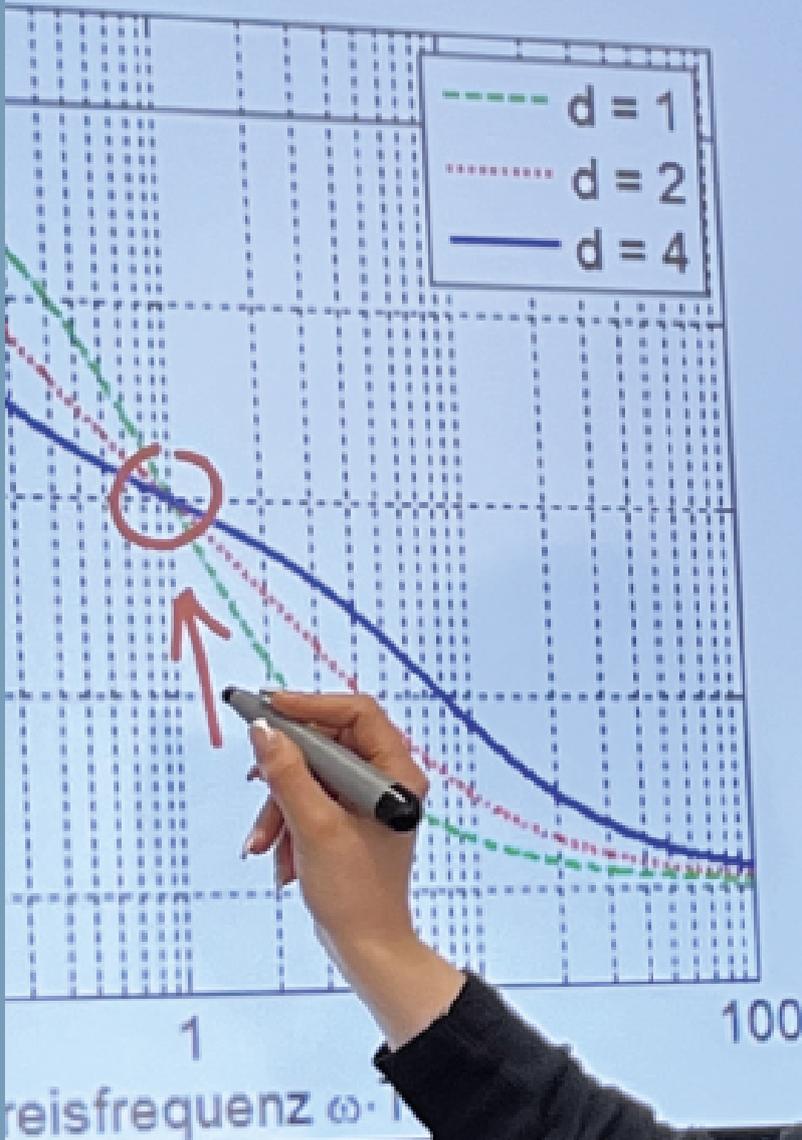
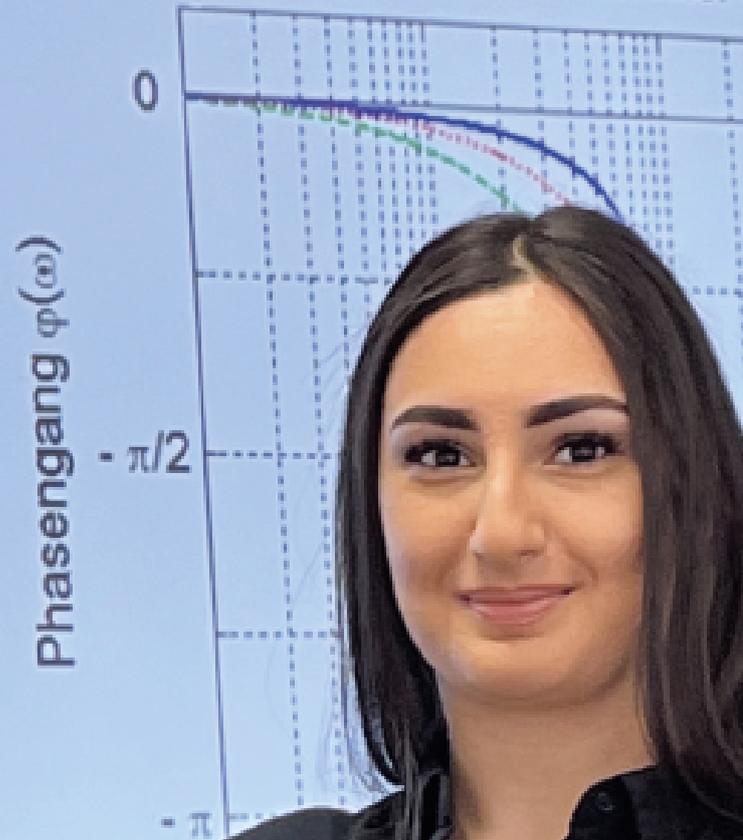


Periodischer Fall



Periodischer



Bachelor- und Masterstudiengang

## Berufspädagogik Technik

Studienführer zum WS 2023/2024



Herausgeber: Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik (EEI)  
der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg

Redaktion: Dipl.-Ing. Almut Churavy,

Herzlichen Dank an alle Mitwirkenden!

September 2023

Vervielfältigung oder Nachdruck, auch auszugsweise, nur mit Genehmigung des Herausgebers.

## Inhaltsverzeichnis

Einleitung .....	3
Einführung – Berufspädagogik Technik .....	4
Das Studium im Überblick .....	5
Informationen zum Studienbeginn .....	7
Informationen für höhere Semester .....	13
Studienorganisation .....	13
Studienplan .....	14
Das Bachelor-Studium .....	14
Das Master-Studium .....	21
Die Zweitfächer .....	40
Gremien und Studentenvertretung .....	56
Am Studiengang beteiligte Einrichtungen.....	59
Der Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik .....	60
Das Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik und seine Lehrstühle .....	60
Das Department Maschinenbau und seine Lehrstühle .....	61
Adressen und Ansprechpartner .....	77
Beratung zum Studiengang Berufspädagogik inklusive der Zweitfächer .....	77
Universität .....	80
Technische Fakultät .....	76
Studentenvertretungen .....	84
Informationsschriften .....	85
Schriften der Zentralen Studienberatung (IBZ) .....	85
Studien- und Prüfungsordnung .....	84
Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium an der FAU.....	1347
Lagepläne .....	137

## Einleitung

Herzlich willkommen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg.

Wir freuen uns, dass Sie sich für das Studium Berufspädagogik Technik entschieden haben und somit einen sicherlich sehr interessanten und spannenden Weg mit uns gehen werden. Wir wünschen Ihnen viel Erfolg und viel Spaß an unserer Universität.

Der Studiengang wird getragen vom Department Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik unter Beteiligung des Lehrstuhles für Wirtschaftspädagogik von Prof. Dr. Karl Wilbers und des Departments Maschinenbau.

### Ansprechpartnerin für Ihr Studium

Bei Fragen rund um Ihr Studium steht Ihnen die Studienfachberaterin Frau Dipl.-Ing. Almut Churavy gerne zur Verfügung.

In der Regel erreichen Sie Frau Churavy Dienstag - Freitag von 9 -12 und von 13 -16 Uhr, am Donnerstag und Freitag in Erlangen in der Cauerstr. 7 (01.035), ansonsten unter 09131/8527165. Für eine längere Beratung ist eine Terminvereinbarung sinnvoll.

E-Mail: [studienberatung-berufspaedagogik@fau.de](mailto:studienberatung-berufspaedagogik@fau.de)



**Prof. Dr. Matthias Luther**  
Sprecher der kollegialen  
Leitung des Departments EEI



**Prof. Dr. Karl Wilbers**  
Vorsitzender der  
Studienkommission  
Berufspädagogik Technik

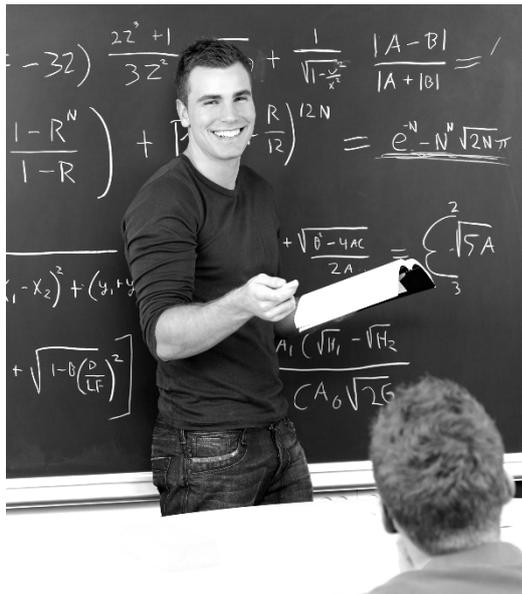


**Dr.-Ing. Markus Jonscher**  
Geschäftsführer  
des Departments EEI



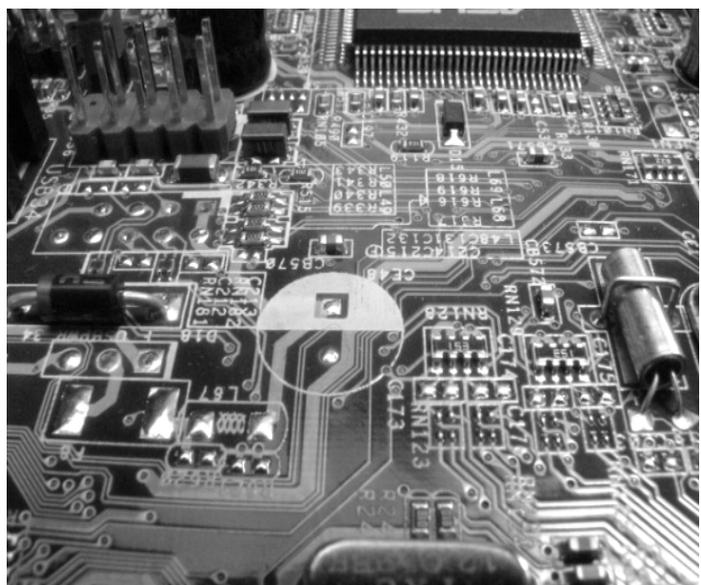
**Dipl.-Ing. Almut Churavy**  
Studienfachberaterin  
Tel. 09131/85-27165

## Einführung – Berufspädagogik Technik



Berufspädagogen Technik haben die Aufgabe die Erkenntnisse der Elektro- und Informationstechnik, der bzw. der Metalltechnik didaktisch aufzubereiten und diese jungen Erwachsenen in leicht verständlicher Form zu vermitteln. Hervorragende Kenntnisse aus der Fachtheorie und das Beherrschen der Vermittlungstechniken gepaart mit guten Einblicken in die berufliche Praxis sind wichtige Voraussetzungen dazu. Deshalb sollte eine Lehrkraft an beruflichen Schulen ein begeisterungsfähiger und kompetenter Wissensvermittler sein, der bereit ist, den Schülern bei der Eingliederung in die Arbeitswelt und in die Gesellschaft zu helfen.

Laut Prognose des Bayerischen Staatsministeriums für Unterricht und Kultus wird der Bedarf an Lehrern für berufliche Schulen in den nächsten Jahren deutlich steigen. Bereits jetzt fehlt es insbesondere im technischen Bereich an Lehrkräften und ein beachtlicher Anteil der heutigen Lehrkräfte geht in den nächsten Jahren in den Ruhestand. Die Jugendlichen und jungen Erwachsenen an beruflichen Schulen brauchen daher dringend neue und junge Lehrerinnen und Lehrer. Eine gute Chance für Sie auf eine sichere Zukunft und eine spannende Herausforderung!



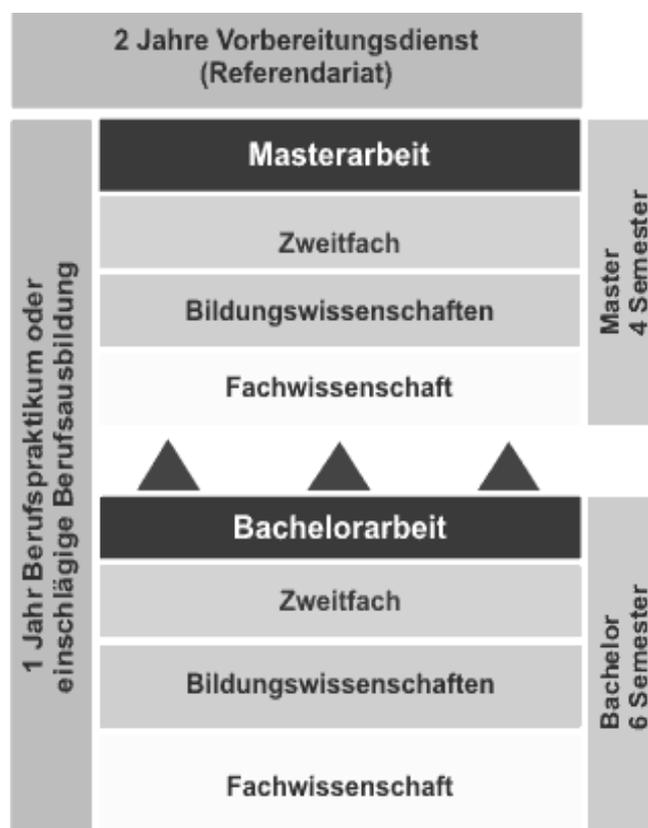
Das berufspädagogische Studienangebot kombiniert einen Bachelor- und einen Master-Studiengang.

Der **Bachelor-Studiengang** „Berufspädagogik Technik“ umfasst sechs Semester. Bei erfolgreichem Abschluss erlangen Sie den akademischen Grad **Bachelor of Science**. Das primäre Ziel ist es, die Basis für das Masterstudium Berufspädagogik Technik zu schaffen und die Grundlage für eine Laufbahn als Pädagogin oder Pädagoge an beruflichen Schulen zu legen. Der Erwerb grundlegender Kenntnisse und Fähigkeiten in der Technik und der Berufspädagogik ermöglicht aber auch einen Berufseinstieg in Arbeitsgebiete wie z.B. Anwenderberatung und -schulung im technischen Bereich.

Der **Master-Studiengang** „Berufspädagogik Technik“ dauert zwei Jahre und schließt mit dem **Master of Science** ab. Nur mit diesem Abschluss, nicht mit dem Bachelor, kann der Absolvent bzw. die Absolventin 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 Hochschulen offen.

**Die Studierenden können folgende Zweifächer wählen:** Englisch, Deutsch, Mathematik, Physik, Informatik, Sport sowie evangelische Religion, Berufssprache Deutsch, Metalltechnik oder Elektro- und Informationstechnik, neuerdings auch Ethik und Sonderpädagogik und auf Antrag z.B. Sozialkunde.

## Das Studium im Überblick



Im ingenieurwissenschaftlichen Bereich werden die beiden Studienrichtungen „Elektrotechnik und Informationstechnik“ sowie „Metalltechnik“ angeboten, aus denen Sie eine auswählen. Hinzu kommen für beiden Studienrichtungen identische Module in den Bereichen Berufspädagogik und Zweifach.

**Elektrotechnik und Informationstechnik** Im Rahmen dieser Studienrichtung erhalten Sie eine grundlegende, wissenschaftliche Einführung in die Wissensgebiete der Elektrotechnik und Informationstechnik, von der Kommunikationselektronik bis zur Hochfrequenztechnik, verbun-

den mit anwendungsorientierten Praktika und Seminaren. Gleichzeitig wird ein breites mathematisches und informationstechnisches Wissen vermittelt. Im Master-Studiengang können Sie eigene Schwerpunkte Ihrer fachwissenschaftlichen Ausbildung wählen.

**Metalltechnik** Die Studienrichtung „Metalltechnik“ wird im technischen Bereich hauptsächlich vom Department Maschinenbau getragen und beschäftigt sich mit der industriellen Entwicklung und Herstellung technischer Produkte auf Basis ingenieurwissenschaftlichen Wissens des Maschinenbaus. Auch in dieser Fachrichtung können Sie während der fachwissenschaftlichen Ausbildung im Master eigene Schwerpunkte wählen.

**Berufspädagogik** Im Zentrum der Berufspädagogik, die vom Fachbereich Wirtschaftswissenschaften getragen wird, steht die Didaktik, das heißt die berufspädagogische Theorie des Lehrens und Lernens. Ergänzt wird das Angebot durch eine Ausbildung in Präsentations- und Moderationstechniken, durch betriebspädagogische Seminare, weitere vertiefende Seminare und Praktika in Schulen. Des Weiteren wird auch die betriebliche Aus- und Weiterbildung durchdacht und die Studierenden erhalten eine forschungsmethodische Ausbildung.

**Zweifach** Im Zweifach belegen die Studierenden ein weiteres Unterrichtsfach. Zur Auswahl stehen derzeit Englisch, Deutsch, Mathematik, Physik, Informatik, Sport sowie evangelische Religion, Metalltechnik, Berufssprache Deutsch, Ethik und Elektro- und Informationstechnik und in der Kooperation mit der Uni Würzburg auch Sonderpädagogik. Weitere Zweifächer, z.B. Sozialkunde können bei der Studienkommission BPT beantragt werden.

**Grundlage für das Studium der Berufspädagogik Technik ist die folgende Ordnung:** Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik Technik an der Universität Erlangen-Nürnberg (S. 87).

## **Informationen zum Studienbeginn**

### ***Studienbeginn des Bachelor-Studiums***

Das Bachelorstudium Berufspädagogik Technik kann an der Universität Erlangen-Nürnberg nur im Wintersemester (WS) begonnen werden, da der Zyklus der Lehrveranstaltungen auf einen Jahresrhythmus abgestellt ist. Die Vorlesungen im Wintersemester beginnen am 16. Oktober 2023.

### ***Zulassung und Einschreibung zum Bachelor-Studiengang (Immatrikulation)***

Derzeit bestehen in Erlangen für den Studiengang Berufspädagogik Technik keine Zulassungsbeschränkungen. Es ist deshalb keine Bewerbung, sondern lediglich die online-Einschreibung für den Studiengang erforderlich. Die online-Einschreibung (22. Mai bis 30. September) finden Sie unter: <https://www.campo.fau.de/>

Nach der online Einschreibung müssen Sie sich noch postalisch oder per Mail einschreiben. Informationen dazu unter folgenden Link. <https://www.fau.de/education/bewerbung/zulassungsfreie-faecher/>

***Diese Unterlagen sind für die Einschreibung immer erforderlich:***

**Immatrikulationsantrag:** Nach abgeschlossener Online-Anmeldung bzw. bei zulassungsbeschränkten Studiengängen nach Erhalt der Zulassung bitte über das Online-Portal ausdrucken und unterschreiben.

**Personalausweis oder Reisepass:** Bei ausländischer Staatsangehörigkeit bitte den Reisepass mitbringen. Bei der postalischen Einschreibung genügt eine einfache Kopie.

**Nachweis der Hochschulreife im Original:** Zeugnis über das Vorliegen der Hochschulzugangsberechtigung im Freistaat Bayern für den gewählten Studiengang (z. B. Abiturzeugnis, fachgebundene Hochschulreife der BOS/FOS). Die Fachhochschulreife (FOS12) allein berechtigt nicht zu einem Studium an der FAU! Studieninteressierte mit Fachhochschulreife können in den gleichen bzw. inhaltlich eng verwandten Studiengang zugelassen werden, wenn sie nachweisen können, dass sie die Prüfungsleistungen, die nach den Festlegungen der jeweiligen (FH-)Prüfungsordnung für die ersten beiden Semester gefordert werden, erreicht haben. Qualifizierte Berufstätige und Meister müssen als Nachweis lediglich die Bescheinigung der Studienberatung über das absolvierte Beratungsgespräch vorlegen. Bei der postalischen Einschreibung ist eine beglaubigte Kopie einzureichen.

Deutsche mit ausländischen Bildungsnachweisen, die sich für ein zulassungsfreies Fach einschreiben möchten, wenden sich bitte zur Überprüfung ihrer Zeugnisse zunächst an die Studienberatung (IBZ)

**Nachweis der gesetzlichen Krankenkasse:** Sollten Sie bei einer gesetzlichen Krankenkasse versichert sein, erhalten Sie den speziellen Krankenversicherungsnachweis für die Einschreibung an einer Hochschule von Ihrer Krankenkasse. Eine Krankenversicherungskarte oder eine allgemeine Mitgliedsbescheinigung genügen nicht! Falls Sie bei einer privaten Krankenversicherung versichert, nicht versicherungspflichtig oder versicherungsfrei sind, benötigen Sie eine Bescheinigung einer gesetzlichen Krankenkasse über die Versicherungspflicht (z. B. Befreiung von der gesetzlichen Krankenversicherung). Eine Bestätigung Ihrer privaten Krankenversicherung reicht nicht aus! Bei Fragen zur Krankenversicherung wenden Sie sich bitte an die gesetzlichen Krankenkassen.

**Nachweis über den eingezahlten Semesterbeitrag** (z. B. Überweisungsbeleg, Kontoauszug. Folgende Daten sollten auf dem Nachweis ersichtlich sein: Kontoinhaber, IBAN, BIC, Datum der Überweisung, Verwendungszweck und Beitragshöhe. Alle anderen Daten können selbstverständlich geschwärzt werden.).

Weitere Unterlagen:

Internationale Bewerber und Bewerberinnen bzw. Quereinsteiger müssen gegeben falls noch weitere Unterlagen vorweisen. Bitte informieren Sie sich auf der entsprechenden Internet-Site der FAU (<https://www.fau.de/studium/vor-dem-studium/bewerbung/einschreibung-immatrikulation/>)

### ***Wahl des Zweitfaches***

Die Wahl des Zweitfaches erfolgt nach Regelstudienplan im Bachelor erst im zweiten Semester. Bitte setzen Sie sich zu Beginn des Studiums mit den Studienfachberaterinnen und -beratern (s. Adressen und Ansprechpartner) in Verbindung, da in Einzelfällen auch ein Beginn im ersten Fachsemester sinnvoll ist.

Berufspädagogen mit der Studienrichtung Metalltechnik sollten auf alle Fälle bereits im ersten Semester mit dem Zweitfach beginnen oder, sollte dies nicht möglich sein, Module des Hauptfaches aus dem dritten Semester vorziehen.

Die Wahl des Zweitfaches erfolgt mit der Anmeldung zur ersten Prüfung des Zweitfaches. Bitte beachten Sie, dass für das Zweitfach Sport die bayernweite Sparteignungsprüfung nötig ist. Auch für das Zweitfach Englisch ist eine Eignungsprüfung vorgesehen. Näheres dazu finden Sie hier: <https://www.bpt.studium.fau.de/studierende/zweitfaecher/>

### ***Studienbeginn und Zulassung zum Master-Studium***

Das Masterstudium der Berufspädagogik Technik kann an der Universität Erlangen-Nürnberg sowohl im Wintersemester (WS) als auch im Sommersemester (SS) begonnen werden, da der Zyklus der Lehrveranstaltungen nicht zwingend auf den Jahresrhythmus abgestellt ist.

Zur Aufnahme des Master-Studiums muss ein erster fachspezifischer oder fachverwandter Abschluss einer Hochschule bzw. ein sonstiger gleichwertiger Abschluss vorliegen. Bei fehlenden Vorkenntnissen können Auflagen im Umfang von bis zu 50 ECTS erteilt werden. Der Zugang zum Master-Studium kann auch unter Vorbehalt gewährt werden, wenn der Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiums kurz bevorsteht. Bachelor-Studierende der FAU, die kurz vor dem Abschluss stehen, können sich, wenn Sie mindestens 140 ECTS erreicht haben, mit der aktuellen Notenliste und dem Ausdruck über angemeldete Prüfungen aus dem Portal „mein campus“ bewerben.

Der Zugang zum Master BPT wird in der Studien- und Prüfungsordnung des Studienganges in der Anlage 1 geregelt, siehe Seite 104.

Studierende mit einem Notendurchschnitt von 2,5 oder besser können direkt zugelassen werden. Eine direkte Zulassung ist auch möglich, wenn in den fachspezifischen Pflichtmodulen 20 ECTS mit einer Durchschnittsnote von 3,0 oder besser bestanden wurden. Die fachspezifischen Pflichtmodule sind in den Studienverlaufskatalogen in der Fachprüfungsordnung in der Anlage 2a und 2b mit „FSP“ gekennzeichnet. Ansonsten ist eine Zulassung ggf. auch über eine Zugangsprüfung möglich.

## **Bewerbung und Zugang zum Master-Studiengang Berufspädagogik Technik**

Eine Bewerbung erfolgt ausschließlich über das online-Bewerberportal [www.campo.fau.de](http://www.campo.fau.de)

Alle Unterlagen müssen für das Wintersemester bis spätestens **15.07.**, für das Sommersemester bis spätestens **15.01.** im Masterbüro eingereicht werden. Das Masterbüro erreichen Sie unter folgender Adresse:

Halbmondstr. 6-8, 91054 Erlangen bzw. E-Mail: [masterbuero@zuv.uni-erlangen.de](mailto:masterbuero@zuv.uni-erlangen.de)

Alle erforderlichen Informationen finden Sie unter folgendem Link:



[https://www.fau.de/education/bewerbung/bewerbung-masterstudium/#collapse\\_14](https://www.fau.de/education/bewerbung/bewerbung-masterstudium/#collapse_14)

## **Semesterterminplan (Stand: Juni 2023)**

### **Vorlesungszeitraum**

Wintersemester 2023/24	16.10.2023 – 09.02.2024
Sommersemester 2024	15.04.2024 – 19.07.2024
Wintersemester 2024/25	14.10.2024 – 07.02.2025
Sommersemester 2025	15.04.2024 – 19.07.2024

### **Semesterdauer**

Wintersemester (WS)	01.Oktober – 31.März
Sommersemester (SS)	01.April – 30. September

## **Mathematik-Repetitorium**

Während eines achttägigen Repetitoriums vor Semesterbeginn wird speziell der in den ersten Bachelor-Semestern benötigte Schulstoff im Fach Mathematik im Rahmen einer Vorlesung wiederholt, aufbereitet und im Tutorium in kleinen Arbeitsgruppen unter Betreuung geübt.

Das Repetitorium ist für alle Studenten der Technischen Fakultät geeignet, um die nötigen Mathematik-Kenntnisse vor dem Studium nochmals aufzufrischen.

Anmeldung im Internet unter:



<https://www.tf.fau.de/studium/vor-dem-studium/studieneinstieg/mathematik-repetitorium/>

Aktuelle Informationen gibt es unter oben genannter Internet-Adresse oder bei:

Ute Hespelein  
Geschäftsstelle der EEI  
Cauerstr. 7  
[studium-matherep@fau.de](mailto:studium-matherep@fau.de)

Gisela Jakschik  
Studien-Service-Center (SSC)  
Erwin-Rommel-Str. 60  
[www.tf.fau.de](http://www.tf.fau.de)

### ***Einführungsveranstaltungen***

Am ersten Vorlesungstag des Wintersemesters findet um 8:15 Uhr eine zentrale Einführungsveranstaltung der Technischen Fakultät statt. Ab 9:30 Uhr informieren Sie sich zu Ihrer Fachwissenschaft: Studierende der Vertiefung Metalltechnik besuchen die Maschinenbau-Einführungsveranstaltung und Studierende der Vertiefung Elektrotechnik die Veranstaltung für den Studiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Um 11 Uhr gibt es eine Veranstaltung in der die spezifischen Fragen für die Berufspädagogen erörtert werden. Es wird ein ausführlicher Vorlesungsplan (mit den Zeiten und den Hörsälen) für das 1. Semester ausgeteilt. <https://www.tf.fau.de/studium/studieninteressierte/studieneinstieg/erstsemester-einfuehrung/>



### ***Studium A-Z***

Eine umfangreiche Informationssammlung zu allen Themen und universitären Begriffen finden Sie unter: <https://www.fau.de/studium/im-studium/studium-a-z/>

### ***„campo“ <https://www.campo.fau.de>***

Das Internet-Portal „campo“ dient den Studierenden der BA/MA-Studiengänge für alle Verwaltungsvorgänge rund um Ihr Studium. Sie finden dort Ihre Modulhandbücher, können sich Ihren Stundenplan zusammenstellen und zu den Prüfungen an- und abmelden. Auch die Notenverbuchung erfolgt in diesem System und Sie finden auch Ihre Bescheinigungen. Nutzen Sie für die Einarbeitung in das System die zahlreichen Hilfestellungen auf der Seite selber oder auch unter: <https://www.studon.fau.de/crs2857147.html>

### ***„UnivIS“***

Das Universitätsinformationssystem der FAU, kurz „UnivIS“ (Link: <http://www.univis.uni-erlangen.de/>) läuft derzeit aus und dient nun vorwiegend als **Personen- und Telefonverzeichnis**.

### ***Aktuelle Informationen des Studien-Service-Center EEI***

Informationen über Veranstaltungen und viele wichtige Hinweise zum Studium finden Sie auf der Homepage des Studienganges Berufspädagogik Technik (BP Technik) unter: <http://www.bp.studium.fau.de/>

### ***„studOn“***

StudOn (FAU-Studium Online) ist die integrierte Online-, Lern- und Prüfungsplattform der FAU, die bei der Organisation und Durchführung des Studiums hilft. Über StudOn können sich Studierende zu Lehrveranstaltungen anmelden und Seminarunterlagen, Literaturlisten und Informationen abrufen sowie ablegen. Außerdem ist es möglich, jederzeit direkt mit den

Lehrenden und Kommilitonen in Kontakt zu treten und sich in Foren, Chats und Wikis auszutauschen. Auch Online-Prüfungen können über StudOn abgelegt werden. Die Anmeldung erfolgt mit der Benutzerkennung.

Die Adresse lautet: <http://www.studon.uni-erlangen.de>

## **Prüfungen**

An der Technischen Fakultät finden die Prüfungen regelmäßig in folgenden zwei Zeiträumen (insgesamt 5 Wochen) statt:

- in den 14 Tage nach Ende der Vorlesung
- in den drei Wochen vor Beginn der darauffolgenden Vorlesungszeit

Prüfung an anderen Fakultäten finden z.T. in anderen Zeiträumen statt. Sollten Sie eine Prüfung wiederholen müssen, dann liegt der Wiederholungstermin im Prüfungszeitraum des folgenden Semesters.

Bei allen Fragen rund um die Prüfungsanmeldung und -durchführung und die Eintragung von Prüfungsleistungen und die Zeugniserstellung steht Ihnen das Prüfungsamt zur Seite.

Die Ansprechpartnerin für Ihren Studiengang ist:



**Andrea Wilfert**  
Tel. 09131/85-26707

## **Nachteilsausgleich bei chronischer Erkrankung und Behinderung**



Studierende mit Behinderung bzw. chronischer Erkrankung können einen Nachteilsausgleich für Prüfungen beantragen (z.B. längere Bearbeitungszeit, Zulassung von Hilfsmitteln). Dies trifft für alle körperlichen und psychischen Beeinträchtigungen zu, die mindestens 6 Monate andauern, sowie für Erkrankungen, die über ein Jahr hinweg mindestens eine ärztliche Behandlung pro Quartal erfordern. Für einen Nachteilsausgleich ist kein Schwerbehindertenausweis erforderlich. Weiterhin erscheint der Nachteilsausgleich auch nicht in den Zeugnisdokumenten. Wenn ein Antrag auf Nachteilsausgleich für Sie in Frage kommt, finden Sie weitere Hinweise unter folgendem Link:

<https://www.fau.de/studium/im-studium/beratungsangebote/studieren-mit-behinderung-oder-chronischer-erkrankung/>

### ***Hinweis zum Rücktritt von Prüfungen***

Erstversuche können geschoben werden (Rücktritt/Abmeldung bis spätestens drei Werktage = Montag bis Freitag, ohne Feiertage, vor dem Prüfungstermin). Den Rücktritt führen Sie über das campo-Portal durch. Mit dem Rücktritt erlischt die Anmeldung und Sie müssen sich im neuen Semester erneut zur Prüfung anmelden.

Darüber hinaus können Sie vor jeder Prüfung (auch nach Verstreichen der 3-Tages-Frist) mit triftigen Gründen zurücktreten. Darunter fällt eine Erkrankung, die Sie mittels Attest beim Prüfungsamt nachweisen, aber auch begründete Ausnahmefälle. Sollten Sie am Tag der Prüfung aus nicht selbst zu vertretenden Gründen verhindert oder nicht prüfungsfähig sein, müssen Sie dies umgehend und zeitnah dem Prüfungsamt mitteilen. Die Gründe sind dem Prüfungsamt glaubhaft (in Form von Belegen etc.) mitzuteilen. In diesem Falle sind Sie jedoch für das darauffolgende Semester verpflichtend zu dieser Prüfung gemeldet.

Sollten Sie während einer Prüfung erkranken, können Sie den Prüfungsversuch vorzeitig abbrechen. In diesem Fall müssen Sie unverzüglich einen Vertrauensarzt der FAU aufsuchen. Ein Merkblatt und eine Liste der Vertrauensärzte finden Sie auf der Webseite der FAU.

**WICHTIG:** Beenden Sie die Prüfung regulär, bestätigen Sie dadurch, dass Sie gesund und prüfungstauglich waren – ein rückwirkender Härtefallantrag (auch durch Atteste etc.) ist grundsätzlich nicht möglich.

### ***Drucken im CIP-Pool***

Als Studierende im Studiengang BPT haben Sie die Möglichkeit im CIP-Pool ([eei.tf.fau.de/cip/](http://eei.tf.fau.de/cip/)) des Departments Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik Unterlagen für das Studium, Hausarbeiten etc. auszudrucken. Für aktuelle Informationen über mögliche Druckkosten und Abrechnungsmodalitäten informieren Sie sich bitte unter <https://www.eei.tf.fau.de/cip/fragen-und-antworten/>. Im momentanen Stand ist das Drucken für Sie kostenlos, um die Kontakte wegen der Corona Pandemie zwischen den Mitarbeitern und Studenten zu reduzieren. Diese Testphase kann sich wieder ändern hin zu einer kostenpflichtigen Dienstleistung. Bisherige Druckguthaben können weiterhin über Frau Hespelein und dem Formular zur Auszahlung auf Ihr Bankkonto gutgeschrieben werden. Bei Fragen rund um den CIP-Pool wenden Sie sich bitte an folgende Mailadresse: [eei-cip@fau.de](mailto:eei-cip@fau.de)



**Andreas Rex**

CIP Betreuer

Cauerstr. 7, Raum 1.039

Tel. 09131/85-61048

**Ute Hespelein**

Ansprechpartnerin für das  
Drucksystem

Cauerstr. 7, Raum 1.032

Tel. 09131/85-27164



## **Informationen für höhere Semester**

### ***Auslandssemester***

Wenn Sie ein Auslandssemester planen, dann informieren Sie sich am besten auf folgender Seite der FAU-Homepage: <https://www.fau.de/studium/wege-ins-ausland/>

### ***Rückmelden***

Die Rückmeldung dient der Bestätigung der Immatrikulation für das nächste Semester. Die Rückmeldung erfolgt nicht persönlich, sondern durch Überweisung des Semesterbeitrags.

Der Termin zur Einzahlung des Semesterbeitrags läuft für das Sommersemester 2024 vom 01.02.2024 bis zum 09.02.2024.

Bei Fristversäumung der Einzahlung droht die Exmatrikulation!

## **Studienorganisation**

### ***Homepage des Studienganges Berufspädagogik Technik***

Viele weiterführende und besonders aktuelle Informationen zu Studienaufbau und -organisation und über Berufschancen finden Sie auf Ihrer Studiengangs-Homepage unter: <http://www.bp.studium.fau.de/>

### ***ECTS – European Credit Transfer System***

Die Europäische Kommission hat das "Europäische System zur Anrechnung von Studienleistungen (ECTS)" entwickelt. Damit soll die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erleichtert werden. Die FAU Erlangen-Nürnberg hat dieses System eingeführt. Zwei wesentliche Merkmale von ECTS sind:

Jeder Lehrveranstaltung werden ECTS-Punkte zugewiesen.

Es wird zusätzlich zum örtlichen Notensystem eine ECTS-Bewertungsskala (ECTS grading scale) eingeführt.

### ***ECTS-Punkte***

ECTS-Punkte beschreiben den Arbeitsaufwand. Dabei entspricht 1 ECTS-Punkt 30 Stunden Arbeit. Für ein Semester sind 30 ECTS-Punkte geplant. Zur Erreichung des Bachelorabschlusses sind 180 ECTS-Punkte nötig, für den Master kommen dann noch 120 ECTS dazu.

Jeder Lehrveranstaltung, der Bachelorarbeit und dem Praktikum sind ECTS-Punkte zugeordnet. Sie finden diese im Anhang der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik Technik.

## ***Praktika***

### **Orientierungspraktikum**

Vor Antritt des Studiums empfiehlt es sich, an beruflichen Schulen zu hospitieren. Allerdings ist ein Orientierungspraktikum nicht für die Einschreibung erforderlich.

## Schulpraktikum

Während des Bachelorstudienganges ist ein Schulpraktikum (schulpraktische Studien) im Umfang von 5 ECTS vorgesehen. Zuständig ist der Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung der FAU. Weitere schulpraktische Erfahrungen sammeln Sie in der Fachdidaktik des Haupt- bzw. des Zweitfaches.

Im Master gibt es ebenfalls umfangreiche schulische Praktika, während der Berufspädagogischen Didaktik in der Verantwortung des Lehrstuhles für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung und im Rahmen der Fachdidaktik (5 ECTS) in Verantwortung des Dozenten für Fachdidaktik.

Schulpraktische Erfahrungen vor dem Studium sind sicherlich hilfreich, werden aber nicht vorausgesetzt.

## Berufspraktikum

Spätestens bei der Zulassung zum Vorbereitungsdienst (Referendariat) nach Abschluss des Masterstudiums muss der Nachweis einer abgeschlossenen einschlägigen Berufsausbildung oder eines mindestens zwölfmonatigen, einschlägigen, gelenkten Berufspraktikums erbracht werden. Es wird dringend empfohlen, das Praktikum ganz oder zumindest teilweise vor Beginn des Studiums oder während eines Praxissemesters abzuleisten. **Achtung!** Nach den neuesten Mitteilungen erkennt das Ministerium keine Werkstudententätigkeit in Teilzeit an.

Informationen dazu unter:

<https://www.bpt.studium.fau.de/studierende/berufspraktische-taetigkeit/>

## Studienplan

Die folgenden Ausführungen zeigen die Lehrveranstaltungen des Bachelor- und des Master-Studienganges Berufspädagogik Technik. Das Studium setzt sich aus Modulen zusammen, die mit ECTS-Punkten bewertet sind. In einem Modul sind Vorlesungen, Seminare, Praktika zu einem bestimmten Themenkomplex zusammengefasst.

Es wird empfohlen, das erworbene Fachwissen durch Kenntnisse aus anderen Gebieten, beispielsweise durch Fremdsprachenkenntnisse zu ergänzen.

## Das Bachelor-Studium

### *1. und 2. Semester*

In den ersten beiden Semestern werden die mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagenfächer angeboten und Grundlagen im Bereich der Berufspädagogik gelegt.

Die in den Tabellen mit (GOP) bezeichneten Module sind Bestandteile der Grundlagen- und Orientierungsprüfung. Ausführungen dazu auf der folgenden Seite.

Die Verteilung der Fächer des **Zweifaches** im Studienverlauf erfolgt nach den Vorgaben des Zweitfaches und sollte ggf. mit der Studienfachberaterin oder dem Studienfachberater abge-

sprochen werden. Eventuell ist ein Beginn des Zweitfaches, abweichend vom Regelstudienplan, bereits im ersten Semester sinnvoll. Berufspädagogen mit der Studienrichtung Metalltechnik sollten auf alle Fälle bereits im ersten Semester mit dem Zweitfach beginnen oder, sollte dies nicht möglich sein, Module des Hauptfaches aus dem dritten Semester vorziehen.

Bitte beachten Sie die verschiedenen Orte der Lehrveranstaltungen: Während Vorlesungen der Fachwissenschaft grundsätzlich in Erlangen stattfinden, sind Vorlesungen der Berufspädagogik und des Zweitfaches im Allgemeinen in Nürnberg.

### Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik

Modulbezeichnung		Umfang			ECTS		Prüfungsleistung
		SWS			1.Sem	2.Sem	
		V	Ü	P			
<b>Fachwissenschaft</b>							
Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	4	2	0	7,5		Klausur (120 min)
Grundlagen der Elektrotechnik II		2	2	0		5	Klausur (90 min)
Praktikum Grundlagen der Elektro- und Schaltungstechnik						x	PrL (Praktika mit Vorbereitung und Protokollierung)
Mathematik für BPT-E1	GOP	4	2	0	7,5		ÜbL (Übungsaufgaben) + Klausur (90 min) (100%)
Mathematik für BPT-E2	GOP	6	2	0		10	ÜbL (Übungsaufgaben) + Klausur (120 min) (100 %)
<b>Informatik der EEI *</b>		3	3	0	2,5	5	Rechner- und Tafelübungen + Klausur (90 min)
<b>Berufspädagogik</b>							
Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP					5	vgl. § 4 FPO WiWi
Schulorganisation und Bildungssystem					5		vgl. § 4 FPO WiWi
Betriebliche Aus- und Weiterbildung						5	vgl. § 4 FPO WiWi
<b>Zweitfach</b>							
Unterrichtsfach (Zweitfach) inkl. Fachdidaktik					2,5	5	*)

GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung

PfP: Portfolioprfung PL: Prüfungsleistung

mdl: mündliche Prüfung ÜbL: Übungsleistung

\*) gemäß den Vorgaben des Zweitfaches

FSP=fachwissenschaftlich, studiengangsbez. Pflichtmodul

SL: Studienleistung K: Klausur

PrL: Praktikumsleistung SeL: Seminarleistung

Das Praktikum **Grundlagen der Elektro- und Schaltungstechnik** wird über drei Semester verteilt angeboten. Die zur Vorlesung korrespondierenden Praktika absolviert man im darauffolgenden Semester. Beispielsweise finden die Versuche zur Vorlesung GET 1 im 2. Semester statt.

\* Die neue Fachprüfungsordnung sieht ab Wintersemester 2020 ein geändertes Informatikmodul vor (Informatik der EEI) Im ersten Semester hören Sie die Vorlesung **Grundlagen der**

**Informatik** nur teilweise (2,5 ECTS) und im zweiten Semester hören Sie die Vorlesung Systemnahe Programmierung in C. Über beide Teile gibt es zum Ende des zweiten Semesters eine Klausur.

### Studienrichtung Metalltechnik

Modulbezeichnung		Umfang			ECTS		Prüfungsleistung
		SWS			1.Sem	2.Sem	
		V	Ü	P			
<b>Fachwissenschaft</b>							
Statik und Festigkeitslehre	GOP	3	2	2 <sup>1)</sup>		7,5	Klausur (90 min)
Technische Darstellungslehre I	GOP	0	0	4	2,5		PrL (Papierübung)
Technische Darstellungslehre II	GOP	0	0	2		2,5	PrL (Rechnerübung)
Mathematik für BPT-M1	GOP	4	2	0	7,5		ÜbL (Übungsaufgaben) + Klausur (90 min) (100%)
Mathematik für BPT-M2	GOP	4	2	0		7,5	ÜbL (Übungsaufgaben) + Klausur (90 min) (100%)
Grundlagen der Elektrotechnik		3	1	0		5	Klausur (60 min)
Werkstoffkunde		4	0	0	5		Klausur (90/120 min)
Werkstoffprüfung		0	0	4		2,5	PrL (Praktika mit Vorber. u. Protokoll)
<b>Berufspädagogik</b>							
Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP					5	PL (K 90)
Schulorganisation und Bildungssystem					5		PL (K 90)
<b>Zweifach</b>							
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik					10		*)

Die Legende finden Sie bei vorhergehender Tabelle! <sup>1)</sup> Tutorium

### Grundlagen- und Orientierungsprüfung

#### *Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung*

Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Einzelprüfungen, in der Tabelle mit (GOP) gekennzeichnet, bestanden sind. Die Bewertung von Prüfungsleistungen wird auf Seite 20 beschrieben.

### Allgemeines zur GOP

Zu jeder Einzelprüfung muss man sich über „mein campus“ selber anmelden. Es empfiehlt sich, die Prüfung in dem Semester abzulegen, zu dem das Lehrangebot des Prüfungsfaches zählt.

Eine Abmeldung bis zu 3 Werktagen vor dem Prüfungstermin ist folglich erforderlich, wenn die Prüfung nicht angetreten wird. Alle Prüfungen sind schriftlich. Die Dauer der Prüfungen entnehmen sie den obenstehenden Tabellen bzw. der Fachprüfungsordnung.

### Wiederholung und Prüfungsfristen

Grundlagen- und Orientierungsprüfungen können nur **einmal** wiederholt werden. Wiederholungsprüfungen müssen zum nächstmöglichen Termin abgelegt werden. Die Wiederholungsprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung werden frühestens im folgenden Prüfungszeitraum angeboten, normalerweise jedoch im darauffolgenden Semester. **Achtung:** Bei Nichtbestehen der **GOP-Prüfung** wird die Studierende oder der Studierende automatisch zur Wiederholungsprüfung angemeldet. Bei Nichterscheinen zum Wiederholungstermin ist diese Prüfung und somit auch der Studiengang endgültig nicht bestanden. Dies hat die Exmatrikulation zur Folge. Eine erneute Immatrikulation in diesem Studiengang ist dann bundesweit ausgeschlossen. Als Regeltermin für die rechtzeitige Ablegung der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gilt das zweite Semester. Dieser Regeltermin darf maximal um ein Semester überschritten werden, sonst gilt die Prüfung als abgelegt und endgültig nicht bestanden. Auch dies hat die Exmatrikulation zur Folge.

### 3. und 4. Semester

Im zweiten Drittel des Bachelorstudiums wird eine breite Basis an Kenntnissen der verschiedenen elektrotechnischen oder metalltechnischen Fachgebiete erworben. Die Pflichtmodule sind in den untenstehenden Tabellen aufgeführt. Bitte beachten Sie die Hinweise zu den Bachelorprüfungen auf Seite 21.

### Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik

Modulbezeichnung	Umfang			ECTS		Prüfungsleistung
	SWS			3.Sem	4.Sem	
	V	Ü	P			
Fachwissenschaft						
Grundlagen der Elektrotechnik III	2	2	0	5		Klausur (90 min)
Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik und Schaltungstechnik	Modul besteht aus vier Teilen über 3 Semester!					
Grundlagen der Elektrische n Antriebstechnik	2	2	0	7,5		Klausur (90 min) <sup>*1</sup>
Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung	2	2	0	7,5		Klausur (90 min) <sup>*1</sup>
Mathematik für BPT-E3	2	2	0	5		SL (ÜbL) + PL (K 60)
Fachspezifisches <b>Wahlpflichtmodul</b> - ein Modul aus folgender Auswahl:	2	2	0		5	Klausur (90 min)

Mechatronic components and systems Leistungselektronik Systemlösungen für die Energiewende (neu ab WS 2021)						
Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	2	2	0		5	Klausur (90 min)
Digitaltechnik	2	2	0	5		Klausur (90 min)
Halbleiterbauelemente	2	2	0	5		Klausur (90 min)
Schaltungstechnik	2	2	0		5	Klausur (90 min)
Berufspädagogik						
Schulpraktische Studien				5		vgl. FPO Bachelor WiWi –WiPäd I
Zweifach						
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik				2,5	5	*)

\*1 Wenn gewünscht, kann diese Klausur auch in 180 min mit beiden Prüfungsteilen in einem Semester geschrieben werden.

### Studienrichtung Metalltechnik

Modulbezeichnung	Umfang			ECTS		Prüfungsleistung
	SWS			3.Sem	4.Sem	
	V	Ü	P			
<b>Fachwissenschaft</b>						
Dynamik starrer Körper	3	2	2	7,5		Klausur (90 min)
Methode der Finiten Elemente	2	2	0		5	Klausur (60 min)
Grundlagen der Produktentwicklung/ Maschinenelemente I (LV-Titel)	4	2	0	5		Klausur (120 min)
Konstruktionsübung	0	0	4	5		PrL (Konstruktions- übung)
Mathematik B 3	4	2	0	7,5		Klausur (90 min)
<b>Informatik der EEI *</b>	3	3	0	2,5	5	Klausur (90 min)
Produktionstechnik I und II	4	0	4 <sup>1)</sup>	2,5	2,5	Klausur (120 min)
Grundlagen der Messtechnik und Angewandte Statistik	2				2,5	Klaus am Ende des 5. Semesters
Fachspezifisches <b>Wahlpflichtmodul</b> /ein Modul aus folgender Auswahl: Mechatronic components and systems Grundlagen der Robotik Technische Thermodynamik (neu ab WS 2022)	4	2	0		5	Klausur (60, 90 oder 120 Min.)
Zweifach						
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik				5	5	Nach Vorgaben Zweifach!

PL: Prüfungsleistung  
ÜbL: Übungsleistung  
Zweifaches

SL: Studienleistung  
PrL: Praktikumsleistung  
<sup>1)</sup> Tutorium

K: Klausur  
Sel: Seminarleistung

mdl: mündliche Prüfung  
\*) gemäß den Vorgaben des

Bitte beachten Sie: **Produktionstechnik** wird in zwei Teilen gelesen, Teil 1 im WS und Teil 2 im SS!

\* **Informatik der EEI:** Im dritten Semester hören Sie die Vorlesung Grundlagen der Informatik nur teilweise (2,5 ECTS) und im vierten Semester hören Sie die Vorlesung Systemnahe Programmierung in C. Über beide Teile gibt es zum Ende des vierten Semesters eine Klausur. Dies gilt für alle Studierenden, die das Modul bisher noch nicht begonnen hatten.

### 5. und 6. Semester

Das letzte Drittel des Bachelor-Studiums ist durch weiterführende Ausbildung in der Fachwissenschaft und durch umfangreiche Einführung in die Didaktik und Schulpraxis gekennzeichnet. Im sechsten Semester ist eine erste wissenschaftliche Arbeit, die Bachelorarbeit, zu erstellen. Bemühen Sie sich rechtzeitig um ein für Sie passendes Thema bei den beteiligten Lehrstühlen. Näheres zur Bachelorarbeit finden Sie auf Seite 21.

### Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik

	Umfang			ECTS		schriftl. Prüfung in Min. bzw. Studienleistung
	SWS			5.Sem	6.Sem	
	V	Ü	P			
<b>Fachwissenschaft</b>						
Regelungstechnik B (Zustandsraummethoden)	3	2	0	5		Klausur (90 min)
Kommunikationsstrukturen	2	2	0	5		Klausur (90 min)
Regelungstechnik A (Grundlagen)	2	2	0	5		Klausur (90 min)
Wahlpflichtmodul aus der Fachwissenschaft	2	2	0		5	PL
<b>Berufspädagogik</b>						
Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik I					5	Durchführung eines Lernzirkels (20%) + mündliche Prüfung (20min) (80%)
Betriebspädagogisches Seminar					5	Vgl. FPO Bachelor WiWi – WiPäd I
Berufspädagogische Vertiefung				5	5	
<b>Zweifach</b>						
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik				10		Vgl. FPO Bachelor WiWi – WiPäd I
<b>Abschlussarbeit</b>						
Bachelorarbeit incl. Vortrag					10	

Das **Wahlpflichtmodul aus der Fachwissenschaft** muss aus den Studienrichtungstabellen des Studiengangs Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (S.25-33 in diesem Studienführer) gewählt werden.

### Studienrichtung Metalltechnik

Modulbezeichnung	Umfang			ECTS		schriftl. Prüfung in Min. bzw. Studienleistung
	SWS			5.Sem	6.Sem	
	V	Ü	P			
<b>Fachwissenschaft</b>						
Konstruktive Projektarbeit (Teamwork, Präsentationstechnik)	0	0	6	5		PrL (Konstruktionsprojekt)

Wahlpflichtmodul aus der Fachwissenschaft	2	2	0	5		PL
Grundlagen der Messtechnik und Angewandte Statistik	2	2	0	5		Klausur (120 min)
Berufspädagogik						
Fachdidaktik Metalltechnik I					5	SeL (Lehrsequenz) + (mdl 20 Min.)
Betriebliche Aus- und Weiterbildung					5	Vgl. FPO Bachelor WiWi – WiPäd I
Betriebspädagogisches Seminar					5	
Schulpraktische Studien				5		
Berufs- und wirtschaftspädagogische Vertiefung				5	5	
Zweifach						
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik				5		*)
Abschlussarbeit						
Bachelorarbeit incl. Vortrag					10	

PL: Prüfungsleistung SL: Studienleistung K: Klausur PrL: Praktikumsleistung SeL: Seminarleistung \*)gemäß den Vorgaben des Zweifaches

## Bachelorprüfung

### Prüfungszulassung für alle Bachelorprüfungen

**Achtung:** Für alle Prüfungen (nicht für Praktika und Seminare) müssen Sie sich im Online-Portal „mein campus“ (<http://www.campus.uni-erlangen.de>) aktiv anmelden.

### Wiederholung von Bachelorprüfungen

Jede nicht bestandene Bachelorprüfung, mit Ausnahme der GOP und der Bachelorarbeit kann **zweimal** wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung muss zum nächstmöglichen Prüfungstermin abgelegt werden. Der Studierende oder die Studierende ist zu diesem Termin automatisch angemeldet. Wird dieser Termin versäumt, gilt die Prüfung als nicht bestanden.

### Prüfungsfristen

Regeltermin zum Ableisten der Bachelorprüfung ist das letzte Semester der Regelstudienzeit, also das 6. Semester. Der Regeltermin darf maximal um zwei Semester überschritten werden. Ansonsten gilt die Prüfung als abgelegt und endgültig nicht bestanden.

### Bewertung von Prüfungsleistungen

Die Notengebung ist in § 16 der Studien- und Prüfungsordnung geregelt.

1,0	sehr gut	eine hervorragende Leistung	bestanden
1,3			
1,7	gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt	
2,0			
2,3			
2,7	befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht	
3,0			
3,3			

3,7	ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen entspricht	
4,0			
4,3	nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt	nicht bestanden
4,7			
5,0			

Werden **Gesamtnoten** gebildet, etwa für die Bewertung der Grundlagen und Orientierungsprüfung und der Bachelorprüfung, so gehen die einzelnen Module mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte ein.

Bei einer **Gesamtnote** wird nur eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

Gesamtnote	Gesamturteil
1,0 ...1,2	mit Auszeichnung bestanden
1,3 ... 1,5	sehr gut
1,6 ... 2,5	gut
2,6 ... 3,5	befriedigend
3,6 ... 4,0	ausreichend

### ***Bachelorarbeit***

Berechtigt zur Vergabe einer Bachelorarbeit sind alle Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer, die hauptberuflich an der Universität Erlangen-Nürnberg (Betreuer) beschäftigt und am Studiengang Berufspädagogik Technik beteiligt sind. Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. Sinnvoll ist die Erstellung der Arbeit im Bereich der gewählten Fachwissenschaft. Teilweise bieten die Lehrstühle auch gesonderte Themen für die Berufspädagogen an, nachfragen lohnt sich. Es ist aber ebenfalls möglich, die Bachelorarbeit aus dem Bereich des Zweitfaches oder der Pädagogik zu wählen. Klären Sie dann im Vorfeld, ob der bereits erworbene Kenntnisstand für die entsprechende Arbeit ausreichend ist.

### **Zulassung zur Bachelorarbeit**

Die Zulassung zur Bachelorarbeit erfolgt bei Nachweis von 110 ECTS-Punkten aus den Modulen des Bachelors, gemäß Anlage 2a und b der Fachprüfungsordnung.

### **Zeitlicher Ablauf**

Die Bachelorarbeit wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet. Der zeitliche Aufwand für die Bachelorarbeit ist mit 300 Stunden zu veranschlagen, wenn konzentrierte und ausschließliche Bearbeitung dieser Aufgabe unterstellt wird. Der Anfangs- und der Endtermin werden vom betreuenden Hochschullehrer schriftlich festgelegt. Die Regelbearbeitungszeit beträgt 5 Monate studienbegleitend. Eine Verlängerung der Bearbeitungszeit um einen Monat ist in begründeten Ausnahmefällen mit Zustimmung des Betreuers bzw. der Betreuerin zulässig, diese muss beim Prüfungsamt beantragt werden.

Die Arbeit ist bestanden, wenn sie wenigstens mit der Note "ausreichend" bewertet wurde. Eine nicht ausreichende Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden.

## Das Master-Studium

Der unten abgebildete Regelstudienplan des Master-Studienganges BPT ist als Vorschlag für den Verlauf des Studiums zu betrachten. Das Studium ist bestanden, wenn alle aufgeführten Module bzw. die dazu gehörigen Prüfungen oder Studienleistungen bestanden sind. Die Regelstudienzeit für den Master beträgt vier Semester, diese kann ohne Antrag um ein Semester verlängert werden. Quereinsteiger aus anderen Studienrichtungen können bis zu 50 ECTS Auflagen bei der Zulassung zum Masterstudium erhalten. Eine entsprechende Studienzeitverlängerung kann auf Antrag gewährt werden.

Im Masterstudium können aus der Fachwissenschaft (Elektro- und Informationstechnik bzw. Metalltechnik) Module im Umfang von 10 ECTS frei gewählt werden. Als Wahlpflichtmodule können in der Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik die Module gewählt werden, die das Department Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik in seinen Studienrichtungskatalogen anbietet. In der Studienrichtung Metalltechnik sind Wahlpflichtmodule des Departments Maschinenbau wählbar (siehe S.35). Prüfungsart und –umfang richten sich nach der jeweiligen Modulbeschreibung. Im Studiengang Berufspädagogik Technik wird nach Bestehen des gewählten Faches ein benoteter Leistungsnachweis verbucht. Die Studienrichtungskataloge EEI finden Sie ab Seite 25 bzw. unter: <http://www.eei.studium.uni-erlangen.de/>

### Module des Masterstudiums (Vollzeit)

Modul				ECTS Verteilung über Semester (Workload)				Prüfungsart	Art und Umfang der Prüfungs- bzw. Studienleistung		
				1.	2.	3.	4.				
Nr.	Bezeichnung	ECTS	SWS								
			V	Ü	P	S					
M 1	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft <sup>1)</sup>	10	4	4				10	PL	PL <sup>2)</sup>	
M 2	Praktikum der Fachwissenschaft <sup>1) 6)</sup>	2,5			2			2,5	SL	PrL <sup>3)</sup>	
M 3a	Hauptseminar der Elektrotechnik <sup>5) 6)</sup>	2,5				2		2,5	PL	SeL <sup>3)</sup>	
M 3b	Optik und optische Technologien <sup>5)</sup>	2,5	2					2,5	PL	Klausur (60 Min.)	
M 4a	Fachdidaktik Elektrotechnik II <sup>5) 6)</sup>					4	5		PL	Unterrichtsdurchführung (45 Min.)	
M 4b	Fachdidaktik Metalltechnik II <sup>5) 6)</sup>					4	5		SL und PL	Studienarbeit (50 %) + mündl. Prüfung (20 Min.) (50 %)	
M 5	<b>Berufs- und wirtschaftspädagogische Didaktik</b>										
	Berufs- und Wirtschaftsdi-daktik I	10	vgl. FPO Master WiPäd				10			SL und PL	vgl. FPO Master WiPäd
	Universitätsschule WD I <sup>6)</sup>										
	Berufs- und Wirtschaftsdi-daktik II	10	vgl. FPO Master WiPäd					10		SL und PL	vgl. FPO Master WiPäd
	Universitätsschule WD II										

Modul				ECTS Verteilung über Semester (Workload)				Prüfungsart	Art und Umfang der Prüfungs- bzw. Studienleistung			
				1.	2.	3.	4.					
Nr.	Bezeichnung	ECTS	SWS									
M 6	Schulpraktische Studien II <sup>6)</sup>	5	vgl. FPO Master WiPäd						5		PL	vgl. FPO Master WiPäd
	<b>Empirische Forschung i.d. Berufs- und Wirtschaftspädagogik</b>	5	vgl. FPO Master WiPäd					5				vgl. FPO Master WiPäd
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik I (Quantitative Forschung)											
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik I (Quantitative Forschung)											
	Werkstattseminar Empirische Forschung											
M 8	Diversität, Sprache und Inklusion als Herausforderung für die berufliche Aus- und Weiterbildung	5	vgl. FPO Master WiPäd						5		PL	vgl. FPO Master WiPäd
M 9	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik	45					15	15	15			<sup>4)</sup>
M 10	Masterarbeit	20								20	PL und SL	MA mit Vortrag
	Summen SWS bzw. ECTS	120	17	7	18	19						
			-	-	-	-						
			22	21	30	46	30	30	30	30		
			72 -92									

<sup>1)</sup> Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

<sup>2)</sup> vgl. § 28 Abs. 2 i. V. m. § 24 Abs. 4. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. In der Regel besteht die Prüfungsleistung aus einer Klausur (90 Min.) oder einer mündlichen Prüfung (30 Min.).

<sup>3)</sup> Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von der gewählten Studienrichtung und § 6 Abs. 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

<sup>4)</sup> Art und Umfang der Prüfung richten sich nach den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweifaches; vgl. §§ 24 Abs. 2 und 24a.

<sup>5)</sup> vgl. § 28 Abs. 3 bzw. 4. M 3a und M 4a sind in der SR Elektro- und Informationstechnik und M 3b und M 4b in der SR Metalltechnik zu wählen.

<sup>6)</sup> In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls besteht (teilweise) Anwesenheitspflicht. Näheres regelt das Modulhandbuch.

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3

SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3

MA: Masterarbeit

## Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik

Die Wahlpflichtmodule der Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik, das Laborpraktikum und das Hauptseminar sind aus den Kern- und Vertiefungsmodulen aller Studienrichtungen des Masterstudiengangs Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik wählbar.

### [Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik](#)

Kernmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	K1		Hochfrequenztechnik	2	2		5	WS	PL
K2		Photonik 1	2	2		5	WS	PL	K, 90
K3		Sensorik	2	2		5	WS	PL	K, 90
K4		Digitale Signalverarbeitung	2	2		5	WS	PL	K, 90
K5		Felder und Wellen in optoelektronischen Bauelementen	3	1		5	WS	PL	K, 60
K6		Analoge elektronische Systeme	3	1		5	WS	PL	K, 60
K7		Hochfrequenz-Schaltungen und Systeme	2	2		5	SS	PL	K, 90
K8		Quantenmechanik	2	2		5	SS	PL	K, 90

Vertiefungsmodule	V1	Sensorik	2	2		5	WS	PL	Siehe Modulhandbuch
	V2	Mobile Communications	3	1		5	SS	PL	
	V3	Antennen	2	2		5	WS	PL	
	V4	Mikrowellenschaltungstechnik	2	2		5	WS	PL	
	V5	Kommunikationselektronik	2	2		5	SS	PL	
	V6	Photonik 2	2	2		5	SS	PL	
	V7	Komponenten optischer Kommunikationssysteme	2	2		5	WS	PL	
	V8	Entwurf von Mixed-Signal-Schaltungen	2	2		5	SS	PL	
	V9	Digitale elektronische Systeme	3	1		5	SS	PL	
	V10	Architectures for Digital Signal Processing	3	1		5	SS	PL	
	V11	Bildgebende Radarsysteme	3	1		5	WS	PL	
	V12	Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen	2	2		5	WS	PL	
	V13	Quanteninformationstechnologie	2	2		5	WS	PL	
	V14	Numerische Methoden elektromagnetischer Felder	3	1		5	WS	PL	
	V15	Radar, RFID and Wireless Sensor Systems	2	2		5	SS	PL	
	V16	Elektromagnetische Verträglichkeit	2	2		5	SS	PL	
	V17	Drahtlose Automobilelektronik	2	2		2,5	WS	PL	
	V18	Mikrostrukturierte Komponenten für HF-Systeme	2	2		5	SS	PL	
	V19	Modellierung und Simulation von Schaltungen und Systemen	2			2,5	WS	PL	
	V20	Radarfernerkundung mit Satelliten	4			5	SS	PL	
	V21	Medizintechnische Anwendungen in der Hochfrequenztechnik	2	2		5	WS	PL	

	V22	Medizintechnische Anwendungen der Photonik	2	2		5	SS	PL	
<b>Laborpraktika</b>	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	P1	Elektromagnetische Verträglichkeit			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P2	Sensorik-Praktikum			3	2,5	SS	SL	PrL
	P3	HF-Technik			3	2,5	WS	SL	PrL
	P4	HF-Schaltungen und Systeme			3	2,5	SS	SL	PrL
	P5	Photonik/Lasertechnik 1(WS)+2(SS)			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P6	High-Performance Analog- und Umsetzer-Design			3	2,5	SS	SL	PrL
	P7	Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P8	Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P9	Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente			3	2,5	SS	SL	PrL
	P10	Automatisierungstechnik			3	2,5	SS	SL	PrL

<b>Hauptseminare</b>	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	S1	Elektromagnetische Felder		2		2,5	SS	PL	SeL
	S2	Elektromagnetische Verträglichkeit		2		2,5	WS	PL	SeL
	S3	Hauptseminar über aktuelle Themen der Optoelektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S4	Hochfrequenztechnik/Mikrowellentechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S5	Autonomous Systems and Mechatronics		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S6	Photonik/Lasertechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S7	Medizinelektronik und elektronische Assistenzsysteme des Alltags		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S8	Medizintechnik		2		2,5	SS	PL	SeL
	S9	Technische Elektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S10	Advanced Seminar on Medical Electronics		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S11	Quantentechnologien 1		2		2,5	SS	PL	SeL
	S12	Forschungsthemen der Quantentechnologien		2		2,5	WS	PL	SeL
	S13	Smart City: Technologien und Systeme		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S14	Entwurf zuverlässiger drahtloser Netze		2		2,5	WS	PL	SeL
	S15	Aktuelle Themen der Halbleitersimulation		2		2,5	SS	PL	SeL
	S16	Cognitive Science in Engineering		2		2,5	SS	PL	SeL
	S17	Joint Communications and Sensing in Wireless Systems		2		2,5	SS	PL	SeL
	S18	Elektromagnetische Feldsimulation		2		2,5	WS	PL	SeL
	S19	Entwurf und additive Fertigung dreidimensionaler HF-Komponenten		2		2,5	WS	PL	SeL

Automatisierungstechnik:

Kernmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	K1	Regelungstechnik B (Zustandsraummethoden)	2	2		5	WS	PL	K, 90
K2	Modeling of Control Systems	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K3	Leistungselektronik	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K4	Elektrische Antriebstechnik I	2	2		5	SS	PL	K, 90	
K5	Sensorik	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K6	Mechatronic Components and Systems	2	2		5	SS	PL	K, 90	

Vertiefungsmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	V1	Digitale Regelung	2	2		5	SS	PL	Siehe Modulhandbuch
	V2	Machine Learning for Control Systems	3	1		5	WS	PL	
	V3	Nonlinear Control Systems	3	1		5	SS	PL	
	V4	Numerical Optimization and Model Predictive Control	3	1		5	SS	PL	
	V5	Ereignisdiskrete Systeme	2	2		5	SS	PL	
	V6	Elektrische Antriebstechnik I	2	2		5	SS	PL	
	V7	Elektrische Antriebstechnik II	3	1		5	WS	PL	
	V8	Pulsumrichter für elektrische Antriebe	2	2		5	SS	PL	
	V9	Elektrische Maschinen I	2	2		5	WS	PL	
	V10	Elektrische Maschinen II	2	2		5	SS	PL	
	V11	Elektrische Kleinmaschinen	2	2		5	WS	PL	
	V12	Human-Centered Mechatronics and Robotics	2	2		5	SS	PL	
	V13	Robot Mechanisms and User Interfaces	2	2		5	WS	PL	
	V14	Integrierte Navigationssysteme	3	1		5	SS	PL	
	V15	Schätzverfahren in der Regelungstechnik	2	2		5	SS	PL	
	V16	Robotics 1	2	2		5	SS	PL	
	V17	Robotics 2	2	2		5	WS	PL	
	V18	Radar, RFID and Wireless Sensor Systems	2	2		5	SS	PL	
	V19	Learning Interfaces for Autonomous Systems	2	0		2,5	SS	PL	
V20	Introduction to Deep Learning	2	2		5	WS/SS	PL		
V21	Advanced Deep Learning (nur MA!)	2	2		5	SS	PL		

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	P1	Automatisierungstechnik			3	2,5	SS	SL	PrL
P2	Regelungstechnik I			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	
P3	Regelungstechnik II			3	2,5	WS	SL	PrL	
P4	Elektrische Antriebstechnik BA oder MA			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	
P5	Leistungselektronik			3	2,5	WS	SL	PrL	
P6	Sensorik-Praktikum			3	2,5	SS	SL	PrL	
P7	Roboternavigation			3	2,5	WS	SL	PrL	

P8	Human-Robot Interaction			3	2,5	WS	SL	PrL
----	-------------------------	--	--	---	-----	----	----	-----

Hauptseminare	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			EC TS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	S1	Moderne Methoden der Regelungstechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S2	Elektrische Antriebstechnik (BA oder MA)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S3	Elektrische Maschinen		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S4	Autonomous Systems and Mechatronics		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S5	Ausgewählte Kapitel der Navigation und Identifikation: Roboternavigation		2		2,5	WS	PL	SeL
	S6	Advanced Power Electronics Topics (MA)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S8	Human-Robot Interaction		2		2,5	WS	PL	SeL
	S9	Cognitive Science in Engineering		2		2,5	SS	PL	SeL
	<b>S10</b>	<b>Mobile Robotics</b>		<b>2</b>		<b>2,5</b>	<b>WS/SS</b>	<b>PL</b>	<b>SeL</b>

[Energie- und Antriebstechnik:](#)

Kernmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	K1	Leistungselektronik	2	2		5	WS	PL	K, 90
K2	Elektrische Antriebstechnik I	2	2		5	SS	PL	K, 90	
K3	Betriebsmittel und Komponenten elektrischer Energiesysteme	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K4	Elektrische Antriebstechnik II	3	1		5	WS	PL	K, 90	
K5	Betriebsverhalten elektrischer Energiesysteme	2	2		5	SS	PL	K, 90	
K6	Elektrische Maschinen I	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K7	Hochleistungsstromrichter für die EEV	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K8	Hochspannungstechnik	2	2		5	WS	PL	K, 90	

Vertiefungsmodule	V1	Power System Operations and Control	2	2		5	SS	PL
	V2	Power Electronics in Three-Phase AC Networks: HVDC Transmission and FACTS	2	2		5	WS	PL
	V3	Schutz- und Leittechnik	2	2		5	SS	PL
	V4	Hochspannungstechnik	2	2		5	WS	PL
	V5	Planung elektrischer Energieversorgungsnetze	2	2		5	WS	PL
	V6	Hochleistungsstromrichter für die EEV	2	2		5	WS	PL
	V7	Internationale Energiewirtschaft und Unternehmensführung	2	2		5	SS	PL
	V8	Thermische Kraftwerke	2	2		5	SS	PL
	V9	Regenerative Energiesysteme	2	2		5	WS	PL
	V10	Linearantriebe	2	2		5	SS	PL
	V11	Pulsumrichter für elektrische Antriebe	2	2		5	SS	PL
	V12	Berechnung und Auslegung Elektrischer Maschinen	2	2		5	SS	PL
	V13	Elektrische Maschinen II	2	2		5	SS	PL

Siehe Modulhandbuch

V14	Elektrische Kleinmaschinen	2	2		5	WS	PL
V15	Halbleitertechnik III – Leistungshalbleiterbauelemente (HL III)	2	2		5	WS	PL
V16	Systemlösungen für die Energiewende	3	1		5	SS	PL
V17	Digitale Regelung	2	2		5	SS	PL
V18	Elektrifizierung von Fahrzeugen und Flugzeugen	3	1		5	WS	PL
V19	Thermisches Management in der Leistungselektronik	2	2		5	SS	PL
V20	Elektrische Energieversorgung mit erneuerbaren Energiequellen	3	1		5	WS	PL
V21	Power Electronics for Decentral Energy Systems	2	2		5	SS	PL
V22	Numerical Optimization and Model Predictive Control	3	1		5	SS	PL

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS		ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	P1	Automatisierungstechnik		3	2,5	SS	SL	PrL
	P2	Elektrische Antriebstechnik (BA oder MA)		3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P3	Elektrische Energieversorgung		3	2,5	WS	SL	PrL
	P4	Leistungselektronik		3	2,5	WS	SL	PrL
	P5	Hochspannungstechnik (nur MA!)		3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P6	Transmission Systems Operations and Control		3	2,5	WS	SL	PrL
	P7	Energieelektronik		3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P8	Stromrichter in der Energieversorgung (nur MA!)		3	2,5	SS	SL	PrL

Hauptseminare	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS		ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	S1	Elektrische Energieversorgung	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S2	Elektrische Antriebstechnik (BA oder MA)	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S3	Moderne Trends in der elektrischen Energieversorgung	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S4	Elektrische Maschinen	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S5	Nachhaltige Energiesysteme	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S6	Hochspannungs- und Diagnosetechnik (nur MA!)	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S7	Ausgewählte Aspekte der elektrischen Energietechnik	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S8	Advanced Power Electronics Topics (MA)	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S9	Smart City: Technologien und Systeme	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S10	Electrochemical Energy Conversion and Storage	2		2,5	WS/SS	PL	SeL

Informationstechnik:

Kernmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform	
			V	Ü	P					
	K1		Digitale Signalverarbeitung	3	1		5	WS	PL	K, 90
K2		Digitale Übertragung	3	1		5	SS	PL	K, 90	
K3		Kommunikationsnetze	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K4		Information Theory and Coding/Informationstheorie und Codierung	3	1		5	WS/SS	PL	K, 90	
K5		Hochfrequenztechnik	2	2		5	WS	PL	K, 90	
K6		Kommunikationselektronik	2	2		5	SS	PL	K, 90	
Vertiefungsmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform	
			V	Ü	P					
	V1		Kanalcodierung	3	1		5	WS	PL	Siehe Modulhandbuch
	V2		Multiuser Information and Communications Theory	3	1		5	WS	PL	
	V3		MIMO Communication Systems	3	1		5	SS	PL	
	V4		Statistical Signal Processing	3	1		5	WS	PL	
	V5		Speech and Audio Signal Processing	3	1		5	SS	PL	
	V6		Virtual Vision	2			2,5	WS	PL	
	V7		Image and Video Compression	3	1		5	SS	PL	
	V8		Antennen	2	2		5	WS	PL	
	V9		Optische Übertragungstechnik	2	2		5	SS	PL	
	V10		Globale Navigationssatellitensysteme	3	1		5	WS	PL	
	V11		Satellitenkommunikation	2	2		5	SS	PL	
	V12		Integrierte Navigationssysteme	3	1		5	SS	PL	
	V13		Kommunikationsstrukturen	2	2		5	WS	PL	
	V14		Mobile Communications	3	1		5	SS	PL	
	V15		Equalization and Adaptive Systems for Digital Communications	2			2,5	WS	PL	
	V16		Digitale elektronische Systeme	3	1		5	SS	PL	
	V17		Transmission and Detection for Advanced Mobile Communications	2			2,5	SS	PL	
	V18		Optische Kommunikationsnetze	2			2,5	WS	PL	
	V19		Medizinelektronik	2	2		5	SS	PL	
	V20		Convex Optimization in Communications and Signal Processing	3	1		5	WS	PL	
	V21		Ausgewählte Kapitel der Audiodatenreduktion	2			2,5	WS	PL	
	V22		Speech Enhancement	2			2,5	WS	PL	
	V23		Auditory Models	2			2,5	SS	PL	
	V24		Music Processing - Analysis	2			2,5	WS	PL	
	V25		Music Processing - Synthesis	2			2,5	WS	PL	
V26		Introduction to Deep Learning	2	2		5	WS/SS	PL		
V27		Advanced Deep Learning (nur MA!)	2	2		5	SS	PL		

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	P1	Image and Video Compression			3	2,5	SS	SL	PrL
	P2	Digitale Signalverarbeitung			3	2,5	WS	SL	PrL
	P3	Digitale Übertragung			3	2,5	WS	SL	PrL
	P4	Mobilkommunikation			3	2,5	SS	SL	PrL
	P5	Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P6	HF-Technik			3	2,5	WS	SL	PrL
	P7	HF-Schaltungen und Systeme			3	2,5	SS	SL	PrL
	P8	Audio Processing			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P9	Eingebettete Mikrocontroller-Systeme (PEMSY)			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P10	Roboternavigation			3	2,5	WS	SL	PrL
	P10	Bild- und Videosignalverarbeitung auf eingebetteten Plattformen			3	2,5	WS	SL	PrL
	P11	Statistische Signalverarbeitung			3	2,5	WS	SL	PrL
	P12	Praktikum Communications Systems Design			3	2,5	WS	SL	PrL
P13	Praktikum Nachrichtentechnische Systeme (nur BA!)			3	2,5	WS	SL	PrL	

Hauptseminare	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	S1	Ausgewählte Kapitel der Nachrichtentechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S2	Technische Elektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S3	Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik (Kommunikationselektronik)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S4	Ausgewählte Kapitel der Navigation und Identifikation		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S5	HF-Technik/Mikrowellentechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S6	Ausgewählte Kapitel der Multimediakommunikation u. Signalverarbeitung		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S7	Medizinelektronik und elektronische Assistenzsysteme des Alltags		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S8	Audio Processing		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S9	Advanced Seminar on Medical Electronics		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S10	Smart City: Technologien und Systeme		2		2,5	WS/SS	PI	SeL
	S11	Entwurf zuverlässiger drahtloser Netze		2		2,5	WS	PL	SeL
	S12	Hauptseminar Nachrichtentechnische Systeme (nur BA!)		2		2,5	WS	PL	SeL

Leistungselektronik:

	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			EC TS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
<b>Kernmodule</b>	K1	Halbleitertechnik III – Leistungshalbleiterbauelemente	2	2		5	WS	PL	K, 90
	K2	Leistungselektronik	2	2		5	WS	PL	K, 90
	K3	Elektromagnetische Verträglichkeit	2	2		5	SS	PL	K, 90
	K4	Regelungstechnik B	2	2		5	WS	PL	K, 90
	K5	Thermisches Management in der Leistungselektronik	2	2		5	SS	PL	K, 90
	K6	Schaltnetzteile	2	2		5	WS/SS	PL	mdl, 30
	K7	Hochleistungsstromrichter für die EEV	2	2		5	WS	PL	K, 90
<b>Vertiefungsmodule</b>	V1	Betriebsmittel und Komponenten elektrischer Energiesysteme	2	2		5	WS	PL	Siehe Modulhandbuch
	V2	Regenerative Energiesysteme	2	2		5	WS	PL	
	V3	Hochspannungstechnik	2	2		5	WS	PL	
	V4	Elektrifizierung von Fahrzeugen und Flugzeugen	3	1		5	WS	PL	
	V5	Thermisches Management in der Leistungselektronik	2	2		5	SS	PL	
	V6	Elektrische Antriebstechnik I	2	2		5	SS	PL	
	V7	Elektrische Antriebstechnik II	3	1		5	WS	PL	
	V8	Elektrische Maschinen I	2	2		5	WS	PL	
	V9	Elektrische Kleinmaschinen	2	2		5	WS	PL	
	V10	Linearantriebe	2	2		5	SS	PL	
	V11	Power Electronics for Decentral Energy Systems	2	2		5	SS	PL	
	V12	Angewandte Elektromagnetische Verträglichkeit	2			2,5	SS	PL	
	V13	Ausgewählte Kapitel der Schaltnetzteiltechnologie	2	2		5	WS	PL	
	V14	Simulation und Regelung von Schaltnetzteilen	2	2		5	SS	PL	
	V15	Regelungstechnik B (Zustandsraummethoden)	2	2		5	WS	PL	
	V16	Digitale Regelung	2	2		5	SS	PL	
	V17	Power Electronics in Three-Phase AC Networks: HVDC Transmission and FACTS	2	2		5	WS	PL	
	V18	Numerical Optimization and model predictive control	3	1		5	SS	PL	
	V19	Nonlinear control systems	3	1		5	SS	PL	
	V20	Hardware-Beschreibungssprache VHDL	1	1		2,5	WS	PL	
	V21	Elektrische Energiespeichersysteme (SS) Electrical Energy Storage Systems (WS)	2	1		5	WS/SS	PL	
	V22	Numerische Methoden elektromagnetischer Felder	3	1		5	WS	PL	
	V23	Analoge elektronische Systeme	3	1		5	WS	PL	
	V24	Modelling and Synthesis of Digital Systems	2	2		5	SS	PL	
<b>Laborpraktika</b>	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			EC TS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	P1	Leistungselektronik			3	2,5	WS	SL	PrL
P2	Elektrische Antriebstechnik MA			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	

	P3	Elektrische Energieversorgung			3	2,5	WS	SL	PrL
	P4	Elektromagnetische Verträglichkeit			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P5	Energieelektronik			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P6	Hochspannungstechnik (MA)			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P7	Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente			3	2,5	SS	SL	PrL
	P8	Digitaler ASIC-Entwurf			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
	P9	Praktikum Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems			3	2,5	WS	SL	PrL
<b>Hauptseminare</b>	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS		EC TS	WS/SS	Prü- fungsart	Prüfungs- form	
	S1	Elektrische Antriebstechnik (BA oder MA)	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S2	Elektrische Energieversorgung	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S3	Elektromagnetische Verträglichkeit	2		2,5	WS	PL	SeL	
	S4	Ausgewählte Kapitel der Schaltnetzteiltechnologie	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S5	Moderne Trends in der elektrischen Energieversorgung	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S6	Elektrische Maschinen	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S7	Nachhaltige Energiesysteme	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S8	Hochspannungs- und Diagnosetechnik (MA)	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S9	Ausgewählte Aspekte der elektrischen Energietechnik	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S10	Advanced Power Electronics Topics (MA)	2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
	S11	Aktuelle Themen der Halbleitersimulation	2		2,5	SS	PL	SeL	
	S12	Hauptseminar Leistungselektronik (BA)	2		2,5	WS	PL	SeL	
	S13	Aktuelle Themen der elektromagnetischen Feldsimulation	2		2,5	WS	PL	SeL	

Mikroelektronik:

	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
<b>Kernmodule</b>	K1	Analoge elektronische Systeme	3	1		5	WS	PL	K, 90
	K2	Digitale elektronische Systeme	3	1		5	SS	PL	K, 90
	K3	<b>Transceiver-Systementwurf</b>	2	2		5	SS	PL	Mdl, 30
	K4	Halbleitertechnik I – Bipolartechnik	2	2		5	SS	PL	K, 90
	K5	Entwurf Integrierter Schaltungen I	2	2		5	WS	PL	K, 90
	K6	Halbleitertechnologie I – Technologie integrierter Schaltungen	3	1		5	WS	PL	K, 90
	K7	Entwurf Integrierter Schaltungen II	2	2		5	WS/SS	PL	K,90
	K8	Schaltungen und Systeme der Übertragungstechnik	2	2		5	SS	PL	K, 90
	K9	Grundlagen der optoelektronischen Bauelemente	3	1		5	SS	PL	K, 90

	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
<b>Vertiefungsmodule</b>	V1	Halbleitertechnologie I – Technologie integrierter Schaltungen	3	1		5	WS	PL	Siehe Modulhandbuch
	V2	Halbleitertechnologie III – Zuverlässigkeit und Fehleranalyse integrierter Schaltungen	2			2,5	WS	PL	
	V3	Halbleitertechnik II – CMOS-Technik	2	2		5	WS	PL	
	V4	Halbleitertechnik IV – Nanoelektronik	2			2,5	SS	PL	
	V5	Halbleitertechnik V – Halbleiter- und Bauelementemesstechnik	3	1		5	SS	PL	
	V6	<b>Leistungselektronik</b>	3	1		5	WS	PL	
	V7	Entwurf Integrierter Schaltungen II	2	2		5	SS	PL	
	V8	Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen	2	2		5	WS	PL	
	V9	Schaltungen und Systeme der Übertragungstechnik	2	2		5	SS	PL	
	V10	Architectures for Digital Signal Processing	2	2		5	SS	PL	
	V11	Entwurf von Mixed-Signal-Schaltungen	2	2		5	SS	PL	
	V12	Modellierung und Simulation von Schaltungen und Systemen	2	2		5	WS	PL	
	V13	Entwurf und Analyse von Schaltungen für hohe Datenraten	2	2		5	SS	PL	
	V14	Hardware-Beschreibungssprache VHDL	1	1		2,5	WS/SS	PL	
	V15	Globale Navigationssatellitensysteme	3	1		5	WS	PL	
	V16	Satellitenkommunikation	3	1		5	SS	PL	
	V17	Kommunikationsstrukturen	2	2		5	WS	PL	
	V18	Analog-Digital- und Digital-Analog-Umsetzer	1	1		2,5	SS	PL	
	V19	Medizinelektronik	2	2		5	SS	PL	
	V20	Low Power Biomedical Electronics	2	2		5	SS	PL	

V21	Quantenmechanik	2	2		5	SS	PL
V22	Quanteninformationstechnologie	2	2		5	WS	PL
V23	Quantenelektronik I – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente	2	2		5	WS	PL
V24	Quantenelektronik II – Spintronik und „Quantum Computation“	2	2		5	SS	PL
V25	Mikrostrukturierte Komponenten für HF Systeme	2	2		5	SS	PL
V26	Signalkonditionierung in integrierten Analogschaltungen	2	2		5	WS	P

Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
		V	Ü	P				
P1	Digitaler ASIC-Entwurf			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P2	Mixed-Signal-Entwurf			3	2,5	SS	SL	PrL
P3	Eingebettete Mikrocontroller-Systeme			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P4	Halbleiter- und Bauelementemesstechnik			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P5	Laborpraktikum Halbleitertechnologie			3	2,5	SS	SL	PrL
P6	Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P7	High-Performance Analog- und Umsetzer-Design			3	2,5	SS	SL	PrL
P8	Praktikum Architekturen der Digitalen Signalverarbeitung			3	2,5	WS	SL	PrL
P9	Entwurf Integrierter Schaltungen II			3	2,5	SS	SL	PrL
P10	Test			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P11	Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P12	Praktikum ADU			2	2,5	SS	SL	PrL
P13	Entwurf integrierter Schaltungen I			2	2,5	WS	SL	PrL
P14	Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente			3	2,5	SS	SL	PrL
P15	Praktikum Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems			3	2,5	WS	SL	PrL

Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
		V	Ü	P				
S1	Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik (Kommunikationselektronik)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
S2	Ausgewählte Kapitel der Navigation und Identifikation		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
S3	Seminar Ausgewählte Kapitel der Halbleitertechnik und Halbleitertechnologie		2		2,5	SS	PL	SeL
S4	Entwurf und Zuverlässigkeit Integrierter Schaltungen und Systeme		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
S5	Technische Elektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL

S6	Medizinelektronik und elektronische Assistenzsysteme des Alltags		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
S7	Entwurf und additive Fertigung dreidimensionaler HF-Komponenten		2		2,5	WS	PL	SeL
S8	Advanced Seminar on Medical Electronics		2		2,5	WS	PL	SeL
S9	Quantentechnologien 1		2		2,5	SS	PL	SeL
S10	Hauptseminar über aktuelle Themen der Optoelektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
S11	Forschungsthemen der Quantentechnologien		2		2,5	WS	PL	SeL
S12	Smart City: Technologien und Systeme		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
S13	Entwurf zuverlässiger drahtloser Netze		2		2,5	WS	PL	SeL
S14	Aktuelle Themen der Halbleitersimulation		2		2,5	SS	PL	SeL
S15	Joint Communications and Sensing in Wireless Systems		2		2,5	SS	PL	SeL
S16	Ausgewählte Kapitel der Quantenelektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL

Angewandte Quantentechnologien:

Kernmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
K1		Quantenmechanik	2	2		5	SS	PL	K, 90
K2		Quantensensorik	2	2		5	SS	PL	K, 90
K3		Quanteninformationstechnologie	2	2		5	WS	PL	K, 90
K4		Quantenelektronik II – Spintronik und „Quantum Computation“	2	2		5	WS	PL	K, 90
K5		Photonik I	2	2		5	WS	PL	K, 90
K6		Grundlagen der optoelektronischen Bauelemente	3	1		5	SS	PL	K, 90

Vertiefungsmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
V1		Hardware-Beschreibungssprache VHDL	2			2,5	WS	PL	Siehe Modulhandbuch
V2		Hochfrequenztechnik	2	2		5	WS	PL	
V3		Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen	2	2		5	WS	PL	
V4		Anwendungen von Quantentechnologien	2			2,5	WS	PL	
V5		Photonik II	2	2		5	SS	PL	
V6		Felder und Wellen in optoelektronischen Bauelementen	3	1		5	WS	PL	
V7		Antennen	2	2		5	WS	PL	
V8		Mikrowellenschaltungstechnik	2	2		5	WS	PL	
V9		Analoge elektronische Systeme	3	1		5	WS	PL	
V10		Quantenelektronik I – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente	2	2		5	WS	PL	
V11		Digitale Elektronische Systeme	3	1		5	WS/SS	PL	
V12		Analog-Digital- und Digital-Analog-Umsetzer	1	1		2,5	SS	PL	
V13		Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems	3	1		2,5	WS	PL	
V14		Modelling and Synthesis of Digital Systems	2	2		5	SS	PL	

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
P1		HF-Technik			3	2,5	WS	SL	PrL
P2		HF-Schaltungen und Systeme			3	2,5	SS	SL	PrL
P3		Photonik / Lasertechnik 1			3	2,5	WS	SL	PrL
P4		Photonik / Lasertechnik 2			3	2,5	SS	SL	PrL
P5		Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente			3	2,5	SS	SL	PrL
P6		Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine			3	2,5	SS	SL	PrL
P7		Eingebettete Mikrocontroller-Systeme			3	2,5	WS/SS	SL	PrL

P8	Praktikum zu High-Performance Analog- und Umsetzer-Design			3	2,5	SS	SL	PrL
P9	Praktikum Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems			3	2,5	WS	SL	PrL

	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
<b>Hauptseminare</b>	S1	Forschungsthemen der Quantentechnologien		2		2,5	WS	PL	SeL
	S2	Ausgewählte Kapitel der Quantenelektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S3	Hochfrequenztechnik / Mikrowellentechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S4	Photonik / Lasertechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S5	Hauptseminar über aktuelle Themen der Optoelektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S6	Seminar Quantentechnologien		2		2,5	SS	PL	SeL

## **Studienrichtung Metalltechnik**

### *Hochschulpraktikum aus dem Fachbereich Maschinenbau*

Das Hochschulpraktikum kann aus folgender Liste gewählt werden. Allerdings ist es bei den Modulen 2-10 jeweils sinnvoll, die dazu passenden Vorlesungen als fachwissenschaftliche Vertiefung zu wählen. Für einige dieser Praktika ist dies sogar zwingend Voraussetzung, bitte beachten Sie die entsprechende Modul-/Lehrveranstaltungsbeschreibung.

Nr	Name	ECTS	Lehrstuhl	WS	SS
1	Fertigungstechnisches Praktikum I	2,5	LFT	X	X
2	Praktikum FAPS	2,5	FAPS	X	X
3	Praktikum Fertigungsmesstechnik	2,5	FMT	X	X
4	Praktikum Rechnerunterstützte Produktentwicklung	2,5	KTmfk	-	X
5	Praktikum Umformtechnik	2,5	LFT	X	X
6	Praktikum Kunststofftechnik	2,5	LKT	X	X
7	Praktikum Lasertechnik	2,5	LPT	X	X
8	Praktikum Technische Dynamik - Modellierung, Simulation und Experiment	2,5	LTD	X	-
9	Praktikum Technische Mechanik	2,5	LTM	X	X
10	Praktikum Ressourceneffiziente Produktion	2,5	REP	X	X

### Wahlpflichtmodule aus dem Fachbereich Maschinenbau

Aus untenstehender Tabelle sind im Bachelor ein und im Master BPT/Metalltechnik zwei Wahlpflichtmodule von je 4 SWS oder 5 ECTS zu wählen:

Nr.	Wintersemester	Sommersemester
<b>1</b>	<b>Konstruktionstechnik</b>	
	Methodisches und rechnerunterstütztes Konstruieren <i>Wartzack 3V+1Ü</i>  Integrierte Produktentwicklung <i>Wartzack/Miehling 4VÜ</i>	Technische Produktgestaltung <i>Wartzack 4VÜ</i>  Wälzlagertechnik <i>Bartz e.a. 3V+1Ü</i>
<b>2</b>	<b>Höhere Mechanik</b>	
	Lineare Kontinuumsmechanik <i>Steinmann 2V+2Ü (plus freiwilliges Tutorium)</i>  Mehrkörperdynamik <i>Leyendecker 2V+2Ü</i>  Numerische und experimentelle Modalanalyse <i>Willner 2V+2Ü</i>  Nichtlineare Finite Elemente/Nonlinear Finite Elements <i>Mergheim 2V+2Ü</i>	Nichtlineare Kontinuumsmechanik <i>Steinmann 2V+2Ü</i>  Technische Schwingungslehre <i>Willner 2V+2Ü (plus freiwilliges Tutorium)</i>  Geometrische Mechanik und geometrische Integratoren <i>oder</i> Geometric numerical integration <i>Sato Martin de Almagro/Leyendecker 3V+1Ü</i> <i>(je nach Lehrangebot)</i>  Computational multibody dynamics <i>Capobianco 4VÜ</i>
<b>3</b>	<b>Lasertechnik</b>	
	Laser Technology (in englischer Sprache) <i>Cvecek 4VÜ</i>  Lasersystemtechnik 1 <i>Hoffmann 2V</i>  Laser in der Medizintechnik <i>Glasmacher 2V</i>	Laserbasierte Prozesse in Industrie und Medizin <i>M. Schmidt/Klämpfl 4V</i>  Lasersystemtechnik 2 <i>Hoffmann 2V</i>

<b>4</b>	<b>Umformtechnik</b>	
	<p>Umformverfahren und Prozesstechnologien (UT2) <sup>1)</sup> <i>Lechner/Merklein 2V</i></p> <p>Karosseriebau - Warmumformung und Korrosionsschutz <sup>2)</sup> <i>Dick, Feuser, 2VÜ</i></p> <p><sup>1)</sup> Für UT2+UT3 wird nur eine gemeinsame Klausur über beide Vorlesungen mit 5 ECTS angeboten</p>	<p>Umformtechnik <i>Merklein 4VÜ</i></p> <p>Maschinen und Werkzeuge der Umformtechnik (UT3) <sup>1)</sup> <i>Merklein/Andreas 2V</i></p> <p>Karosseriebau – Werkzeugtechnik <i>Dick, Feuser, 2VÜ <sup>2)</sup></i></p> <p><sup>2)</sup> Klausur wird nur in dem Semester angeboten, in dem auch die jeweilige Vorlesung läuft</p>
<b>5</b>	<b>Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik</b>	
	<p>Produktionssystematik <i>Franke 2V + 2Ü</i></p> <p>(Elektromaschinenbau <i>Kühl 2V+2Ü</i> <i>2023ws als Aufzeichnung verfügbar</i>)</p> <p>MIDFLEX – Molded Interconnect Devices und flexible Schaltungsträger (vhb-Kurs) <i>Franke 2V</i></p> <p>Integrated Production Systems (Lean Management) <i>Franke 4VÜ (vhb-Kurs)</i></p> <p>International Supply Chain Management <i>Franke 4VÜ (vhb-Kurs)</i></p> <p>Technische Grundlagen des ressourcenschonenden und intelligenten Wohnens (vhb) <i>Franke 2 VÜ</i></p> <p>Automotive Engineering <i>Gales 2V</i></p> <p>Die Werkzeugmaschine als mechatronisches System</p>	<p>Produktionsprozesse in der Elektronik (PRIDE) <i>Franke/Kühl 2V + 2Ü</i></p> <p>Handhabungs- und Montagetechnik <i>Franke 2V + 2Ü</i></p> <p>Produktion elektrischer Motoren und Maschinen (ehem. Elektromaschinenbau) <i>Kühl 2V+2Ü</i> <i>ab 2024ss</i></p> <p>Integrated Production Systems (Lean Management) <i>Franke 4VÜ (vhb-Kurs)</i></p> <p>International Supply Chain Management <i>Franke 4VÜ (vhb-Kurs)</i></p> <p>Technische Grundlagen des ressourcenschonenden und intelligenten Wohnens (vhb) <i>Franke, 2 VÜ</i></p> <p>Grundlagen der Robotik <i>Franke/Seßner 2V+2Ü</i></p> <p>Mechatronische Systeme im Maschinenbau II <i>Russwurm 2V</i></p>

	<p><i>Russwurm 2V</i></p> <p>Industrie 4.0 – Anwendungsszenarien in Produktion und Service <i>Löwen 2VÜ</i></p> <p>Wertschöpfungsprozesse von Kabelsystemen für die Mobilität der Zukunft <i>Franke/Scheck 2V+2Ü</i></p>	<p>Industrie 4.0 - Anwendungsszenarien in Design und Engineering <i>Löwen, 2VÜ</i></p> <p>MHI Industrie 4.0 für Ingenieure <i>Franke, 2VÜ</i></p>
<b>6</b>	<b>Ressourcen- und energieeffiziente Produktion</b>	
	<p>Bearbeitungssystem Werkzeugmaschine <i>Hanenkamp 2V+2Ü</i></p> <p>Effizienz im Fabrikbetrieb und operative Exzellenz <i>Hanenkamp 2V+2Ü</i></p> <p>Machine Learning for Engineers I (vhb-Kurs) <i>Hanenkamp, Eskofier, Franke 4VÜ</i></p> <p>Machine Learning for Engineers II (vhb-Kurs) <i>Hanenkamp, Eskofier, Franke 2VÜ</i></p> <p>International Supply Chain Management <i>Franke 4VÜ (vhb-Kurs)</i></p>	<p>Ressourceneffiziente Produktionssysteme <i>Hanenkamp 4VÜ</i></p> <p>Produktionsprozesse der Zerspanung <i>Hanenkamp 4VÜ</i></p> <p>Effizienz im Fabrikbetrieb und operative Exzellenz <i>Hanenkamp 2V+2Ü</i></p> <p>Machine Learning for Engineers I (vhb-Kurs) <i>Hanenkamp, Eskofier, Franke 4VÜ</i></p> <p>Machine Learning for Engineers II (vhb-Kurs) <i>Hanenkamp, Eskofier, Franke 2VÜ</i></p> <p>International Supply Chain Management <i>Franke 4VÜ (vhb-Kurs)</i></p>
<b>7</b>	<b>Kunststofftechnik</b>	

	<p>Kunststoffe und ihre Eigenschaften <sup>1)</sup> <i>Drummer 2V</i></p> <p>Kunststoff-Fertigungstechnik <sup>2)</sup> <i>Drummer 2V</i></p> <p>Konstruieren mit Kunststoffen <sup>3)</sup> <i>Drummer 2V</i></p>	<p>Kunststoffverarbeitung <sup>1)</sup> <i>Drummer 2V</i></p> <p>Kunststoffcharakterisierung und -analytik <sup>2)</sup> <i>Drummer 2V</i></p> <p>Technol. der Verbundwerkstoffe <sup>3)</sup> <i>Drummer 2V</i></p>
	<p><sup>1)</sup> es werden Einzelprüfungen mit je 2,5 ECTS oder eine gemeinsame Prüfung mit 5 ECTS angeboten</p> <p><sup>2)</sup> es werden Einzelprüfungen mit je 2,5 ECTS oder eine gemeinsame Prüfung mit 5 ECTS angeboten</p> <p><sup>3)</sup> es werden Einzelprüfungen mit je 2,5 ECTS oder eine gemeinsame Prüfung mit 5 ECTS angeboten</p>	
<b>8</b>	<b>Gießereitechnik</b>	
	<p>Gießereitechnik 1 <i>Müller 4VÜ</i></p> <p>Werkstoffcharakterisierung in Ur- form- und Fügetechnik <i>Teichmann 4VÜ</i></p> <p>Fundamentals of fluid modelling with OpenFOAM <i>Shahzadeh 4S</i></p>	<p>Gießereitechnik 1 <i>Müller 4VÜ</i></p> <p>Gießereitechnik 2 (Vertiefung) <i>Müller 4VÜ</i></p> <p>Werkstoffcharakterisierung in Ur- form- und Fügetechnik <i>Teichmann 4VÜ</i></p> <p>Fundamentals of fluid modelling with OpenFOAM <i>Shahzadeh 4S</i></p>
<b>9</b>	<b>9 Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement</b>	
	<p>Fertigungsmesstechnik I <i>Hausotte 2V+2Ü</i></p> <p>Prozess- und Temperaturmesstech- nik <i>Hausotte 2V+2Ü</i></p> <p>Virtuelle LV Qualitätstechniken <sup>1)</sup> (QTeK via vhb) <i>Hausotte 2VÜ</i></p> <p>Virtuelle LV Qualitätsmanagement <sup>1)</sup> (QMaK) <i>Hausotte 2VÜ</i></p> <p><sup>1)</sup> Gemeinsame Prüfung</p>	<p>Fertigungsmesstechnik II <i>Hausotte 2V+2Ü</i></p> <p>Virtuelle LV Rechnergestützte Mess- technik <i>Hausotte 2V+2Ü</i></p> <p>Virtuelle LV Qualitätstechniken <sup>1)</sup> (QTeK via vhb) <i>Hausotte 2VÜ</i></p> <p>Virtuelle LV Qualitätsmanagement <sup>1)</sup> (QMaK) <i>Hausotte 2VÜ</i></p>

## ***Master-Prüfungen***

Grundsätzlich gelten für alle Prüfungsleistungen im Master die auf Seite 20 aufgeführten Regelungen für die Bachelorprüfungen analog.

## ***Masterarbeit***

### **Zulassung zur Masterarbeit**

Mit der Masterarbeit kann begonnen werden, wenn alle Module des Masterstudienganges mit Ausnahme der Masterarbeit erfolgreich abgeschlossen sind. Auf Antrag kann die Zulassung auch genehmigt werden, wenn von den Mastermodulen noch 10 ECTS offen sind.

### **Thema der Masterarbeit**

Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Studierenden ihre Fähigkeit ein Problem ihrer Fachrichtung nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten unter Beweis stellen.

Die Studierenden sorgen spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass Sie ein Thema für die Masterarbeit erhalten. Die Masterarbeit kann sowohl in der Fachwissenschaft, als auch in der Bildungswissenschaft oder im gewählten Zweifach angefertigt werden. Zur Vergabe einer Masterarbeit sind hauptberuflich an den Departments EEI und Maschinenbau und am Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik oder bei den jeweiligen Zweifächern tätige Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer berechtigt. Ausnahmen regelt der Prüfungsausschuss.

### **Bearbeitungszeit**

Von der Themenstellung bis zur Abgabe der Masterarbeit darf der Zeitraum von 6 Monaten nicht überschritten werden. Eine Verlängerung um maximal 2 Monate ist nur in besonderen Ausnahmen möglich. Im Allgemeinen bearbeiten die Studierenden ihr Masterarbeitsthema bei dem jeweiligen Lehrstuhl in Vollzeit. Die Masterarbeit wird mit 20 ECTS bewertet.

## **Zweifächer**

Als Zweifächer sind vorgesehen: Mathematik, Physik, Informatik, Deutsch, Englisch (Eignungsprüfung erforderlich), Evangelische Religion, Sport (Eignungsprüfung erforderlich), Metalltechnik, Berufssprache Deutsch, Ethik und Elektro- und Informationstechnik. Weitere Zweifächer, z.B. Sozialkunde können nach Rücksprache mit der Studienfachberaterin bzw. nach Antrag an den Prüfungsausschuss belegt werden.

Während des Bachelorstudienganges sind 25 ECTS und während des Masterstudienganges 45 ECTS nach der jeweiligen Modulliste, s.u., des Zweifaches zu absolvieren. Die Module finden Sie ebenfalls im Modulhandbuch oder unter Ihrem Studiengang im Vorlesungsverzeichnis von campo, siehe auch [www.bp.studium.fau.de](http://www.bp.studium.fau.de) bzw. [www.campo.de](http://www.campo.de)

Die Studienfachberaterin Frau Dipl.-Ing. A. Churavy bzw. die Ansprechpartner\*innen der Zweifächer unterstützen Sie bei der Einbindung in den Studienplan.

Nachfolgend finden Sie die Modultafeln für die einzelnen Zweifächer:

<b>Zweifach Physik 1760</b>							
<b>Semes- ter</b>	<b>Modul</b>	<b>Modulver- antwortli- cher</b>	<b>Mo- dul- num- mer</b>	<b>Prü- fungs- num- mer</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Turnus</b>
<b>BA ab 1</b>	Experimentalphysik 1: Me- chanik und Wärme	Bitzenbauer	66470	64703	4V	5	WS
<b>BA ab 2</b>	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Wellen und Optik	Bitzenbauer	66480	64803	4V	5	SS
<b>BA ab 1</b>	Grundpraktikum 1		66440	64401	5P	7,5	WS
<b>BA ab 2</b>	Grundpraktikum 2		66450	64501	5P	7,5	SS
<b>MA ab 1</b>	Struktur der Materie 1 LANV (SMNV-1)	Michel	66500		3V+2Ü	7,5	SS
<b>MA ab 1</b>	Struktur der Materie 2 LANV (SMNV-2)	Michel	66510		3V+2Ü	7,5	WS
<b>MA ab 1</b>	Quantenphysik	Zwicky	66490	64901	2V+1Ü	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Wahlfach1 (aus dem Angebot der Physik)		66520			5	WS/SS
<b>MA ab 1</b>	Wahlfach2 (aus dem Angebot der Physik)		66600		2V+2Ü	5	WS/SS
<b>MA ab 1</b>	Einführung Fachdidaktik Physik	Meyn/Fösel	66530	65302	2V +2Ü	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik		66360	65601/2		5	SS
<b>MA ab 1</b>	Hauptseminar (DDP-2): Experimente im Physikun- terricht		66540	65401	2S+2Ü	5	WS

<b>Zweifach Mathematik</b>							
	<b>Modul</b>	<b>Dozent</b>	<b>M.-Nr..</b>	<b>P.-Nr.</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tur-nus</b>
<b>BA ab 1</b>	Elemente der Analysis I	<i>Kronz</i>	65541	55411/2	3V+1Ü	5	SS
<b>BA ab 2</b>	Elemente der Analysis II	<i>Kronz</i>	65545	55431/41	4V+2Ü	10	WS
<b>BA ab 2</b>	Aufbaumodul Analysis	<i>Van Steirteghem</i>	65560	55601/2	4V+2Ü	5	SS
<b>BA ab 1</b>	Elemente der lineare Algebra I	<i>Sanderson</i>	65531	55311/2	5P	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Analytische Geometrie	<i>Neeb</i>			3V/Ü	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Elementare Zahlentheorie	<i>Birkenhake</i>			8 V/Ü	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Elemente der Linearen Algebra II	<i>Sanderson</i>			4V+2Ü	10	SS
<b>MA ab 1</b>	<b>Fachdidaktik Mathematik</b> Vier Didaktiken sind aus den folgenden Angeboten a) bis e) zu wählen, inhaltliche Dopplungen sind nicht zulässig: a) entweder S: Didaktik der Arithmetik (2 SWS) oder V: Didaktik der Zahlbereiche (2 SWS) b) entweder S: Didaktik der Stochastik (2 SWS) oder S: Didaktik Daten und Zufall (2 SWS) c) entweder S: Didaktik der Geometrie (Gymnasium) (2 SWS) oder S: Didaktik Raum und Form (2 SWS) oder Didaktik der Analytischen Geometrie (2 SWS) d) S: Didaktik der Analysis (Gymnasium) (2 SWS) e) S: Didaktik der Algebra (Realschule) (2 SWS)				4V/Ü	10	WS/SS
<b>MA ab 1</b>	Mathematisches Seminar				2 HS	5	WS
<b>MA ab 1</b>	<b>Wahlmodul</b> (zwei ausfolgendem Angebot: Geometrie für das Lehramt (5 ECTS) Elementare Stochastik Mathematisches Seminar					<b>10</b>	

<b>Zweifach Deutsch 1710</b>						
<b>Semes- ter</b>	<b>Modul/Lehrveranstaltung</b>	<b>Modul-nummer</b>	<b>Prüfungs- nummer</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tur- nus</b>
<b>BA ab 1</b>	<b>Basismodul Fachdidaktik Deutsch</b>	<b>77903</b>	<b>79031</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
	Seminar: Einführung in die Lite- ratur-, Sprach- und Mediendi- daktik Deutsch			5	5	
<b>BA ab 3</b>	<b>Grundlagen der Germanisti- schen Linguistik (Ling BM 1)</b>	<b>77303</b>	<b>73031</b>		<b>5</b>	<b>WS</b>
	Einführung in die germanisti- sche Linguistik –Einführungs- kurs + Tutorium			3+1	5	
<b>BA ab 3</b>	<b>Grundlagen der Neueren deut- schen Literaturwissenschaft 1 (NdL BM 1)</b>	<b>77335</b>	<b>73351</b>		<b>5</b>	<b>WS</b>
	Einführungskurs/Seminar			4	5	
<b>BA ab 5</b>	<b>Deutsch Grundlagen der Neue- ren deutschen Literaturwissen- schaft 2 (NdL BM 2)</b>	<b>77336</b>	<b>73361</b>		<b>5</b>	<b>SS</b>
	Einführungsseminar:			4	5	
<b>BA ab 4</b>	<b>Linguistik (Ling AM) für Lehr- amt RS/MS/GS</b>			<b>2V+2 Kurs</b>	<b>5</b>	<b>SS</b>
	Seminar: Syntax der deutschen Gegenwartssprache Begleitseminar			2 1	3 2	
<b>MA ab 1</b>	<b>Zweifach Deutsch: Vertie- fungsmodul Fachdidaktik Deutsch</b>			<b>2 HS+1Ü</b>	<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
	HS: Hauptseminar des Vertie- fungsmoduls Fachdidaktik Deutsch V: Vertiefungsmodul Fachdidak- tik Deutsch			2 1	4 1	
<b>MA ab 1</b>	<b>Sprachwandel und Variation (Ling VM 1)</b>			<b>2 HS+1V</b>	<b>10</b>	<b>WS/SS</b>
	Hauptseminar aus den Berei- chen Sprachwandel und Varia- tion Kolleg aus den Bereichen Sprachwandel und Variation			2 2	7 3	
<b>MA ab 1</b>	<b>Gegenwartssprache/DAF (Ling VM 2)</b>			<b>2 HS-1V</b>	<b>10</b>	<b>WS</b>
	Hauptseminar aus den Berei- chen Gegenwartssprache oder Deutsch als Fremdsprache Kolleg aus den Bereichen Ge- genwartssprache oder Deutsch als Fremdsprache			2 2	7 3	
<b>MA ab 1</b>	<b>Literaturgeschichte (LitG AM)</b>				<b>10</b>	<b>WS</b>

	V: Literaturgeschichte Überblicksvorlesung	2	2	
	Seminar	2	6	
	Lektüreseminar	2	2	
<b>MA ab 1</b>	<b>Neuere deutsche Literaturwissenschaft (NdL VM)</b>		<b>10</b>	<b>WS/SS</b>
	Hauptseminar zur Neueren deutschen Literatur- und Kulturwissenschaft	2	7	
	Kolleg zur Neueren deutschen Literatur- und Kulturwissenschaft	2	3	

<b>Zweifach Englisch 1731 ab WS 2022</b>						
<b>Se- mes- ter</b>	<b>Modul</b>	<b>Dozent</b>	<b>M-Nr.</b>	<b>P-Nr.</b>	<b>ECTS</b>	<b>Turnus</b>
<b>BA ab 1</b>	<b>Engl. Sprachpraxis 1:</b> Grammar	Oesterreicher	84114	41107	5	WS/SS
<b>BA ab 2</b>	<b>Engl. Sprachpraxis 2:</b> Aufbau- kurs	Oesterreicher	84115	41108	5	WS/SS
<b>BA ab 3</b>	<b>Engl. Sprachpraxis 3:</b> Introduction to Technical English und Mediation	Oesterreicher			5	WS
<b>BA ab 4</b>	<b>Engl. Sprachpraxis 4:</b> Phonetik und Phonologie	Oesterreicher	84117	41116	5	SS
<b>BA</b>	<b>Proseminar Didaktik</b>				5	
MA ab 1	<b>Fachsprachli.Ausbildung Eng- lisch I</b> Phonetik Mediation	Oesterreicher	54390	43901 43903	5	WS/SS
MA ab 2	<b>Fachsprachliche Ausbildung Englisch II</b> Technical English Teaching Methodology	Oesterreicher	54400	44007	5	WS
MA ab 1	<b>Fachsprachliche Ausbildung Englisch III</b> English for Special Purposes I English for Special Purposes II	Oesterreicher	54411	44104 44105	5	SS
MA ab 1	<b>Fachsprachliche Ausbildung Englisch IV</b> S: Classroom discourse S: Oral communication skills	Oesterreicher	54421	44101 44201	10	WS/SS
MA ab 1	<b>Fachsprachliche Ausbildung Englisch V</b> Practical insights into teaching methodology oder Theoretical insights into teaching methodology	Oesterreicher	54990	49901 49902		
MA ab 1	<b>Fachsprachliche Ausbildung Englisch VI</b> Teaching intercultural com- municative competences	Oesterreicher	54995	49951		
MA ab 1	<b>Fachsprachliche Ausbildung Englisch VII</b> Vorlesung und Übung North American Cultural Studies	Oesterreicher				

<b>Zweifach Informatik 1772</b>							
<b>Se- mes- ter</b>	<b>Modul</b>	<b>Dozent</b>	<b>M-Nr.</b>	<b>P-Nr.</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Tur- nus</b>
<b>BA ab 1</b>	Grundlagen der Programmierung		93104	31041	4V+2Ü	5	WS
<b>BA ab 2</b>	Einführung in die Algorithmik		93106	31061/2	2V+2Ü	7,5	SS
<b>BA ab 3</b>	Softwareentwicklung in Großprojekten	Saglietti	93160	31601	2V+2Ü	5	WS
<b>BA ab 4</b>	Konzeptionelle Modellierung und Grundlagen von Datenbanken	Lenz	93108	31081	3V+3Ü	7,5	SS
<b>MA ab 1</b>	Didaktik der Informatik I	Berges	93210	32101	2V+2Ü	5	SS
<b>MA ab 1</b>	Praktikum Maschinenprogrammierung		93085	30851		5	WS
<b>MA ab 1</b>	Parallele und funktionale Programmierung		93040	30401	2V +2Ü	5	SS
<b>MA ab 2</b>	Theoretische Informatik für Lehramtsstudierende	Milius	93201	34501	2V+2Ü	5	SS
<b>MA ab 2</b>	Rechnerkommunikation	German	93150	31501/2	2V+2Ü	5	SS
<b>MA ab 2</b>	Grundlance des Maschinellen Lernens und der Künstliche Intelligenz	?	93095	30951		5	SS
<b>MA ab 2</b>	Didaktik der Informatik II	Berges		32201	2V+2Ü	5	WS
<b>MA ab 3</b>	Softwareentwicklungspraktikum		93162	31621	2P+2S	10	WS/SS

<b>Zweifach Sport 1750</b>					
<b>Semes- ter</b>	<b>Modul</b>	<b>M.-Nr.</b>	<b>SWS</b>	<b>ECTS</b>	<b>Turnus</b>
<b>BA ab 1</b>	<b>Sportwissenschaftliche Basiskompetenzen I</b> V: Einführung in die Sportwissenschaft V: Bewegungslehre V: Sportmedizin / Sportbiologie I	<b>79200</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
			1	2	
			1	1	
			1	2	
<b>BA ab 2</b>	<b>Kompetenz in Bewegung und Gesundheit I</b> V1: Sport, Bewegung und Gesundheit 1 V2: Sport, Bewegung und Gesundheit 2 S: Gesundheitsförderung in der Schule	<b>79020</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
			1	2	
			1	1	
			2	2	
<b>BA ab 1</b>	<b>Sportpädagogische/-didaktische Kompetenz I</b> V1: Grundlagen der Sportdidaktik V2: Grundlagen der Sportpädagogik S: Ausgewählte Aspekte des Schulsports	<b>79230</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
			1	1	
			1	2	
			2	2	
<b>BA ab 2</b>	<b>Lehrkompetenz Sportspiele I</b> S1: Ballschule S2: Basketball I S3: Handball I S4: Volleyball I S5: Fußball I	<b>78970</b>	<b>5P</b>	<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
			1	1	
			1	1	
			1	1	
			1	1	
			1	1	
<b>BA ab 1</b>	<b>Individualmotorische/ Kompositorische Lehrkompetenz I</b> S1: Schwimmen I S2: Leichtathletik I S3: Geräteturnen I inkl. Bewegungskünste S4: Gymnastik / Tanz	<b>79000</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
			1	1	
			2	2	
			1	1	
			1	1	
<b>MA ab 1</b>	<b>Individualmotorische Lehrkompetenz II</b> S: Schwimmen II (2 SWS) S: Leichtathletik II (2 SWS)	<b>79290</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
<b>MA ab 1</b>	<b>Kompetenz in Bewegung und Gesundheit II</b> S: Psychologische Aspekte des (Schul-) Sports S: Stärkung Gesundheitsressourcen 1 S: Stärkung Gesundheitsressourcen 2	<b>79100</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
			1		
			2		
			2		
<b>MA ab 1</b>	<b>Kompetenz in Bewegung und Gesundheit III</b> S: Interventionskonzepte und Qualitätsmanagement Projekt: Entwicklung und Umsetzung von Interventionen zur Gesundheitsförderung	<b>79240</b>		<b>10</b>	<b>WS/SS</b>
			3	3	
			3	7	
<b>MA ab 1</b>	<b>Kompositorische Lehrkompetenz II</b> S: Gerätturnen II inkl. Bewegungskünste S: Gymnastik mit Handgerät S: Tanz II S: Eislauf	<b>79210</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
			2	2	
			1	1	
			1	1	
			1	1	
<b>MA ab 1</b>	<b>Lehrkompetenz Sportspiele II</b>	<b>79280</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>

	S: Kleine Spiele		1	1	
	S: Basketball II		1	1	
	S: Handball II		1	1	
	S: Volleyball II		1	1	
	S: Fußball II (1 SWS)		1	1	
<b>MA ab 1</b>	<b>Sportdidaktische/-pädagogische Kompetenz II</b>	<b>79121</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
	S: Normative und empirische Sportpädagogik/-didaktik		2	3	
	V: Normative und empirische Sportpädagogik/-didaktik		1	2	
<b>MA ab 1</b>	<b>Sportdidaktische/-pädagogische Kompetenz III</b>	<b>79122</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
	S: Klettern o. Wassersport o. MTB o. Inline-skating o. Triathlon o. Zirkuskünste o. Kampfkünste o. entsprechende Angebote		2	3	
	Lehrübungen für den Sportunterricht		2	2	
<b>MA ab 1</b>	<b>Sportwissenschaftliche Basiskompetenzen II</b>	<b>79190</b>		<b>5</b>	<b>WS/SS</b>
	V: Sportmedizin/Sportbiologie II		2	2	
	S: Bewegungsbeobachtung/Motorisches Lernen		1	1	
	V: Trainingslehre		1	1	
	V: Bewegungslehre II		1	1	

<b>Zweifach Evangelische Religionslehre 1740</b>				
<b>Semester</b>	<b>Modul/dazugehörige Lehrveranstaltungen</b>	<b>M.-Nr.</b>	<b>ECTS</b>	<b>Turnus</b>
<b>BA ab 1</b>	<b>Evangelische Religionslehre: Grundkurs Einführung in Theologie und Religionspädagogik</b> S: Einführung in Theologie und wissenschaftliches Arbeiten V/Ü: Einführung in die Religionspädagogik und Religionsdidaktik	<b>84080</b>	<b>5</b> 2,5 2,5	 WS WS
<b>BA ab 2</b>	<b>Evangelische Religionslehre: Die Bibel und ihre didaktische Relevanz</b> V/Ü 1: Einführung in den Umgang mit dem AT V/Ü 2: Einführung in den Umgang mit dem NT Ü: Bibelkunde PS: Biblische Themen im Religionsunterricht	<b>84092</b>	<b>10</b> 3 3 3 1	 WS WS SS SS
<b>BA ab 1</b>	<b>Evangelische Religionslehre: Christlicher Glaube im Kontext von Lebenswirklichkeit</b> V/Ü: Einführung in die Dogmatik V/Ü: Einführung in die Ethik V/Ü: Begegnung mit Weltreligionen PS: Themen der systematischen Theologie im RU	<b>85050</b>	<b>10</b> 2,5 2,5 2,5 2,5	 WS SS SS WS
<b>MA ab 1</b>	<b>Didaktik des Religionsunterrichts an beruflichen Schulen</b> V/Ü: Zentrale Fragen der Religionspädagogik I Sem1: Religionsdidaktik im System beruflicher Schulen oder Sem2: Ausgewählte Themen des Religionsunterrichts an beruflichen Schulen PR/HS: Praktikum: Religionsunterricht an einer beruflichen Schule	<b>54471</b>	<b>15</b>	
<b>MA ab 1</b>	<b>Theologische Urteilsbildung I – Zentrale Themen der biblischen Überlieferung</b> Sem1: Ein zentrales Thema alttestamentlicher Theologie Sem2: Die synoptische Jesusüberlieferung V/Ü: Leben und Wirken des Paulus Ü: Biblische Themen im Religionsunterricht)	<b>54501</b>	<b>10</b> 3 4 2 1	
<b>MA ab 1</b>	<b>Theologische Urteilsbildung II Zentrale Themen des christlichen Glaubens in Geschichte und Gegenwart</b> V: Kirchengeschichte im Überblick V/Ü: Ein zentrales Thema der Dogmatik Sem: Wirtschaft, Arbeit und soziale Gerechtigkeit PS: Themen der Systematischen Theologie im Religionsunterricht	<b>54511</b>	<b>10</b> 2 2 3 3	
<b>MA ab 1</b>	<b>Wahlpflichtmodul (54481 oder 54491 oder 55711)</b> a) Interreligiöser Dialog und interreligiöses Lernen b) Populäre Kultur und Medienbildung in theologischer-religionspädagogischer Perspektive c) Religionspädagogische Forschung		<b>10</b>	

<b>Zweifach Elektrotechnik und Informationstechnik 1790</b>					
<b>Semester</b>	<b>Modul</b>	<b>M.-Nr.</b>	<b>P.-Nr.</b>	<b>ECTS</b>	<b>Turnus</b>
<b>BA ab 1</b>	Grundlagen der Elektrotechnik I	<b>92560</b>	25601	7,5	WS
<b>BA ab 2</b>	Grundlagen der Elektrotechnik II	<b>92570</b>	25701	5	SS
<b>BA ab 3</b>	Grundlagen der Elektrotechnik III	<b>92580</b>	25801	5	WS
<b>BA ab 2</b>	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik	<b>92620</b>	26201	2,5	WS/SS
<b>BA ab 4</b>	Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik I	<b>92761</b>	27611/2	5	SS
<b>MA ab 1</b>	Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik	<b>92540</b>	<b>25401</b>	7,5	WS
<b>MA ab 1</b>	Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung	<b>92540</b>	<b>25402</b>		SS
<b>MA ab 1</b>	Hochfrequenztechnik	<b>92720</b>	<b>27201</b>	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	<b>92610</b>	<b>26101</b>	5	SS
<b>MA ab 1</b>	Digitaltechnik	<b>92510</b>	<b>25101</b>	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Halbleiterbauelemente	<b>92590</b>	<b>25901</b>	5	WS/SS
<b>MA ab 1</b>	Schaltungstechnik	<b>92660</b>	<b>26601</b>	5	SS
<b>MA ab 1</b>	Praktikum Schaltungstechnik	<b>92640</b>	<b>26401</b>	2,5	SS
<b>MA ab 1</b>	Kommunikationsstrukturen	<b>96801</b>		5	WS
<b>MA ab 1</b>	Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik II	<b>44491</b>	<b>44911</b>	5	WS

<b>Zweifach Metalltechnik 1790</b>					
<b>Semester</b>	<b>Modul</b>	<b>M.-Nr.</b>	<b>P.-Nr.</b>	<b>ECTS</b>	<b>Turnus</b>
<b>BA ab 1</b>	Statik und Festigkeitslehre	<b>94660</b>	<b>46601</b>	7,5	SS
<b>BA ab 2</b>	Dynamik starrer Körper	<b>94500</b>	<b>45001</b>	7,5	WS
<b>BA ab 1</b>	Werkstoffkunde	<b>94690</b>		5	WS
			<b>46901</b>		
<b>BA ab 4</b>	Fachdidaktik Metalltechnik I	<b>95331</b>	<b>53311/2</b>	5	SS
<b>MA ab 1</b>	Methode der Finiten Elemente	<b>94550</b>	<b>45501</b>	5	SS
<b>MA ab 1</b>	Technische Darstellungslehre I	<b>94590</b>	<b>45901</b>	2,5	SS
<b>MA ab 1</b>	Technische Darstellungslehre II	<b>94590</b>	<b>45902</b>	2,5	WS
<b>MA ab 1</b>	Grundlagen der Produktentwicklung	<b>94720</b>	<b>47201</b>	7,5	WS
<b>MA ab 1</b>	Konstruktionsübung	<b>94720</b>	<b>47202</b>	2,5	WS
<b>MA ab 1</b>	Produktionstechnik I und II	<b>94570</b>	<b>45701</b>	5	WS/SS
<b>MA ab 1</b>	Grundlagen der Messtechnik	<b>94510</b>	<b>45101</b>	5	WS
<b>MA ab 1</b>	Hochschulpraktikum			2,5	WS/SS
<b>MA ab 1</b>	Technische Thermodynamik	<b>92010</b>	<b>20101</b>	7,5	SS
<b>MA ab 1</b>	Fachdidaktik Metalltechnik II	<b>44492</b>	<b>44921</b>	5	WS

<b>Zweifach Berufssprache Deutsch 1795</b>					
<b>Semester</b>	<b>Modul</b>	<b>Modulnr.</b>	<b>ECTS</b>	<b>Angebot im</b>	
<b>BA ab 1</b>	<b>Grundlage des Deutschen als Zweitsprache</b> Einführung in die Didaktik des Deutschen als Zweitsprache (2 SWS) Theorie und Praxis der Sprachvermittlung (2 SWS) Sprache im Fachunterricht (2 SWS)	<b>79350</b>	<b>10</b>	<b>WS</b>	
<b>BA ab 2</b>	<b>Seminar Praxis der Berufssprache Deutsch I</b>	<b>84025</b>	<b>5</b>	<b>SS</b>	
<b>BA ab 4</b>	<b>Sprachsystem und Zweitspracherwerb</b> Linguistische Grundlagen (2 SWS) Zweitspracherwerb (2 SWS) Sprachdiagnostik (2SWS)	<b>79360</b>	<b>10</b>	<b>WS</b>	
<b>MA ab 1</b>	<b>Grundlagen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft 1 (NdL BM 1)</b>	<b>77331</b>	<b>5</b>	<b>WS</b>	
<b>MA ab 2</b>	<b>Grundlagen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft 2 (NdL BM 2)</b>	<b>77332</b>	<b>5</b>	<b>WS</b>	
<b>MA ab 1</b>	<b>Basismodul Grundlagen der Fachdidaktik Deutsch</b> V: Fachdidaktik Deutsch: Geschichte – Grundfragen – Grundlagen (1 SWS) + Übung (1 SWS) ProS: Einführung in die Literatur-, Sprach- und Medien didaktik Deutsch (3 SWS)	<b>77903</b>	<b>5</b>	<b>WS/SS</b>	
<b>MA ab 1</b>	<b>Sprachmodul I und II</b> Als Sprachen sind wählbar: Swahili, Arabisch, Aramäisch, Hebräisch, Persisch, Tschechisch, Türkisch, Chinesisch, Neugriechisch, Polnisch, Rumänisch, Russisch, Spanisch, Portugiesisch, Italienisch Beide Elementarkurse müssen in derselben Sprache absolviert werden.	<b>79375</b>	<b>10</b>	<b>WS/SS</b>	
<b>MA ab 2</b>	<b>Lehren und Lernen in der zweiten Sprache</b> Vermittlung von Text- und Diskurskompetenz (2 SWS) Medien im DaZ-Kontext (2 SWS) Sprachgebrauch und Sprachvermittlung (2 SWS) Sprachvergleich unter didaktischen Aspekten (2 SWS)	<b>79370</b>	<b>15</b>	<b>SS</b>	
<b>MA ab 2</b>	<b>Praxis der Berufssprache Deutsch II (2 SWS)</b>	<b>54720</b>	<b>5</b>	<b>WS</b>	

<b>Zweifach Sozialkunde (auf Antrag) 1780</b>					
	<b>Modul</b>	<b>M.-Nr.</b>	<b>P.-Nr.</b>	<b>ECTS</b>	<b>Turnus</b>
BA ab 1	<b>Soziologie für Wirtschaftswissenschaftler</b>	86820	68201	<b>5</b>	<b>WS</b>
BA ab 2	<b>Sozialstruktur für Wirtschaftswissenschaftler</b> V: International vergleichende Sozialstrukturanalyse (2 SWS) oder	86800	66703 67203	<b>5</b>	<b>SS</b>

	S: Wirtschaft, Organisation und soziale Ungleichheit (2 SWS)				
BA ab 1	<b>Sozialpolitische Grundlagen</b> V +Ü: Grundzüge der Sozialpolitik	86390	63901	5	WS
BA ab 1	<b>Grundlagen der empirischen Soziologie</b>	84280	42803/4	5	WS
BA ab	<b>Grundlagen der Fachdidaktik Politik und Gesellschaft (PuGDid 1)</b>	86262		5	SS
MA ab 1	<b>Beruf, Arbeit, Personal</b>	86660	66603	5	WS
MA ab 1	<b>Einführung in die Politikwissenschaft</b>	52120	21201	5	WS
MA ab 1	<b>Aufbaumodul Politikwissenschaft</b> S1: Einführung in die Politische Theorie oder S2: Das politische System Deutschlands oder S3: Einführung in die internationalen Beziehungen	52110	21101  21102  21103	5	WS/SS
MA ab 2	<b>Weiterführung der Fachdidaktik Politik und Gesellschaft</b>	52102	54631	5	SS
MA ab 1	<b>Internationale Politik I</b>	85700	57001	5	WS
MA ab 2	<b>Einführung in die Bildungssoziologie</b>	56170	60305	5	SS
MA ab 2	<b>Ungleichheit in modernen Gesellschaften</b>	54631	46301	5	SS
<b>Wahlbereich (aus folgenden Veranstaltungen sind 2 zu wählen)</b>				10	
MA	<b>Arbeitsmarktsoziologie</b>			5	WS
MA	<b>Arbeitsmarkt und Haushalt</b>			5	WS
MA	<b>Seminar zur Wirtschaftssoziologie</b>			5	SS
MA	<b>Ökonomie der Sozialpolitik</b>			5	SS
MA	<b>Seminar zur Bildungssoziologie</b>			5	WS
MA	<b>Issues in international political economy</b>			5	WS
MA	<b>Angewandte Wirtschaftspolitik</b>			5	SS

<b>Zweifach Ethik 1745</b>				
	<b>Modul</b>	<b>Modulnummer</b>	<b>ECTS</b>	<b>Angebot im</b>
BA ab 1	<b>Grundkurs Praktische Philosophie</b>	<b>84415</b>	<b>5</b>	WS
BA ab 2	<b>Grundkurs Theoretische Philosophie</b>	<b>84420</b>	<b>5</b>	SS
BA ab 4	<b>Sozialpsychologie</b> V: Grundlagen und Anwendungsfelder der Sozialpsychologie Ü: Übung zur Sozialpsychologie (Anwesenheitspflicht)	<b>82343</b>	<b>5</b>	SS
BA ab 1	<b>Einführung in die Angewandte Ethik</b>	<b>84410</b>	<b>4</b>	WS
BA ab 4	<b>Fachdidaktik Ethik für berufliche Schulen</b>	<b>84411</b>	<b>6</b>	WS
MA ab 1	<b>Basismodul Praktische Philosophie</b> PS: Hist.-syst. Einführung in die Rechts-, Staats- oder Sozialphilosophie, die Angewandte Ethik oder ein anderes Teilgebiet der praktischen Philosophie (Proseminar, 2 SWS) S: Textseminar zur praktischen Philosophie (Mittelseminar, 2 SWS)	<b>75340</b>	<b>10</b> 4  6	WS/SS
MA ab 1	<b>Basismodul Theoretische Philosophie</b> PS: Hist.-syst. Einführung in Sprachphilosophie, Logik, Wissenschaftstheorie, Ästhetik, Metaphysik oder ein anderes Teilgebiet der theoretischen Philosophie (Proseminar, 2 SWS) S: Textseminar zur theoretischen Philosophie (Mittelseminar, 2 SWS)	<b>75350</b>	<b>10</b> 4  6	WS/SS
MA ab 1	<b>Klassische Werke der Ethik</b>	<b>56951</b>	<b>6</b>	WS/SS
MA ab 1	<b>Fachdidaktik Ethik für Berufliche Schulen II</b>	<b>84411</b>	<b>4</b>	SS
MA ab 1	<b>Religion I</b>	<b>56952</b>	<b>5</b>	SS
MA ab 1	<b>Religion II</b>	<b>56953</b>	<b>5</b>	WS/SS
MA ab 1	<b>Religion III</b>	<b>56954</b>	<b>5</b>	WS

<b>Zweifach Sonderpädagogik</b>				
Semester	Modul	SWS	ECTS	Turnus
BA	<b>Grundlagen sonderpädagogischer Fachrichtungen</b>		5	WS
	Grundlagen sonderpädagogischer Fachrichtungen Teil 1	2		
	Grundlagen sonderpädagogischer Fachrichtungen Teil 2	2		
BA	Blockpraktikum an einer Berufsschule zur sonderpädagogischen Förderung Praktikum in einem Gesamtumfang von 72 Unterrichtseinheiten Praktikumsbegleitung	1	5	WS/SS
BA	<b>Psychische Belastungen: Phänomene, Entwicklungsbedingungen und Erklärungsansätze</b>		5	SS
	V: Einführung in die Pädagogik bei Verhaltensstörungen	2		
	S: Psychische Belastungen in der beruflichen Bildung	2		
BA	<b>Grundlagen sonderpädagogischer Psychologie</b>		5	SS
	V: Grundlagen sonderpädagogischer Psychologie	2		
	S: Vertiefung psychologischer Aspekte unter sonderpädagogischer Perspektive	2		
BA	Heterogenität, Integration, Inklusion - Exklusion	2	5	WS
MA	Analyse von Lehr- und Lernprozessen an beruflichen Schulen	2	5	WS
MA	Konzepte und Aspekte des individualisierten Unterrichts	2	5	WS
MA	Grundlagen sonderpädagogischer Didaktik	2	5	WS
MA	Sonderpädagogische Förderung im Teilhabefeld Beruf und Arbeit	2	5	SS
MA	Planung und Evaluation von Förderprozessen	2	5	SS
MA	Forschungs- und Praxisprojekt	2	5	SS
MA	Sonderpädagogische Beratung im Teilhabefeld Beruf und Arbeit	2	5	WS
MA	Sonderpädagogisches Handeln im Teilhabefeld Beruf und Arbeit	2	5	WS
MA	Interdisziplinäres Projekt	2	5	WS

## **Gremien und Studentenvertretung**

### ***Die Studienkommission Berufspädagogik Technik***

Mit der Einführung der Studienrichtung Metalltechnik und der Umbenennung des Studienganges wurde durch den Fakultätsrat die Studienkommission Berufspädagogik Technik (Stuko BPT) eingesetzt. Diese ist für alle Belange des Studienganges zuständig. Stimmberechtigte Mitglieder der Stuko BPT sind jeweils ein Hochschullehrer oder eine Hochschullehrerin der Departments EEI und Maschinenbau und des Lehrstuhls für Wirtschaftspädagogik, ein wissenschaftlicher Mitarbeiter oder eine wissenschaftliche Mitarbeiterin der genannten Einrichtungen und einem Vertreter oder Vertreterin der Studierenden des Studienganges. Die Studienfachberater des Studienganges sind ständige Mitglieder der Kommission ohne Stimmrecht. Gäste aus den Departments EEI und MB, dem Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik, dem Studiengang BP Technik und Vertreter der Zweitfächer können an den Sitzungen teilnehmen.

Derzeit besteht die Stuko BPT aus folgenden Mitgliedern:

Prof. Dr. Karl Wilbers, Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung, Vorsitz

Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein, Lehrstuhl für Fertigungstechnologie LFT (MB)

Prof. Dr.-Ing. G. Helmreich, Professur für Rechnergestützten Schaltungsentwurf

Alexander Nasarow, M.Sc.

Dipl. Ing. Almut Churavy (Studienfachberaterin und Organisation)

Maria Zacharidou, Studierendenvertreterin

Jannik Wolf, Studierendenvertreter



# Fachschaftsinitiative Berufspädagogik Technik

Wir sind Studentinnen und Studenten aller Semester der Berufspädagogik, die sich ehrenamtlich für die Interessen der Studierenden einsetzen. Unser Ziel ist es, die Studienbedingungen, sowie den Kontakt zwischen Studierenden und Dozenten zu verbessern. Außerdem sind wir für euch da, falls ihr Fragen zu eurem Studium haben solltet und nicht wisst, wer der richtige Ansprechpartner ist. Als Fachschaftsinitiative Berufspädagogik Technik (FSI BP) sind wir in diversen Gremien, z.B. der Studienkommission und dem Qualitätszirkel vertreten. Auf diese Weise nehmen wir aktiv Einfluss auf die Hochschulpolitik, das Fächerangebot und die Prüfungsordnung. Weiterhin unterhalten wir eine umfangreiche Materialsammlung zu beiden Hauptfächern sowie diversen Zweitfächern. Da das Ganze natürlich mit viel Arbeit verbunden ist und ständig aktualisiert werden muss, freuen wir uns über jede Unterstützung in Form von Mitschriften, Altklausuren und Übungs- und Vorlesungsunterlagen, die wir von euch erhalten.

Natürlich darf neben dem Studium der Spaß nicht zu kurz kommen. Aus diesem Grund veranstalten wir mehrmals im Semester einen BePädStammtisch, bei dem sich Berufspädagogen sämtlicher Semester und Fachrichtungen kennen lernen und austauschen können.

Falls du irgendwann mal Probleme mit dem Studium, Professoren, deinem Zweitfach oder dem Industriepraktikum haben solltest, bist du bei uns an der richtigen Adresse. Natürlich sind Vorschläge zur Verbesserung des Studiengangs ebenfalls sehr willkommen. Schreibt uns doch einfach eine Mail an [fsi-bp@fau.de](mailto:fsi-bp@fau.de), sprich uns auf einem der Treffen an oder besuche uns einfach auf unserer Homepage! <http://bp.fsi.fau.de/>

Eure Studierendenvertretung, die Fachschaftsinitiative Berufspädagogik Technik



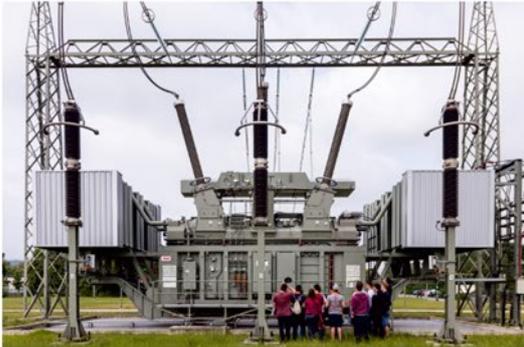
**Berufspädagogik Technik an der FAU auf Instagram:**

Ein Portal von Studierenden für Studierende



## ETG Kurzschluss e.V.

Die Hochschulgruppe des VDE  
in Erlangen



Wir sind eine bunt gemischte Hochschulgruppe aus den Bereichen der

- Elektrotechnik
- Medizintechnik
- und vielen weiteren Studiengängen

... die überregional aktiv ist und den Kontakt zwischen Studenten, Professoren und Firmen fördert.

Zu unserem Programm gehören:

- kleine und große Exkursionen
- die jährliche China-Exkursion
- Fahrten zu Messen und Kongressen
- Fachvorträge

Dabei knüpfen wir viele neue Kontakte für das spätere Berufsleben und sammeln unbezahlbare Erfahrungen.



Der Spaß kommt natürlich auch nicht zu kurz. Wir treffen uns regelmäßig

- zu Stammtischen
  - bei einer kleinen Kaffeepause
  - auf dem Ersticamp
  - bei der Feuerzangenbowle
  - bei WM- und EM-Übertragungen
  - bei zahllosen Gelegenheiten
- und laden dich herzlich dazu ein!

Wir freuen uns auf dich!  
Infos auf: [etg-kurzschluss.de](http://etg-kurzschluss.de)



## **Am Studiengang beteiligte Einrichtungen**

### **Der Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik**

Lange Gasse 20, D-90403 Nürnberg, 4.164

Tel.: 0911-5302-322, 0911-5302-354; mail: karl.wilbers@wiso.uni-erlangen.de

#### **Prof. Dr. Karl Wilbers, Diplom-Handelslehrer**

Leitung des Lehrstuhls für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung

Der Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik und Personalentwicklung deckt die pädagogischen, didaktischen und bildungspolitischen Veranstaltungen im Rahmen des Bachelor- und Masterstudiums für die Wirtschaftspädagogen und für die Berufspädagogen ab. Gegenstand von Forschung und Lehre sind die Bedingungen, Abläufe und Folgen des Erwerbs fachlicher Qualifikationen sowie personaler und sozialer Einstellungen und Orientierungen, die für den Vollzug beruflich organisierter Arbeitsprozesse bedeutsam erscheinen. Ein zentraler Schwerpunkt liegt in der Didaktik, in der Fragen der Planung, Durchführung und Evaluation von Unterricht an beruflichen Schulen bearbeitet werden. Zu diesem Zweck besteht auch eine praxisnahe Verzahnung mit Schulen der Region.

### **Das Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik**

Das 1966 gegründete Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik (EEI) verfügt im bundesweiten Vergleich über eine einzigartige Infrastruktur mit insgesamt 13 Lehrstühlen, die am Standort Erlangen die Forschung und Lehre in der wichtigen Ingenieurwissenschaft EEI besonders attraktiv macht. Neben dem klassischen Fachspektrum der EEI lassen sich damit auch interdisziplinäre Themen in Forschung und Lehre adressieren. Die interdisziplinären Studiengänge Mechatronik, Informations- und Kommunikationstechnik, Energietechnik, Medizintechnik und Computational Engineering oder auch die Beiträge aus der EEI zum Exzellenzcluster „Engineering of Advanced Materials“ (EAM), zur „Erlangen Graduate School in Advanced Optical Technologies“ (SAOT) und zum Elite „Master Programme in Advanced Optical Technologies“ (MAOT) zeigen dies im Bereich der Lehre eindrucksvoll. Die hohe Qualität der Forschungsleistung des Departments wurde auch im Rating des Wissenschaftsrats in 2011 im Fach Elektrotechnik nachgewiesen, bei dem die EEI in Erlangen im bundesweiten Vergleich der Universitäten den 4. Platz belegte. Als weiteres Alleinstellungsmerkmal des Departments ist die fruchtbare Zusammenarbeit mit den beiden Erlanger Fraunhofer-Instituten anzuführen, die 2009 mit der Gründung der International Audiolabs erneut eindrucksvoll dokumentiert wurde. Auch das Max-Planck-Institut am Standort Erlangen ist als exzellenter Kooperationspartner an der Erfolgsgeschichte der EEI mit externen

## **Lehrstühle des Departments Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik**

Das Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik besteht aus 14 Lehrstühlen. Im Folgenden sind die Hochschullehrer aufgeführt sowie stichpunktartig einige Gebiete angegeben, auf denen die Lehrstühle in der Forschung tätig sind. Weitere Informationen finden sich auf den Webseiten der Lehrstühle. Welche Themen im Hinblick auf die Durchführung von Bachelor- und Masterarbeiten aktuell sind, kann den Webseiten oder speziellen Anschlagbrettern der einzelnen Lehrstühle entnommen werden. Doktorarbeiten können von den aufgeführten Hochschullehrern betreut werden.

### **Lehrstuhl für Autonome Systeme und Mechatronik**

Prof. Dr.-Ing. Philipp Beckerle

Paul-Gordan-Straße 3/5, 91052 Erlangen, Sekretariat: Raum 2.035,

Der Lehrstuhl befindet sich auf dem Röthelheim-Campus.

Tel.: 85-23132, Fax: 85-23133 Email: [asm-info@fau.de](mailto:asm-info@fau.de)

„Forschungsziel des Lehrstuhls für Autonome Systeme und Mechatronik ist es, technische Systeme zu entwickeln, die Nutzende funktional unterstützen und ihnen ein positives Erlebnis bieten. Menschliche Faktoren und technische Anforderungen tragen im gleichen Maße zu einer hohen Akzeptanz seitens der Nutzenden bei. Deshalb vereint unsere Forschung verschiedene Methoden der Ingenieurs- und Humanwissenschaften und nutzt diese systematisch in der System- und Komponentenauslegung sowie dem Regelungsentwurf. Die gewonnenen Erkenntnisse demonstrieren und validieren wir an tragbaren Systemen (Prothesen oder Exoskeletten), an kognitiven Systemen (kollaborative oder humanoide Roboter) sowie allgemein in Anwendungen mit enger Mensch-Maschine-Interaktion.“ Unser Fokus liegt dabei auf folgenden Forschungsfragen:

Welche System-, Regelungs- und Schnittstellenimplementierungen unterstützen die Mensch-Maschine-Interaktion?

Wie beeinflussen menschliche Faktoren die Mensch-Maschine-Interaktion und wie können sie systematisch beim Entwurf berücksichtigt werden?

## Lehrstuhl für Applied Quantum Technologies



Applied  
Quantum  
Technologies

Prof. Dr.-Ing. R. Nagy

Konrad-Zuse-Straße 3-5, 91052 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-71177

[www.aqut.tf.fau.de](http://www.aqut.tf.fau.de)

Kontakt Sekretariat: Frau Gertraud Schreiber und Frau Christina Hoffmann

Raum: 01.042-1.

Telefonnummer: 85-71216 und 85-71217

E-Mail: [gertraud.schreiber@fau.de](mailto:gertraud.schreiber@fau.de) und [christina.hoffmann@fau.de](mailto:christina.hoffmann@fau.de)

Der Lehrstuhl für Angewandte Quantentechnologien wurde am 1. Juni 2023 im Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik gegründet. Der wissenschaftliche Fokus des Lehrstuhls liegt in der Entwicklung von angewandten Quantentechnologien, die im industriellen Umfeld genutzt werden können. Um dieses Ziel zu erreichen, verbindet der Lehrstuhl in der Forschung aktuelle Ergebnisse aus der Grundlagenforschung mit Anwendungen im industriellen Umfeld. Aktuelle Forschungsthemen des Lehrstuhls sind:

- Quantensensorik
- Quantencomputer
- Quantenkommunikation



## International Audio Laboratories Erlangen (AudioLabs)

Prof. Dr.-Ing. J. Herre (Professur für Audiocodierung)

Prof. Dr.-Ing. B. Edler (Professur für Audiosignalanalyse)

Prof. Dr. E. Habets (Professur für wahrnehmungsbasierte räumliche Audiosignalverarbeitung)

Prof. Dr. M. Müller (Professur für Semantische Audiosignalverarbeitung)

Prof. Dr. Nils Peters (Professur für Audiosignalverarbeitung)

Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 3R4.06

Die AudioLabs befinden sich im Gebäude des Fraunhofer IIS.

Tel.: 85-20500, E-Mail: [info@audiolabs-erlangen.de](mailto:info@audiolabs-erlangen.de)

- Audiodatenkompression (mp3, AAC, ...)
- Psychoakustik / Modelle des auditorischen Systems
- 3D-Audio / Räumliche Audiowiedergabe
- Qualitätsbeurteilung von Audiosignalen
- Audiosignalanalyse und -klassifikation, Audiosignalverbesserung

- Parametrische Audiosignal-Darstellungen
- Mikrofon-Arrays
- Fehlerverschleierung
- Musikanalyse und –verarbeitung
- Akustische virtuelle Realität
- Internet der Dinge (Audio)

## Lehrstuhl für Digitale Übertragung



Prof. Dr.-Ing. R. Schober  
 Prof. Dr.-Ing. R. Müller  
 Prof. Dr. techn. Laura Cottatellucci  
 apl. Prof. Dr.-Ing. W. Gerstacker  
 Hon. Prof. Dr.-Ing. H. Haunstein

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat Raum 05.035  
 Tel.: 85-27161, Fax: 85-28682, E-Mail: [gabriele.melzer@fau.de](mailto:gabriele.melzer@fau.de)

- Drahtgebundene und drahtlose Nachrichtenübertragung
- Informationstheorie
- Smart Grid Kommunikation
- Molekulare Kommunikation
- Optimierung und Ressourcenallokation für Funknetze
- Maschinelles Lernen in der Kommunikationstechnik
- Cognitive Radio und Spectrum-Monitoring
- Sensornetze
- Kommunikationssysteme: 5G/6G, LTE-A, LTE, HSPA, GSM/EDGE, WLAN, WiMAX, TETRA
- Modulations- und Codierverfahren
- Entwurf hocheffizienter Empfänger für die digitale Übertragung
- Interferenzunterdrückung und Interferenzmanagement
- Mehrantennenübertragungssysteme („MIMO“)
- Drahtlose Kommunikation mit Intelligent Reflecting Surfaces (IRSs)
- THz-Kommunikation
- Drahtlose Energieübertragung
- Relaisbasierte Übertragungsverfahren
- Sichere Datenübertragung, Energieeffiziente Nachrichtenübertragung
- Komprimierende Abtastung (Compressive Sensing)
- Schnelle Matrix-Vektor-Multiplikation



## Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen

Prof. Dr.-Ing. I. Hahn (komm.)

Prof. Dr. R. Zeis (Professur für elektrische Wasserstoffsysteme)

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum A 2.29

Tel.: 85-27660, Fax: 85-27658, E-Mail: [anna.baum@fau.de](mailto:anna.baum@fau.de)

- Entwurf Modellbildung und Simulation elektrischer Antriebssysteme
- Entwicklung neuer Stromrichtertopologien
- Schaltungstechnik für neue Leistungshalbleiterbauelemente
- Innovative Konzepte für elektrische Maschinen
- Digitale Regelung von Drehstromantrieben
- Antriebsnahe Sensortechnik
- Zustandsüberwachung/predictive maintenance

## Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente



Prof. Dr.-Ing. habil. Jörg Schulze

Cauerstraße 6, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 1.121

Tel.: 85-28634, Fax: 85-28698, E-Mail: [leb-sekretariat@fau.de](mailto:leb-sekretariat@fau.de)

Halbleitertechnik und Halbleitertechnologie mikro- und nanoelektronischer Bauelemente auf Basis von Gruppe-IV-Legierungs- und Verbindungshalbleitern und auf Basis nitridischer Verbindungshalbleiter; dies umfasst im Besonderen:

- Bauelement- und Prozessentwicklung entlang des Designprozesses für Halbleiterbauelemente auf den Gebieten „Advanced (C)MOS“- und Bipolartechnik, Leistungselektronik, Sensorik & Aktorik, Photonik und Quantenelektronik
- Physikalische Modellierung und Simulation von Halbleiterbauelementen
- Halbleitermaterialsynthese und physikalisch-chemische Analyse
- Halbleiterbauelementherstellung und elektrooptische Charakterisierung
- Entwicklung und Erprobung skalierbarer Konzepte für die monolithische bzw. hybride Bauelementintegration

Prof. Dr.-Ing. M. Luther  
Prof. Dr.-Ing. J. Jäger  
Hon.-Prof. Dr.-Ing. M. Konermann

Cauerstr. 4, Haus 1, 91058 Erlangen, Sekretariat Raum 01.131  
Tel.: 85-67540, Fax: 85-67555, E-Mail: ees-info@fau.de

Der Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme beschäftigt sich in Forschung und Lehre mit Betriebsmitteln und Anlagen entlang der gesamten Kette der elektrischen Energieversorgung: Umwandlung, Transport und Nutzung. Im Fokus stehen hierbei, die Auslegung, der Betrieb, die Regelung und das Systemverhalten von Energieversorgungssystemen. Die Betrachtung der Einzelkomponenten sowie die Untersuchung des Gesamtsystems sind die Grundlage zur Gestaltung nachhaltiger Energiesysteme der Zukunft.

Die Themenschwerpunkte des Lehrstuhls sind:

- Auslegung und Integration von Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungen (HGÜ), HGÜ Multi-Terminal-Systemen und Drehstromstellern (FACTS) in Hochspannungsdrehstromnetzen
- Entwicklung und Gestaltung großräumiger Übertragungssysteme mit hohem regenerativem Erzeugungsanteil, Offshore-Grids, Electricity Highways
- Smart Grids und Mikronetze: Integration von Energiespeichersystemen in Verbindung mit der Nutzung regenerativer Energieanlagen, Energiegemeinschaften
- Entwicklung der Energiemärkte im liberalisierten Umfeld
- Netzsicherheitsanalyse: koordinierte Systemführung im deregulierten Markt, Expertensysteme, adaptive Schutzsysteme
- Netzplanung: neue systemorientierte Netzarchitekturen
- Netzführung: Automatisierte Systemführung und Systemführung in umrichterdominierten Netzen
- Hochspannungs- und Hochstromtechnik: Isolationskoordination, neue Werkstoffe und Komponenten, Beurteilung von Betriebsmitteln, Zustandsdiagnose und Instandhaltungsstrategien, mechanische und thermische Wirkung von Kurzschlussströmen, Messtechnik
- Echtzeitsimulation von Energiesystemen: Hardware- und Software-in-Loop (HIL, SIL), Co-Simulation, Digitale Zwillinge
- Künstliche Intelligenz in elektrischen Netzen: „Artificial Grid Intelligence“
- Entwicklung neuer Technologien: Topologien, Regelungen, Komponenten, Algorithmen



Electrical Smart City Systems

## Lehrstuhl für Elektrische Smart City Systeme

Prof. Dr.-Ing. Norman Franchi

Cauerstraße 7  
91058 Erlangen

Tel.: 09131-85-20982, Mai

I: [escs@fau.de](mailto:escs@fau.de)

Der Lehrstuhl widmet sich in der Lehre und Forschung dem Entwurf resilienter elektrischer Kommunikationssysteme und deren anwendungsspezifischen Optimierung. Wichtige Schwerpunkte sind dabei die Systemmodellierung unter Co-Design-Aspekten (d.h. die gemeinschaftliche Modellierung und Optimierung von Mobilitäts-, Energie-, Sensor-, Informations-, Vernetzungs- und Regelungssystemen) zur Steigerung der Resilienz und Adaptivität von elektrischen Kommunikationssystemen, das Design von Embedded Industrial Radio Systems sowie Campusnetzen, Smart Connected Mobility, die Integrität von IoT-Geräten und -Anwendungen sowie die hardwarenahe Umsetzung und Erprobung entsprechender IoT-Elektronikkomponenten. Darüber hinaus werden neue wissenschaftliche Aspekte und technische Ansätze analysiert und erforscht, um die Nachhaltigkeit technischer Systeme in zukünftigen Smart und Mega Cities zu verbessern. Folgende Themen un gehören dabei zum Betätigungsspektrum:

- Resilienz und Zuverlässigkeit in drahtlosen Kommunikationssystemen mit Schwerpunkt auf Radio Access Network (RAN) Technologien
- Implementierungsnahe Aspekte beim Entwurf von Signalverarbeitungssystemen ausgehend vom Basisband, über Mixed-Signal-Komponenten, der HF-Technik und geeigneten Antennen hin zur Integration von (Mobile Edge) Cloud-Funktionalitäten
- Kommunikationssysteme: 6G, 5G und Open-RAN/O-RAN Mobilfunk sowie WiFi und LPWAN (LoRaWAN, NB-IoT, LTE-M, mioty)
  - Echtzeitfähige kooperative Funküberwachung (Cooperative Radio Sensing) und darauf aufbauende Systemoptimierungsstrategien
  - Energieeffiziente Low Power Embedded IoT Sensorsysteme, bspw. für den Einsatz in den Bereichen Smart Logistics, Smart Infrastructure, Smart Farming und eHealth
- Smart Connected Mobility: Vehicle-to-X-Kommunikation (V2X), Automobilelektronik, Embedded Electronic Control Units
- Gemeinschaftlicher Entwurf von Funkübertragung und funksensorischer Umgebungserfassung (Joint Communications and Sensing)
- Gemeinschaftlicher Entwurf von Funkübertragungs- und Regelungssystemen (Communications-Control Co-Design)
- Adaptive Kommunikationsprotokolle, Campusnetze (nicht-öffentliche, private Mobilfunknetze), Dynamische Spektrumnutzungs- und Koexistenzstrategien
- Entwurf, Simulation, hardwarenahe Erprobung und Evaluation der verfolgten technischen Ansätze auf Basis von Software-Defined-Radio-Plattformen (wie bspw. USRP oder programmierbare RFSoc-Module)
- (Secure) Edge Computing, Network Security („Security by Design“)
- Design resilienter Systeme („Resilience by Design“), Resiliente Energienetze
- Collaborative Smart Industrial IoT, Taktiles Internet
- AI / Machine Learning für Mobilfunksysteme, Metaverse und Extended Reality Technologien



Prof. Dr.-Ing. Martin Vossiek  
Prof. Dr.-Ing. Bernhard Schmauß  
Prof. Dr.-Ing. Klaus Helmreich  
Prof. Dr.-Ing. Gerhard Krieger

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 06.230

Tel.: 85-27214, Fax: 85-27212

E-Mail: [lhft-info@fau.de](mailto:lhft-info@fau.de)

Webseite: <http://www.lhft.eei.fau.de>

Hochfrequenztechnik und Photonik für Anwendungen in Sensorik, Kommunikationstechnik, Automatisierungstechnik, Mechatronik, Energietechnik, Umwelttechnik und Medizin:

- Entwurf, Simulation, Aufbau und Test von Mikrowellenschaltungen, Antennen und kompletten Hochfrequenzsystemen
- Photonik und Optische Übertragungstechnik
- Systemtechnik, eingebettete Systeme, hardwarenahe Signalverarbeitung und Algorithmen für Mikrowellen- und Photonik-Systeme

Vertiefungsgebiete und spannende Forschungsarbeiten in den Bereichen:

- Radar- und Mikrowellensysteme, Radar-Bildgebung und Navigation: Radar für KFZ, Roboter und autonome Fahrzeuge, Subsurface Sensing, Materialcharakterisierung, Fernerkundung & Weltraumanwendungen
- Funkkommunikation: Wireless 100 Gb/s, Massive MIMO, vernetzte Systeme
- Medizintechnik: Bildgebende Hochfrequenzsysteme, HF-Komponenten für MR-Tomographen, Photonik in der Augenheilkunde
- Funkortungssysteme, RFID, drahtlose Sensoren, Telemetrie, energieautarke Sensoren, drahtlose Energieübertragung / energy harvesting
- Elektromagnetische Felder, Modellierung, Signalintegrität und -pfadanalyse für High-Speed-Elektronik
- Glasfaserbasierte Komponenten und Systeme: Faser-Bragg-Gitter, nichtlineare Faseroptik, Faseroptische Sensorik
- Lasertechnik: Entwicklung von Faserlasern und Verfahren der Gasanalyse
- Optische Kommunikationstechnik: Systemoptimierung, optische und elektrische Entzerrung hochbitratiger Datensignale
- Entwurf, Simulation und Additive Fertigung (3D-Druck) von Hochfrequenzkomponenten: Halbleiterkomponenten, Antennen, AiP

# **LIKE** Lehrstuhl für Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik

Prof. Dr.-Ing. A. Heuberger

Prof. Dr.-Ing. J. Thielecke

Am Wolfsmantel 33, 91058 Erlangen,

Tel.: 85 25101, Fax: 85 25102, E-Mail: [like-info@fau.de](mailto:like-info@fau.de)

Die Telematik mit den 3 Themen Telemetrie, Satellitenkommunikation und Navigation bilden folgende Schwerpunkte am Lehrstuhl LIKE:

- Internet of Things
- Industrie 4.0
- Home Automation
- Software Defined Radio
- Überwachung von Infrastruktur
- MIOTY
- Autonomes Fahren
- Verhaltensmodellierung von Verkehrsteilnehmern
- Kamerabasiertes Tracking
- Simultaneous Localization and Mapping
- Erstellung digitaler Zwillinge
- Funkortung
- Design zuverlässiger Schaltungen und Systeme
- Strahlungsfeste und raumfahrttaugliche FPGA-Anwendungen
- Adaptive Fehlerkorrektur basierend auf aktuellen Strahlungsbedingungen
- Ferndiagnose und Fehlerlokalisierung in Satellitenkommunikationsanwendungen



## Lehrstuhl für Leistungselektronik

Prof. Dr.-Ing. Martin März

Energie Campus Nürnberg „Auf AEG“, Fürther Str. 248, Gebäude 33 (2. OG), 90429 Nürnberg  
Tel.: 09131 761-310, E-Mail: [lee-lehre@fau.de](mailto:lee-lehre@fau.de)

Im Fokus des Lehrstuhls in Forschung und Lehre steht die Leistungselektronik in all ihren Facetten. Ob Elektromobilität, Umbau der elektrischen Energieversorgung oder Digitalisierung, wir befassen uns mit Fragen der Schaltungs- und Systemtechnik vor dem Hintergrund steigender Anforderungen an Energieeffizienz, Leistungsdichte und Funktionalität sowie den daraus resultierenden technologischen Herausforderungen:

- Schaltungs- und Systemtechnik für leistungselektronische Wandler aller Art, unter besonderer Berücksichtigung aktuellster Halbleiterbauelemente (SiC, GaN, ...)
- Leistungselektronik für extreme Anwendungsanforderungen und Einsatzbedingungen (z.B. in der Luftfahrt)
- Halbleiterbasierte Schutz- und Systemtechnik für Gleichspannungsnetze im Nieder- und Mittelspannungsbereich
- Stabilitätsuntersuchungen in von leistungselektronischen Wandlern dominierten Stromnetzen, insbesondere Gleichspannungsnetzen
- Erhöhung von Lebensdauer und Verfügbarkeit leistungselektronischer Betriebsmittel



## Lehrstuhl für Multimediakommunikation und Signalverarbeitung

Prof. Dr.-Ing. A. Kaup  
Prof. Dr. rer.nat. V. Belagiannis  
Prof. Dr.-Ing. W. Kellermann  
PD Dr.-Ing. habil. J. Seiler

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 06.032  
Tel.: 85-27101, Fax: 85-28849, E-Mail: [walburga.summersammer@fau.de](mailto:walburga.summersammer@fau.de)

- Maschinelles Lernen in der Signalverarbeitung, Tiefes Lernen für Rechnersehen
- Bild- und Videosignalverarbeitung
- Videokompression, Videosignalanalyse und -verbesserung
- Bildkommunikationssysteme
- 3D- und Mehrkamarasysteme
- Sprach- und Audiokommunikationssysteme
- Akustische Szenenanalyse, Sprachsignalverbesserung und robuste Spracherkennung
- Schallfeldanalyse, Signalanalyse und Messtechnik
- Mehrdimensionale und vielkanalige Systeme
- Statistische Signalverarbeitung und adaptive Systeme
- Signalverarbeitung für Autonome Systeme



## Lehrstuhl für Optoelektronik

Prof. Dr. Sc. tech. B. Witzigmann

Prof. Dr.-Ing. T. Dürbaum

Konrad-Zuse-Straße 3-5, 91052 Erlangen, Sekretariat: Raum 01.046 Tel.: 85-28953,  
Fax: 85-27787, [E-Mail: ote-sekretariat@fau.de](mailto:ote-sekretariat@fau.de)

### Optoelektronik

- Design und Analyse optoelektronischer Bauelemente und Systeme in der Informations- und Kommunikationstechnologie, Sensorik, Quantentechnologie, Photovoltaik, Beleuchtung
- Numerische Simulationsmethoden für Ladungsträgertransport in Festkörpern
- Theorie der Licht – Materie Wechselwirkung
- Berechnung elektromagnetischer Felder

### Elektromagnetische Verträglichkeit

- Störemission elektronischer Baugruppen und Komponenten
- Suszeptibilität elektronischer Baugruppen und Komponenten
- Durchführung von EMV-Messungen

### Halbleiterbauelemente

- Lichtemittierende Dioden
- Laserdioden
- Leistungshalbleiter
- Solarzellen und Fotodetektoren

### Leistungselektronik

- Hochfrequent getaktete leistungselektronische Schaltungen
- Induktive Bauelemente (Spulen und Transformatoren)
- Simulationstools für die Leistungselektronik



## Lehrstuhl für Regelungstechnik

Prof. Dr.-Ing. K. Graichen

Prof. Dr.-Ing. T. Moor

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 4.038  
Tel.: 85 27130, Fax: 85 28715, E-Mail: [LRT@fau.de](mailto:LRT@fau.de)

Der Lehrstuhl für Regelungstechnik beschäftigt sich mit der methodischen Weiterentwicklung regelungstechnischer sowie optimierungs- und lernbasierter Verfahren und deren Anwendung auf aktuelle Fragestellungen aus verschiedenen Anwendungsbereichen.

- **Regelung & Optimierung:** Nichtlineare Systeme & Regelungsverfahren, modellprädiktive Regelung, echtzeitfähige eingebettete Optimierung, verteilte und vernetzte Systeme & Regelungsverfahren
- **Lernende Verfahren in der Regelungstechnik:** hybride/datenbasierte Modellbildung, stochastische & Bayessche Optimierung, eingebettete Umsetzung
- **Ereignisdiskrete Systeme:** Systematischer Entwurf von Steuerungen; hierarchische, modulare und/oder dezentrale Steuerungsarchitekturen; hybride Systeme
- **Robotik:** Assistenz- & Mehrarmrobotik, Interaktionsregelung, Bewegungsregelung, Pfadplanung, mobile Robotik
- **Mechatronik & Automotive:** E-Maschinen & Antriebe, Automatisiertes Fahren Offroad, Fahrzeugregelung (Horizontal-/Vertikalbewegung)



## Lehrstuhl für Technische Elektronik

Prof. Dr.-Ing. Dr.-Ing. habil. R. Weigel  
Prof. Dr.-Ing. G. Fischer

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum EL 4.20  
Tel.: 85-27195, Fax: 85-28730, E-Mail: lte-info@fau.de

Entwicklung, Aufbau und Test elektronischer Schaltungen und Systeme zur Übertragung, Übermittlung, Speicherung und Auswertung analoger und digitaler Daten in Form elektrischer, elektromagnetischer und optischer Signale für Anwendungen in der Informations- und Kommunikationstechnik, der Produktionstechnik, der Automobil- und Transporttechnik, der Logistik, der Energietechnik sowie in den Bereichen Gesundheit, Infrastruktur und Sicherheit.

### Methodenkorb:

- Entwurf, Modellierung, Simulation, Parametrisierung und Verifikation
- Signalkonditionierung und Signalverarbeitung, speziell mit FPGAs
- Entwurf von Integrierten Schaltungen (RF/Analog, Mixed-Signal), MEMS, SAWs und Packages
- Mess- und Applikationstechnik, Charakterisierung und Aufbautechnik
- Hochtechnologiezugriff durch Kooperation mit Partnern

### Themenschwerpunkte:

- Funktechnik: Übertragungstechnik, Intelligente Antennen, Mobil- und Rundfunk, Radar, Sensorik, Innen- und Außenraumortung, Spektroskopie, Mikrofontechnik
- Drahtgebundene Übertragungstechnik in der Energie- und Automobiltechnik
- Integrierte Schaltungen (RF/Analog und Mixed-Signal) und RFIDs
- Medizin- und Lifestyle-Technik: Multiphysikalische Schaltungen und Systeme



## Lehrstuhl für Zuverlässige Schaltungen und Systeme

Prof. Dr.-Ing. S. Sattler

Paul-Gordan-Straße 5, 91052 Erlangen

Sekretariat: Raum 01.037

Der Lehrstuhl befindet sich auf dem Röthelheim-Campus.

Tel.: 85-23100, Fax: 85-23111, E-Mail: [lzs-sek@fau.de](mailto:lzs-sek@fau.de)

Das Arbeitsgebiet des LZS liegt auf dem Gebiet der Methoden und Verfahren für Entwurf, Verifikation, Test und Diagnose von zuverlässigen Schaltungen und Systemen der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik.

Schwerpunkte in der Lehre, Ausbildung und Forschung sind:

- Hardware-Unterstützte Schaltungs- und Systemdiagnose
- Methoden des Integrierten Schaltungsentwurfs
- Hardware-Beschreibungssprachen und deren Anwendung
- Mathematische Methoden der Zuverlässigkeit
- Modellierung, Standardisierung und Produktionstest

### **Assoziiert ist der Lehrstuhl des Departments für Werkstoffwissenschaften**

WW VI Materialien der Elektronik und Energietechnik (I-MEET)

Prof. Dr. Christoph J. Brabec

Prof. Dr. Peter Wellmann

Martensstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 366

Tel.: 85-27633, Fax: 85-28495, E-Mail: [ulrike.knerr@fau.de](mailto:ulrike.knerr@fau.de)

Organische Halbleiter, organische Elektronik, Nanoteilchen, Photovoltaik, org. Photovoltaik, Lösungsprozessierung von Bauelementen, Leuchtdioden und Beleuchtung, Druck und Beschichtung von dünnen, elektr. Filmen, Verbindungshalbleiter, Kristallzüchtung, numerische Modellierung von Kristallzüchtungsanlagen und -prozessen, Störstellen in Halbleiter- und Ionenkristallen, Röntgenspeicherleuchtstoffe, Leuchtstoffe.

## Das Department Maschinenbau und seine Lehrstühle

Das Department Maschinenbau wurde 1982 als "Institut für Fertigungstechnik" gegründet und ist Teil der Technischen Fakultät. Das Department besteht zurzeit aus 9 Lehrstühlen mit über 300 Mitarbeitern (davon ca. die Hälfte über Forschungsprojekte drittmittelfinanziert).

Das Department verantwortet derzeit die Studiengänge Maschinenbau und International Production Engineering and Management und ist weiterhin zu ca. 50 % an den interdisziplinären Studiengängen Mechatronik, Wirtschaftsingenieurwesen sowie Berufspädagogik Technik beteiligt. In diesen Studiengängen sind ca. 4.000 Studierende eingeschrieben. Weiterhin bietet das Department Lehrexporte für andere Studiengänge der Technischen und der Naturwissenschaftlichen Fakultät an.

Im Folgenden sind die Lehrstühle mit ihren wichtigsten Arbeitsgebieten in der Reihenfolge ihrer Ersteinrichtung aufgeführt:

	Lehrstuhl für Fertigungstechnologie LFT Prof. Dr.-Ing. habil. Marion Merklein
---	--

Postanschrift: Egerlandstr. 13, 91058 Erlangen  
Telefon: 09131/85-27140  
E-mail: [ft@lft.uni-erlangen.de](mailto:ft@lft.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.lft.uni-erlangen.de>  
Prof. Merklein, apl. Prof. Hagenah, Prof. i.R. Geiger, Prof. i.R. Engel

- Blechumformung
- Fertigungsprozesse
- Massivumformung
- Maßgeschneiderte Halbzeuge
- Werkstoffcharakterisierung und –modellierung

	Lehrstuhl für Technische Mechanik LTM Prof. Dr.-Ing. habil. Paul Steinmann
---	---

Postanschrift: Egerlandstr. 5, 91058 Erlangen  
Telefon: 09131/85-28502  
E-Mail: [sekretariat@ltm.uni-erlangen.de](mailto:sekretariat@ltm.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.ltm.uni-erlangen.de>  
Prof. Steinmann, Prof. Willner, Prof. Mergheim, Prof. i.R. Kuhn

- Kontinuumsmechanik fester Körper
- Multiskalenmechanik
- Materialmechanik
- Strukturmechanik
- Biomechanik
- Numerische Mechanik

	Lehrstuhl für Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik FAPS Prof. Dr.-Ing. Jörg Franke
---	---

Postanschrift: Egerlandstr. 7, 91058 Erlangen und  
Forschungsfabrik auf dem AEG-Gelände,  
Fürther Str. 246b, 90429 Nürnberg

Telefon: 09131/85-27971

E-Mail: [franke@faps.uni-erlangen.de](mailto:franke@faps.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.faps.uni-erlangen.de>

Prof. Franke, Prof. i.R. Feldmann

- Elektronikproduktion
- Elektromaschinenbau (E| Drive-Center)
- Biomechatronik
- System Engineering
- E|Home-Center
- Handhabungsund Montagetechnik
- Aufbauund Verbindungstechnik
- Ressourcenschonende und energieeffiziente Produktionstechnik

	Lehrstuhl für Konstruktionstechnik <i>KTmfk</i>  Prof. Dr.-Ing. Sandro Wartzack
---	---

Postanschrift: Martensstr. 9, 91058 Erlangen

Telefon: 09131/85-27986

E-Mail: [mfk@mfk.uni-erlangen.de](mailto:mfk@mfk.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.mfk.uni-erlangen.de>

Prof. Wartzack, Prof. i.R. Meerkamm

- Virtuelle Produktentwicklung
- Produktentwicklungsprozess und -methoden
- Nutzerzentrierte Produktentwicklung
- Toleranzmanagement
- Maschinenelemente und Tribologie
- Wälzlagertechnik
- Tribologisch wirksame PVD-/PACVD-Schichten
- Multiskalensimulation
- Leichtbau



Lehrstuhl für Kunststofftechnik LKT

Prof. Dr.-Ing. Dietmar Drummer

Postanschrift: Am Weichselgarten 9, 91058 Erlangen-Tennenlohe

Telefon: 09131/85-29700

E-Mail: [info@lkt.uni-erlangen.de](mailto:info@lkt.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.lkt.uni-erlangen.de>

Prof. Drummer, Prof. em. Ehrenstein

- Werkstoffe und Verarbeitung
- Additive Fertigung
- Leichtbau und FVK
- Verbindungstechnik und Tribologie
- Modellierung und Simulation



Lehrstuhl für Fertigungsmesstechnik FMT

Prof. Dr.-Ing. habil. Tino Hausotte

Postanschrift: Nägelsbachstr. 25, 91052 Erlangen

Telefon: 09131/85-20451

E-Mail: [sekretariat@fmt.uni-erlangen.de](mailto:sekretariat@fmt.uni-erlangen.de)

Homepage: <https://www.fmt.tf.fau.de/>

Prof. Hausotte

- Koordinatenmesstechnik
- Optische Messtechnik
- Mikround Nanomesstechnik
- Messunsicherheitsermittlung
- Qualitätsmanagement
- E-Learning



Lehrstuhl für Photonische Technologien LPT

Prof. Dr.-Ing. Michael Schmidt

Postanschrift: Konrad-Zuse-Str. 3/5, 91052 Erlangen

Telefon: 09131/85-23241

E-Mail: [info@lpt.uni-erlangen.de](mailto:info@lpt.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.lpt.uni-erlangen.de>

Prof. M. Schmidt

- Simulation & Modellierung
- Ultrakurzpuls-laser-Technologien
- Additive Fertigung
- Sensorik, Regelung & Echtzeitsysteme
- Photonische Medizintechnik



Lehrstuhl für Technische Dynamik LTD

Prof. Dr.-Ing. habil. Sigrid Leyendecker

Postanschrift: Immerwahrstraße 1, 91058 Erlangen  
Telefon: 09131/85-61000  
E-Mail: [sigrid.leyendecker@ltd.uni-erlangen.de](mailto:sigrid.leyendecker@ltd.uni-erlangen.de)  
Homepage: <http://www.ltd.tf.uni-erlangen.de>

Prof. Leyendecker

- Diskrete Mechanik
- Dynamische Simulation mit mechanischen Integratoren
- Mehrkörperdynamik mit starren Körpern und flexiblen Strukturen
- Optimalsteuerung in der Mehrkörperdynamik
- Biomechanik & menschliche Bewegung im Sport
- Robotik in der Industrie und Medizin



Lehrstuhl für Ressourcenund Energieeffiziente Produktionsmaschinen  
REP

Prof. Dr.-Ing. Nico Hanenkamp

Postanschrift: Dr.-Mack-Str. 81, Technikum 1, 90762 Fürth  
Telefon: 0911 / 65078 64810  
E-Mail: [nico.hanenkamp@fau.de](mailto:nico.hanenkamp@fau.de)  
Homepage: <http://rep.tf.fau.de/>

Prof. Hanenkamp

- Energieeffiziente Zerspanung
- Kryogene Zerspanung
- Lean Management
- Operational Excellence
- Big Data zur Effizienzsteigerung von Produktionssystemen

Lehrstuhl für Gießereitechnik LGT

Prof. Dr.-Ing. Sebastian Müller

Postanschrift: Dr.-Mack-Str. 81, Technikum 1, 90762 Fürth  
Telefon: 0911 / 65078 64884  
E-Mail: [seb.mueller@fau.de](mailto:seb.mueller@fau.de)  
Homepage: <https://www.lgt.tf.fau.de/>

Prof. Müller

- Gießprozessgestaltung
- Energetische Optimierung von Gießprozessen
- Einsatz alternativer Energieträger
- Werkzeugtechnologien
- Simulation und Optimierung
- MaterialcharakterisierungLean Management

	Lehrstuhl für Kontinuumsmechanik (mit Schwerpunkt Biomechanik) LKM  Prof. Dr.-Ing. Silvia Budday
--	---

Postanschrift: im Aufbau  
 Telefon: ""  
 E-Mail: [silvia.budday@fau.de](mailto:silvia.budday@fau.de)  
 Homepage: <https://www.lkm.tf.fau.eu/>

Prof. Budday

- Simulation
- Modeling
- Experiments

## Adressen und Ansprechpartner

### Beratung zum Studiengang Berufspädagogik inklusive der Zweitfächer

#### ***Geschäftsstelle und Studien-Service-Center EEI***

Allgemeine berufspädagogische Studienberatung und inhaltliche Beratung zum Hauptfach Elektrotechnik und Informationstechnik

Studienfachberaterin: Frau Dipl.-Ing. Almut Churavy  
 Sprechzeiten: Dienstag bis Freitag 9-12 und 13 -16 Uhr  
 Cauerstr. 7, 91058 Erlangen  
 Tel.: 09131/8527165  
 e-mail: [almut.churavy@fau.de](mailto:almut.churavy@fau.de)

#### ***Geschäftsstelle und Studien-Service-Center Maschinenbau***

Studienberatung für die Studienrichtung Metalltechnik

Geschäftsführer Lehre: Dr.-Ing. Oliver Kreis  
 Studienfachberater: Dipl.-Phys. Patrick Schmitt; Alexander Nasarow, M.Sc.  
 Sprechzeiten: Vorlesungszeit: Dienstag 14 16 Uhr und  
 Mittwoch 10 12 Uhr  
 Vorlesungsfreie Zeit: nach Vereinbarung

Immerwahrstr. 2a, 91058 Erlangen, 1. Stock

Tel.: 09131/8528765  
 e-mail: [studium@mb.uni-erlangen.de](mailto:studium@mb.uni-erlangen.de)

### ***Lehrstuhl für Wirtschaftspädagogik***

Beratung bezüglich des pädagogischen Teils (incl. schulpraktische Studien)

Frau Dipl.-Hdl. Dr. Angela Hahn, Akademische Direktorin

Sprechzeiten:

Vorlesungszeit: Dienstag 14.30 16.00 h

o. nach Vereinbarung,

Vorlesungsfreie Zeit: nach Vereinbarung.

Lange Gasse 20, 90403 Nürnberg, Raum: 4.158

Tel.: 0911-5302-352, e-mail: [angela.hahn@wiso.uni-erlangen.de](mailto:angela.hahn@wiso.uni-erlangen.de)

### ***Berufsschule Erlangen***

Beratung bezüglich der Fachdidaktik Elektrotechnik

Herr Alexander Rachinger (StR), Drausnickstraße 1d, 91052 Erlangen

[alexander.rachinger@bs-erlangen.de](mailto:alexander.rachinger@bs-erlangen.de)

### ***Berufliche Schule 2 Nürnberg***

Beratung bezüglich der Fachdidaktik Metalltechnik

Herr Robert Reitberger (StD), Fürther Straße 77, 90429 Nürnberg

Tel.: (0911) 231-3951 oder 231-3952 e-mail: [robert.reitberger@stadt.nuernberg.de](mailto:robert.reitberger@stadt.nuernberg.de)

### ***Zweifächer***

#### **Physik**

Dr. Angela Fösel, Tel.: 09131/8528363 (Standort Erlangen) oder 0911/5302541 (Standort Nürnberg),

e-mail: [angela.foesel@fau.de](mailto:angela.foesel@fau.de), Didaktik der Physik

#### **Informatik**

Prof. Dr. Marc Berges

e-mail: [marc.berges@fau.de](mailto:marc.berges@fau.de), Didaktik für Informatik

#### **Mathematik**

Frau Dr. Yasmine Sanderson, Tel.: 09131/26282,

e-mail: [sanderson@mi.uni-erlangen.de](mailto:sanderson@mi.uni-erlangen.de), Mathematisches Institut Erlangen

#### **Deutsch**

Eveline Böhm, Studiensekretariat Germanistik 09131/85-22057

Dr. Axel Krommer 0911/5302-555

<http://www.deutschdidaktik.phil.uni-erlangen.de/informationen-fuer-studierende.shtml#Modularisiert>

#### **Englisch**

Dr. Klaus Lösch Telefon: 09131/85-22440

e-mail: [klaus.loesch@fau.de](mailto:klaus.loesch@fau.de), Institut für Anglistik und Amerikanistik

<https://www.angam.phil.fau.de/degree-programs/lehramt-unterrichtsfach/>

## **Sport**

Dr. Birgit Bracher, Tel.: 09131/85-69898, e-mail: [birgit.bracher@fau.de](mailto:birgit.bracher@fau.de) Lehrstuhl für Sportwissenschaften

## **ev. Religion**

Dr. Andrea Roth, mail: [andrea.roth@fau.de](mailto:andrea.roth@fau.de), Lehrstuhl Religionspädagogik und Didaktik des ev. Religionsunterrichts

## **Berufssprache Deutsch**

Prof. Dr. Magdalena Michalak und Dr. Thomas Grimm, Lehrstuhl für Didaktik des Deutschen als Zweitsprache <http://www.didaz.ewf.uni-erlangen.de/>

## **Ethik**

Prof. Dr. Nico Scarano , e-mail: [nico.scarano@fau.de](mailto:nico.scarano@fau.de)

## **Sonderpädagogik**

<https://www.sonderpaedagogik.uni-wuerzburg.de/v/studium/zweifach-sonderpaedagogik-fau/>

Kontakt: Antje Tiemann ([antje.tiemann@uni-wuerzburg.de](mailto:antje.tiemann@uni-wuerzburg.de))

Frau Tiemann, abgeordnete Lehrkraft für das Zweifach, bietet eine Sprechstunde vor Ort in Nürnberg an. Jeweils Donnerstag von 16.00-16.30 Uhr können Sie mit Ihr Fragen im Raum 3.125 in der Langen Gasse klären.

## **Sozialkunde (auf Anfrage)**

Prof. Dr. Martin Abraham  
0911/5302-680,  
Lehrstuhl für Soziologie und Empirische Sozialforschung

## **Stipendienbetreuer**

Professor Dr.-Ing. R. Schober, Lehrstuhl für Digitale Übertragung

Der Stipendienbetreuer berät über Förderungsmöglichkeiten, informiert über ausgeschriebene Preise und unterstützt qualifizierte Studierende bei der Nutzung dieser Möglichkeiten.

## **Bafög**

Für Bafög-Bescheinigungen ist Professor Dr.-Ing. T. Moor ([thomas.moor@fau.de](mailto:thomas.moor@fau.de), Tel. 85-27129) vom Lehrstuhl für Regelungstechnik zuständig.

## Universität

### **Informations- und Beratungszentrum für Studiengestaltung (IBZ) Zentrale Studienberatung**

Schloßplatz 3/ Halbmondstr. 6, Tel.: 85 23333 und 09131/85-24444

Postfach 3520, 91023 Erlangen

E-Mail: [ibz@fau.de](mailto:ibz@fau.de)

Kurzauskünfte, Ausgabe von Informationsmaterial und Terminvereinbarungen für ausführliche Individualberatungen

Mo, Di, Mi 08:00–16:00 Uhr; Do 08:00-18:00 Uhr; Fr 08:00-14. 00 Uhr

Diese zentrale Anlaufstelle für alle das Studium betreffenden Fragen berät insbesondere über Studienmöglichkeiten an der Universität, bei Schwierigkeiten im Studium, wenn ein Fachwechsel oder Studienabbruch erwogen wird. Gegebenenfalls werden Ratsuchende an die zuständigen Stellen vermittelt.

Deutsche Studierende, die im Ausland studieren wollen, wenden sich ebenfalls an das IBZ.

### **Studierendenverwaltung**

Halbmondstraße 6 (Nähe Schloßplatz), Tel.: 85 24078, 85 24080

Postfach 3520, 91023 Erlangen

E-Mail: [studentenkanzlei@fau.de](mailto:studentenkanzlei@fau.de)

Mo Fr 8.30 12.00 Uhr

In der Studentenkanzlei erfolgen die Immatrikulation und die Rückmeldung. Die Studentenkanzlei ist auch für die Beurlaubung und die Exmatrikulation zuständig.

### **Zulassungsstelle/Masterbüro**

Halbmondstraße 6 (Nähe Schloßplatz), Tel.: 85 24076 (für internationale Bewerber) und 85 24079 (für deutsche Bewerber)

Postfach 3520, 91023 Erlangen

Mo Fr 8.30 12.00 Uhr

Ausländische Studienbewerber und Studienbewerberinnen müssen bei dieser Stelle die Zulassung beantragen. Dies sollte möglichst frühzeitig erfolgen. Bewerbungsfrist ist jeweils der 15.07. für das Wintersemester. Weitere Informationen unter:

<http://www.uni-erlangen.de/internationales/aus-dem-ausland/Deutscher-Abschluss/>

### **Stipendienstelle der Universität**

Halbmondstraße 6 (Nähe Schloßplatz), Zi. 00.047, EG

Postfach 3520, 91023 Erlangen

Mo Fr 9.00 12.00 Uhr

Um ein verbreitetes Missverständnis gleich vorwegzunehmen: BAföG-Anträge können Sie nur beim Studentenwerk und nicht bei der Stipendienstelle stellen.

Die Stipendienstelle ist für die Vergabe von Stipendien an grundständig Studierende zuständig:

Abwicklung des Deutschlandstipendiums nach der Auswahl der Stipendiatinnen/Stipendiaten und für Studienbeihilfen einiger Stiftungen wie Oskar-Karl-Forster-Bücherstipendium, Eva-Schleip-Stipendium und Vereinigte Stipendienstiftung für Studierende aller Fakultäten und Konfessionen.

Bei der Stipendienstelle gibt es Anträge und Auskünfte u.a. für Stipendien nach dem Bayerischen Begabtenförderungsgesetz und für Promotionsstipendien aus Mitteln des Freistaats Bayern.

Promotionsstipendien werden von der Graduiertenschule der FAU Erlangen-Nürnberg abgewickelt, internationale Studierende wenden sich bitte an das Referat für Internationale Angelegenheiten.

### ***Familienservice Universität Erlangen-Nürnberg***

Bismarckstr.6, 91054 Erlangen, Tel.: 09131/85-23231

[familienservice@fau.de](mailto:familienservice@fau.de)

[www.familienservice.fau.de](http://www.familienservice.fau.de)

### ***Büro für Gender und Diversity***

Bismarckstr. 6, Raum: 1.004

Tel.: 09131/85-22961

E-Mail: [gender-und-diversity@fau.de](mailto:gender-und-diversity@fau.de)

Webseite: <http://www.gender-und-diversity.fau.de>

Sprechzeiten: Termine nach Vereinbarung

Mo-Fr (9.00 17.00 Uhr)

Zuständig für:

- Fort- und Weiterbildungen
- Antidiskriminierung
- Internationales
- Transgender und Transidentität

### ***Frauenbeauftragte der Technischen Fakultät***

Prof. Dr.-Ing. habil. Beckerle, Philipp,

Prof. Dr. rer. nat. habil. Kappes, Barbara,

E-Mail: [tf-frauenbeauftragte@fau.de](mailto:tf-frauenbeauftragte@fau.de) oder [astrid.nietzold@fau.de](mailto:astrid.nietzold@fau.de)

Informationen zu den Zielvereinbarungen zur Erhöhung des Frauenanteils in der Wissenschaft sowie die Fördermöglichkeiten sind verfügbar unter: <http://www.tf.fau.de/go/frauenbeauftragte>

[gte](#)

### ***Referat für Internationale Angelegenheiten***

Post-Anschrift: Schloßplatz 4, 91054 Erlangen Tel. 85 65165

Besucher-Adresse: Helmstr. 1, 91054 Erlangen

Welcome Centre: Mo Fr 9.00 12.00 Uhr

Zielgruppe:

- Internationale Gäste der FAU
- FAU-Angehörige, die ins Ausland gehen oder mit ausländischen Partnern kooperieren.

Studierende, die im Ausland einen Ferienkurs besuchen wollen, wenden sich an das Akademische Auslandsamt. Dieses ist auch für Auslandsstipendien und für die Betreuung der Studierenden aus dem Ausland zuständig.

## **Studentenwerk**

### ***BAföG***

Amt für Ausbildungsförderung, Hofmannstraße 27, 91052 Erlangen, Tel. 8002-900

Mo, Di, Do, Fr 8.30 12.00 Uhr, Do 13.00 16.00 Uhr, Mittwoch geschlossen

<https://www.werkswelt.de/index.php?id=bafoeg>

Das Studentenwerk verwaltet die Allgemeine Studienförderung nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz (BAföG).

Der BaföG-Antrag kann auch online gestellt werden in Bayern. Schauen Sie dazu einfach unter:

<http://www.bafoeg-bayern.de>

### ***Wohnen***

Abteilung Studentisches Wohnen, Henkestraße 38a, 91054 Erlangen,

Tel.: 8002 23 oder 8002 24

E-Mail: [WohnService.ER@stw.uni-erlangen.de](mailto:WohnService.ER@stw.uni-erlangen.de)

Mo, Mi und Do 9.00 12.00 Uhr,

Di 10.00 bis 12.00 Uhr und 13.30 bis 15.30 Uhr

<https://www.werkswelt.de/index.php?id=wohnen>

Dem Gelände der Technischen Fakultät liegen die Heime "Ratiborer Str. 2 und 4", "Hartmannstr. 125/127/ 129" und "Erwin-Rommel-Str. 51-59" am nächsten.

Hier finden Sie Tipps für Erstsemester:

<https://www.werkswelt.de/index.php?id=tipps-fuer-erstsemester>

Der Aufnahmeantrag kann auch online gestellt werden unter:

<https://www.werkswelt.de/index.php?id=formulare>

### ***Privatzimmervermittlung***

Langemarckplatz 4, 91054 Erlangen, Raum 021,

Tel.: 80020 Mo Do 8.00-15.00 Uhr, Fr 9.00-14.00 Uhr

<http://www.werkswelt.de/index.php?id=privatzimmersvermittlung-erlangen>

Die Vermittlung von Privatzimmern ist nur bei persönlicher Vorsprache möglich.

Andere Abteilungen des Studentenwerks sind für weitere **soziale Belange** der Studierenden zuständig, z.B. für Rechtsberatung, für psychologisch-psychotherapeutische Beratung.

### **Südmensa, Cafeteria Südmensa und Cafebar**

Im Südgelände der FAU finden Sie aktuell die Südmensa, die Cafeteria Südmensa und die Cafebar. In der Südmensa werden täglich mindestens 3 Gerichte angeboten, davon ein vegetarisches. In der Cafeteria Südmensa gibt es eine vielfältige Auswahl zur Frühstücks-, Mittag- oder Zwischenverpflegung. In der Cafebar gibt es warme Getränke und kleine Snacks.

### **Technische Fakultät**

#### ***Dekanat der Technischen Fakultät***

Martensstr. 5a, 91058 Erlangen,

Der Dekan Herr Prof. Dr.-Ing. habil. Kai Willner führt die laufenden Geschäfte der Technischen Fakultät. Er ist der höchste Repräsentant der Fakultät.

[https://www.tf.fau.de/fakultaet/dekanat/#collapse\\_0](https://www.tf.fau.de/fakultaet/dekanat/#collapse_0)

Im Dekanat ist die Promotionsordnung der Technischen Fakultät erhältlich.

#### ***Prüfungsamt der Technischen Fakultät***

Halbmondstraße 6 (Nähe Schloßplatz), Raum 1.041, Tel.: 85 26707

Postfach 3520, 91023 Erlangen, Ansprechpartnerin: Frau Andrea Wilfert

Mo-Do 8.30 12.00 Uhr

<https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/pruefungsaeemter/>

An das Prüfungsamt wendet man sich in allen die Prüfungen betreffenden Fragen, wie z.B. Prüfungsanmeldung, Prüfungsordnung, Anträge an den Prüfungsausschuss, Studienzeitverlängerung.

#### ***Bibliothek***

Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek, Erwin-Rommel-Str. 60, 91058 Erlangen, Tel.: 85 27468 oder 85 27600 (Ausleihe), Fax 85 27843

Semester und vorlesungsfreie Zeit:

Mo – Fr 08.00 24.00 Uhr

Sa, So 10.00 24.00 Uhr

Ausstellung von Benutzerausweisen:

Mo – Fr 08:00 – 19:00 Uhr

Sa 10.00 – 14.00 Uhr

Zum Semesterbeginn finden Einführungen in die Benutzung der Bibliothek statt. Neben der zentralen Zweigbibliothek bestehen noch Bibliotheken an den einzelnen Lehrstühlen der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. Diese sind Handbibliotheken, d.h. die Bücher können dort nicht ausgeliehen werden.

### **Regionales Rechenzentrum Erlangen, Servicetheke**

Martensstr. 1, Raum 1.013

91058 Erlangen

Tel.: 09131/85-27040

E-mail: [beratung@rrze.uni-erlangen.de](mailto:beratung@rrze.uni-erlangen.de)

Homepage: <http://www.rrze.uni-erlangen.de>

Sprechzeiten: Mo Do 09.00 16.30 Uhr; Fr 09.00 14.00 Uhr

Studierende können bei der Beratungsstelle des Regionalen Rechenzentrums Erlangen einen Benutzerantrag stellen, der eine Computerbenutzung im CIP-Pool des Rechenzentrums, via WLAN und einen Internetzugang per Modem/DSL ermöglicht. Weiterhin stellt das RRZE Software zur Verfügung, die Studierende kostenlos nutzen können <https://www.rrze.fau.de/hard-software/software/home-use/>

### **CIP-Pool EEI ([eei.tf.fau.de/cip/](http://eei.tf.fau.de/cip/))**

Ansprechpartner: Andreas Rex

Raum: 1.30

Cauerstr. 7, 91058 Erlangen, Tel.: 8527160,

E-mail: [eei-cip@fau.de](mailto:eei-cip@fau.de)

Studierende BPT erhalten Zugang zum CIP-Pool des Departments EEI.

### **CIP-Pool Maschinenbau**

Herr Alexander Soldner

Standort Röthelheimcampus: Konrad-Zuse-Straße 3, 91052 Erlangen,  
3. Stock (Dachgeschoss), 91052 Erlangen

Standort "Auf AEG": LS FAPS, Fürther Str. 246b, 90429 Nürnberg, 1. Stock

Homepage: <http://www.cip.mb.uni-erlangen.de>

Homepage: <http://www.cip.mb.uni-erlangen.de/>

Öffnungszeiten und Sprechzeiten des Administrators: siehe Homepage

### **Studentenvertretungen**

#### **Fachschaftsinitiative Berufspädagogik Technik**

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Raum 01.026

Tel.: 85 27043,

E-Mail: [fsi-bp@fau.de](mailto:fsi-bp@fau.de)

Die Sprechzeiten sind vor dem Raum 01.026 angeschlagen, derzeit Di 15:00 – 16:00

<https://bp.fsi.fau.de>

### ***Elektrotechnische Gruppe Kurzschluss (ETG Kurzschluss)***

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Raum 01.

Tel.: 85 28965, Email: [etg@etg.eei.uni-erlangen.de](mailto:etg@etg.eei.uni-erlangen.de)

Die Sprechzeiten sind im Internet zu finden ([www.etg-kurzschluss.de](http://www.etg-kurzschluss.de))

Dieser eigenständige Verein im Verband der Elektrotechnik Elektronik Informationstechnik e.V. (VDE) veranstaltet u.a. Exkursionen zu Firmen, Seminare, Diskussionsrunden und Informationsveranstaltungen.

Die ETG betreibt auch eine Kontaktmesse mit Angeboten von Jobs, Praktika, Studien- und Diplomarbeiten (<https://www.contact-messe.de/>).

### ***IAESTE***

International Association for the Exchange of Students for Technical Experience

Cauerstraße 4, 91058 Erlangen, Raum 1.178; Tel.: 85 29526, Fax 85 29541,

E-Mail: [erlangen@iaeste.de](mailto:erlangen@iaeste.de); (c/o Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung)

Do 13.00 14.00 Uhr, während der Vorlesungsmonate;

<http://www.iaeste.uni-erlangen.de>

Das Lokalkomitee der IAESTE vermittelt Praktikantenstellen im Ausland und betreut ausländische Praktikanten in Erlangen und der Region.

### **Informationsschriften**

#### ***Vorlesungsverzeichnis, Personen und Einrichtungsverzeichnis***

Internet: <http://univis.uni-erlangen.de>

Im Vorlesungsverzeichnis finden Sie alle angebotenen Lehrveranstaltungen der Universität. Sie können sich dort auch Ihren individuellen Stundenplan zusammenstellen.

Daneben gibt es noch das Personen- und Einrichtungsverzeichnis, das die personelle Zusammensetzung sowie die Adressen und Telefonnummern der einzelnen Universitätseinrichtungen enthält.

Im Internet sind die Angaben ausführlicher und aktueller als im gedruckten Verzeichnis.

#### **Schriften der Zentralen Studienberatung (IBZ)**

##### ***Wegweiser des Studentenwerks Erlangen-Nürnberg***

Unter dem Titel „WerksWeiser“ gibt das Studentenwerk jedes Jahr zum Wintersemester eine Broschüre heraus. Diese enthält zu vielen studentischen Belangen innerhalb und außerhalb der Universität Informationen.

[https://www.werkswelt.de/data/uploads/service\\_beratung/werksweiser-20\\_er-n\\_web.pdf](https://www.werkswelt.de/data/uploads/service_beratung/werksweiser-20_er-n_web.pdf)

#### ***Bücherliste***

Die Anschaffung von Büchern vor Studienbeginn wird nicht empfohlen. Die Dozenten geben im Allgemeinen zu Beginn der einzelnen Vorlesungen die einschlägige Literatur an. Zu vielen

Vorlesungen gibt es Skripte. Da es oft mehrere Bücher zum gleichen Thema gibt, ist es sinnvoll, sich diese zuerst in der Bibliothek auszuleihen und dann das passende Werk für einen eventuellen Kauf auszuwählen.

**Der Text dieser Studien- und Prüfungsordnung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche, beim Referat L 1 einsehbare Text.**

**Hinweis:** Für Studierende, die ihr Studium vor Inkrafttreten der letzten Änderungssatzung aufgenommen haben: Bitte beachten Sie auch die vorangegangenen Änderungssatzungen mit ihren Übergangsbestimmungen.

**Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und  
Masterstudiengang Berufspädagogik Technik für das  
Lehramt an beruflichen Schulen der  
Friedrich-Alexander-Universität  
Erlangen-Nürnberg (FAU)  
– BMPO/BP-T –  
Vom 19. Februar 2009**

geändert durch Satzungen vom  
9. September 2010  
1. März 2011  
19. Januar 2012  
31. Juli 2012  
26. September 2012  
9. September 2013  
1. Oktober 2015  
25. April 2016  
25. Mai 2018  
25. März 2020  
15. Oktober 2021  
23. März 2022  
XX. August 2023

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 5 Satz 2, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (**BayHSchG**) erlässt die FAU folgende Studien- und Prüfungsordnung:

**Inhaltsverzeichnis:**

<b><u>I. Teil: Allgemeine Bestimmungen</u></b> .....	<b>88</b>
<b><u>§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung</u></b> .....	<b>88</b>
<b><u>§ 2 Akademische Grade</u></b> .....	<b>89</b>
<b><u>§ 3 Bachelorstudiengang, Prüfungen und Regelstudienzeit, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache</u></b> .....	<b>89</b>
<b><u>§ 4 Masterstudiengang, Prüfungen und Regelstudienzeiten, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache</u></b> .....	<b>90</b>
<b><u>§ 4a Teilzeitstudium, Wechsel, ECTS-Punkteüberschreitungen</u></b> .....	<b>90</b>
<b><u>§ 5 ECTS-Punkte</u></b> .....	<b>91</b>
<b><u>§ 6 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise, Freiwillige Zwischenprüfungen</u></b> .....	<b>91</b>
<b><u>§ 6a Anwesenheitspflicht</u></b> .....	<b>92</b>
<b><u>§ 7 Prüfungsfristen, Fristversäumnis</u></b> .....	<b>93</b>
<b><u>§ 8 Prüfungsausschuss, Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht</u></b> .....	<b>94</b>

<a href="#">§ 9 Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfenden; Anmeldung, Rücktritt, Folgen eines verspäteten Rücktritts</a>	94
<a href="#">§ 10 Zugangskommission zum Masterstudium</a>	94
<a href="#">§ 11 Anerkennung von Kompetenzen</a>	95
<a href="#">§ 12 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ausschluss von der weiteren Teilnahme</a>	96
<a href="#">§ 12a Entzug akademischer Grade</a>	96
<a href="#">§ 13 Mängel im Prüfungsverfahren</a>	96
<a href="#">§ 14 Schriftliche Prüfung, Antwort-Wahl-Verfahren</a>	96
<a href="#">§ 15 Mündliche Prüfung</a>	98
<a href="#">§ 15a Elektronische Prüfung</a>	98
<a href="#">§ 16 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote</a>	98
<a href="#">§ 17 Ungültigkeit der Prüfung</a>	100
<a href="#">§ 18 Einsicht in die Prüfungsakten</a>	100
<a href="#">§ 19 Zeugnis, Transcript of Records, Diploma Supplement, Grade distribution table, Urkunde</a>	100
<a href="#">§ 20 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung</a>	100
<a href="#">§ 21 Nachteilsausgleich</a>	101
<b><a href="#">II. Teil: Bachelorprüfung</a></b>	<b>101</b>
<a href="#">§ 22 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen</a>	101
<a href="#">§ 23 Grundlagen- und Orientierungsprüfung</a>	101
<a href="#">§ 24 Bachelorprüfung</a>	102
<a href="#">§ 24a Qualifikationsziele und Prüfungen der wählbaren Zweifächer</a>	103
<a href="#">§ 25 Bachelorarbeit</a>	105
<a href="#">§ 26 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel</a>	106
<a href="#">§ 26a Zusatzmodule</a>	107
<b><a href="#">III. Teil: Masterprüfung</a></b>	<b>107</b>
<a href="#">§ 27 Qualifikation zum Masterstudium</a>	107
<a href="#">§ 27a Zulassung zu den Prüfungen</a>	108
<a href="#">§ 28 Masterprüfung</a>	108
<a href="#">§ 29 Masterarbeit</a>	109
<a href="#">§ 30 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel, Zusatzmodule</a>	110
<b><a href="#">IV. Teil: Schlussvorschriften</a></b>	<b>110</b>
<a href="#">§ 31 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften</a>	110
<a href="#">Anlage 1: Qualifikationsfeststellungsverfahren</a>	113
<a href="#">Anlage 2a: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik</a>	115
<a href="#">Anlage 2b: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Metalltechnik</a>	117
<a href="#">Anlage 3a: Module des Masterstudiums (Vollzeit)</a>	120
<a href="#">Anlage 3b: Module des Masterstudiums (Teilzeit)</a>	122

## **I. Teil: Allgemeine Bestimmungen**

### **§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung**

(1) Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt das Studium und die Prüfungen im Bachelor- und konsekutiven Masterstudiengang Berufspädagogik Technik mit dem Abschlussziel des Bachelor of Science bzw. des Master of Science.

(2) <sup>1</sup>Der Bachelor of Science ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden

- Grundlagen sowie gründliche Fach- und Methodenkenntnisse auf den Prüfungsgebieten erworben haben,
- die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anzuwenden und

- auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet sind.

(3) <sup>1</sup>Der Master of Science ist ein weiterer berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums. <sup>2</sup>Durch die Masterprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden

- vertiefte Kenntnisse der Grundlagen und wesentlicher Forschungsergebnisse in den Fächern ihres Masterstudiums erworben haben,
- die Fähigkeit besitzen, nach wissenschaftlichen Methoden selbstständig zu arbeiten sowie diese weiterzuentwickeln und
- auf die Berufspraxis vorbereitet sind.

<sup>3</sup>Der Masterabschluss entspricht der Ersten Lehramtsprüfung für berufliche Schulen, wenn daneben ein mindestens einjähriges einschlägiges berufliches Praktikum oder eine abgeschlossene einschlägige Berufsausbildung nachgewiesen wird.

## § 2 Akademische Grade

<sup>1</sup>Aufgrund der bestandenen Prüfungen werden je nach Abschlussart folgende akademische Grade verliehen:

1. bei bestandener Bachelorprüfung der akademische Grad „Bachelor of Science“ (abgekürzt: B.Sc.)
2. bei bestandener Masterprüfung der akademische Grad „Master of Science“ (abgekürzt: M.Sc.).

<sup>2</sup>Die akademischen Grade können auch mit dem Zusatz „(FAU Erlangen-Nürnberg)“ geführt werden.

## § 3 Bachelorstudiengang, Prüfungen und Regelstudienzeit, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache

(1) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium Berufspädagogik Technik setzt sich aus einem fach- und bildungswissenschaftlichen Studium sowie einem zweiten Unterrichtsfach, dem sog. Zweitfach, zusammen. <sup>2</sup>Das Bachelorstudium kann im Bereich der Fachwissenschaft in einer der folgenden Studienrichtungen

- a) Elektrotechnik und Informationstechnik oder
- b) Metalltechnik

durchgeführt werden. <sup>3</sup>Die wählbaren Zweitfächer sind in § 24 Abs. 2 aufgeführt; Qualifikationsziele und Prüfungen richten sich nach § 24a. <sup>4</sup>Zu Beginn des Studiums sind die gewählte Studienrichtung und das gewählte Zweitfach anzugeben. <sup>5</sup>Der Prüfungsausschuss kann einen Wechsel der Studienrichtung bzw. des Zweitfachs auf Antrag genehmigen.

(2) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium umfasst die Module und Prüfungen der **Anlage 2a** bzw. **2b**.

<sup>2</sup>Bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs gemäß § 23 zu absolvieren. <sup>3</sup>Das weitere Bachelorstudium umfasst die Prüfungen bis zum Ende der Regelstudienzeit, einschließlich des Moduls Bachelorarbeit. <sup>4</sup>Die Zahl der zum erfolgreichen Abschluss erforderlichen ECTS-Punkte beträgt 180 ECTS-Punkte.

(3) Innerhalb des Bachelorstudiengangs kann jedes Modul wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzerwerbs, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Bachelorstudiengangs ergibt, nur einmal gewählt werden.

(4) Die Regelstudienzeit im Bachelorstudium beträgt sechs Semester.

(5) Das Bachelorstudium Berufspädagogik Technik beginnt jeweils zum Wintersemester.

(6) <sup>1</sup>Die Unterrichts- und Prüfungssprache im Bachelorstudiengang ist Deutsch. <sup>2</sup>Ausgenommen davon ist das Zweitfach Englisch, dort ist die Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch. <sup>3</sup>Einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in Englisch abgehalten werden; Näheres regelt das Modulhandbuch. <sup>4</sup>Im Zweifel folgt die Prüfungssprache der Unterrichtssprache.

#### **§ 4 Masterstudiengang, Prüfungen und Regelstudienzeiten, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache**

(1) <sup>1</sup>Das Masterstudium Berufspädagogik Technik setzt sich aus einem fach- und bildungswissenschaftlichen Studium sowie dem Studium eines zweiten Unterrichtsfachs, sog. Zweitfach, zusammen. <sup>2</sup>Das Masterstudium kann in einer der folgenden Studienrichtungen

a) Elektrotechnik und Informationstechnik oder

b) Metalltechnik

durchgeführt werden. <sup>3</sup>§ 3 Abs. 1 Sätze 3 bis 5 gelten entsprechend. <sup>4</sup>Im Masterstudium wird in der Regel das im Bachelorstudium gewählte Zweitfach fortgeführt. <sup>5</sup>Ein Wechsel der Studienrichtung bzw. des im Bachelorstudium gewählten Zweitfachs ist nur nach Rücksprache mit der Studienfachberatung möglich.

(2) <sup>1</sup>Das Masterstudium umfasst die Module und Prüfungen der **Anlage 3**. <sup>2</sup>Es baut inhaltlich auf dem Bachelorstudium auf und ist stärker forschungsorientiert. <sup>3</sup>Das Masterstudium umfasst eine Studienzeit von drei Semestern und die Zeit zur Anfertigung der Masterarbeit. <sup>4</sup>Es wird mit der Masterprüfung abgeschlossen. <sup>5</sup>Diese besteht aus den Prüfungen in sämtlichen, dem Masterstudium zugeordneten Modulen einschließlich des Moduls Masterarbeit. <sup>6</sup>Die Zahl der zum erfolgreichen Abschluss erforderlichen ECTS-Punkte beträgt 120 ECTS-Punkte.

(3) Innerhalb des konsekutiven Bachelor- und Masterstudiums kann jedes Modul wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzerwerbs, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs ergibt, nur einmal gewählt werden.

(4) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit im Masterstudium beträgt vier Semester. <sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 beträgt die Regelstudienzeit im entsprechenden Teilzeitstudiengang (vgl. § 4a) acht Semester. <sup>3</sup>Das Studium kann zum Winter- und zum Sommersemester aufgenommen werden.

(5) <sup>1</sup>Die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudiengang ist Deutsch. <sup>2</sup>Ausgenommen davon ist das Zweitfach Englisch, dort ist die Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch. <sup>3</sup>Einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in Englisch abgehalten werden; Näheres regelt das Modulhandbuch. <sup>4</sup>Im Zweifel folgt die Prüfungssprache der Unterrichtssprache.

#### **§ 4a Teilzeitstudium, Wechsel, ECTS-Punkteüberschreitungen**

(1) <sup>1</sup>Der Masterstudiengang Berufspädagogik Technik kann in der Form des hälftigen Teilzeitstudiengangs absolviert werden. <sup>2</sup>Die Wahl des Teilzeitstudiengangs ist bei der Immatrikulation schriftlich gegenüber der Studierendenverwaltung zu erklären.

(2) <sup>1</sup>Ein Wechsel zwischen Vollzeit- und Teilzeitstudiengang ist während des Masterstudiums auf schriftlichen Antrag jeweils einmal pro Studienjahr zulässig; §§ 11 und 30 i. V. m. § 26 Abs. 1 Satz 8 bleiben unberührt. <sup>2</sup>Ein Wechsel ab dem dritten Vollzeitsemester in den Teilzeitstudiengang ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig; die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Die im Voll- bzw. Teilzeitstudium begründeten Prüfungsverhältnisse bleiben von dem Wechsel unberührt; dies gilt insbesondere für die Pflicht zur fristgemäßen Wiederholung nicht bestandener Prüfungen.

(3) <sup>1</sup>Im Teilzeitstudiengang können pro Studienjahr maximal 35 ECTS-Punkte erworben werden. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten schriftlichen Antrag eine Ausnahme von Satz 1 genehmigen; der Antrag ist vor dem jeweiligen Prüfungsantritt zu stellen.

### **§ 5 ECTS-Punkte**

(1) <sup>1</sup>Die Organisation von Studium und Prüfungen beruht auf dem European Credit Transfer and Accumulation System (ECTS). <sup>2</sup>Das Studiensemester ist mit in der Regel 30 ECTS-Punkten veranschlagt. <sup>3</sup>Ein ECTS-Punkt entspricht einer Arbeitslast von 30 Stunden.

(2) <sup>1</sup>ECTS-Punkte dienen als System zur Gliederung, Berechnung und Bescheinigung des Studienaufwandes. <sup>2</sup>Sie sind ein quantitatives Maß für die Arbeitsbelastung der Studierenden.

### **§ 6 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise, Freiwillige Zwischenprüfungen**

(1) <sup>1</sup>Das Studium besteht aus Modulen, die mit ECTS-Punkten bewertet sind. <sup>2</sup>Ein Modul ist eine zeitlich zusammenhängende und in sich geschlossene abprüfbare Lehr- und Lerneinheit.

(2) <sup>1</sup>Die Module schließen mit einer studienbegleitenden Modulprüfung ab. <sup>2</sup>Diese Prüfung soll in der Regel aus einer Prüfungsleistung oder Studienleistung bestehen. <sup>3</sup>In fachlich zu begründenden Ausnahmefällen kann diese Prüfung auch aus Prüfungsteilen bzw. aus einer Kombination aus Prüfungs- und / oder Studienleistungen oder Teilleistungen bestehen. <sup>4</sup>Leistungsnachweise in Form von mehrteiligen unbenoteten und/oder beliebig oft wiederholbaren Studienleistungen zählen nicht als mehrteilige Prüfungsereignisse im Sinne des Satz 3. <sup>5</sup>ECTS-Punkte werden nur für die erfolgreiche Teilnahme an Modulen vergeben, die aufgrund eigenständig erbrachter, abgrenzbarer Leistungen in einer Modulprüfung festgestellt wird. <sup>6</sup>Studienbegleitende Modulprüfungen sind solche, die während der Vorlesungszeit oder im Anschluss an die letzte Lehrveranstaltung eines Moduls vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters angeboten werden.

(3) <sup>1</sup>Prüfungen (Prüfungs- und Studienleistungen) messen den Erfolg der Studierenden. <sup>2</sup>Sie können schriftlich, mündlich, elektronisch oder in anderer Form erfolgen; Näheres regeln die **Anlagen 2a bis 3b**. <sup>3</sup>Insbesondere sind Übungsleistungen möglich, welche in der Regel wöchentliches selbstständiges Lösen von Übungsaufgaben (z. B. Programmierübungen) umfassen, sowie Praktikumsleistungen, welche in der Regel das Einüben von praktischen Aufgaben, schriftliche Versuchsprotokolle und mündliche oder schriftliche Testate vorsehen. <sup>4</sup>Weiterhin können Seminarleistungen (in der Regel Präsentation und schriftliche Ausarbeitung) und Exkursionsleistungen (in der Regel

Begutachtung oder Diskussionsbeitrag) gefordert werden. <sup>5</sup>Die konkrete Form und der Umfang der in Sätzen 3 und 4 genannten Prüfungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls bzw. der jeweiligen Lehrveranstaltung und Satz 6 bzw. den **Anlagen 2a** bis **3b** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>6</sup>Der Umfang einer benoteten Seminarleistung ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der bzw. dem Modulverantwortlichen abzustimmen; in der Regel beträgt der Umfang der Präsentation ca. 30 Min., derjenige der schriftlichen Ausarbeitung ca. 10 Seiten. <sup>7</sup>Bei elektronischen Fernprüfungen unter Aufsicht sind die Bayerische Fernprüfungserprobungsverordnung (**BayFEV**) sowie die Satzung der FAU über die Durchführung elektronischer Fernprüfungen auf Grundlage der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (**BayFEV**) – **EFernPO** – zu beachten. <sup>8</sup>Prüfungsleistungen und Teilprüfungen werden benotet. <sup>9</sup>Bei Studienleistungen beschränkt sich die Bewertung auf die Feststellung des Bestehens oder Nichtbestehens.

(4) Die Teilnahme an Modulprüfungen (Abs. 2 Satz 1) setzt die Immatrikulation im einschlägigen Studiengang an der FAU voraus; dies gilt nicht für Wiederholungsprüfungen i. S. d. §§ 26 und 30.

(5) <sup>1</sup>Neben den studienbegleitenden Modulprüfungen können während der Vorlesungszeit der Lehrveranstaltungen freiwillige Zwischenprüfungen (z. B. Hausaufgaben, Übungsleistungen oder Kurztests) als Leistungsstandmessung angeboten werden. <sup>2</sup>Näheres dazu, insbesondere Anzahl, Art und Umfang dieser Nachweise regelt das Modulhandbuch. <sup>3</sup>Eine Zwischenprüfungsleistung kann die Note einer bestandenen Modulprüfung oder Modulteilprüfung um maximal 0,7 Notenpunkte verbessern; eine Verschlechterung der Note ist nicht möglich.

### **§ 6a Anwesenheitspflicht**

(1) <sup>1</sup>Für entsprechend in der jeweiligen Modulbeschreibung gekennzeichnete Lehrveranstaltungen, in denen das Qualifikationsziel nicht anders als über die regelmäßige Teilnahme erreicht werden kann, kann als Voraussetzung für die Zulassung zur Modulprüfung bzw. für den Erwerb der Studienleistung eine Anwesenheitspflicht vorgesehen werden. <sup>2</sup>Eine Teilnahmeverpflichtung ist dann zulässig, wenn die Anwesenheit der bzw. des Einzelnen für den fachspezifischen Kompetenzerwerb aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer erforderlich ist, der fachspezifische Kompetenzerwerb der bzw. des Einzelnen von der Anwesenheit der anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer abhängt, nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann oder zur Sicherheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erforderlich ist.

(2) <sup>1</sup>Die Teilnahme ist dann regelmäßig, wenn in einer Lehrveranstaltung nicht mehr als 15 v. H. der Unterrichtszeit versäumt werden. <sup>2</sup>Werden zwischen mehr als 15 v. H. bis höchstens 30 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, kann die bzw. der Lehrende der bzw. dem Studierenden anbieten, eine zur Erfüllung des Erfordernisses der regelmäßigen Teilnahme kompetenzorientiert ausgestaltete Ersatzleistung zu erbringen; werden in diesem Fall keine Ersatzleistungen angeboten oder angebotene Ersatzleistungen von der bzw. dem Studierenden nicht erfüllt, so ist die Teilnahme nicht regelmäßig. <sup>3</sup>Werden insgesamt mehr als 30 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, ist die Lehrveranstaltung erneut zu belegen. <sup>4</sup>Bei der Ermittlung des Umfangs der Fehlzeiten sind ergebende Nachkommastellen sind zu Gunsten der Studierenden zu runden.

(3) <sup>1</sup>Im Rahmen von Exkursionen, Praktika und Blockseminaren ist abweichend von Abs. 2 die Teilnahme nur dann regelmäßig, wenn alle Unterrichtseinheiten besucht

wurden. <sup>2</sup>Für glaubhaft gemachte, nicht von der bzw. dem Studierenden zu vertretende Fehlzeiten im Umfang von bis zu 15 v. H. der Unterrichtszeit sind der bzw. dem Studierenden zur Erfüllung des Erfordernisses der regelmäßigen Teilnahme angemessene kompetenzorientiert ausgestaltete Ersatzleistungen anzubieten. <sup>3</sup>Werden mehr als 15 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, so ist die Veranstaltung erneut zu belegen. <sup>4</sup>Bei der Ermittlung des Umfangs der Fehlzeiten sich ergebende Nachkommastellen sind zu Gunsten der Studierenden zu runden.

(4) <sup>1</sup>Die Anwesenheit wird in den jeweiligen Lehrveranstaltungen, sofern diese in Präsenzform abgehalten werden, mittels einer Teilnahmeliste, in die die bzw. der Studierende ihren bzw. seinen eigenen Namen samt Unterschrift einträgt, oder auf vergleichbare Weise festgestellt. <sup>2</sup>Werden Lehrveranstaltungen im Online-Format abgehalten, erfolgt die Kontrolle der Anwesenheit durch die bzw. den Lehrenden mittels eines Namensabgleichs. <sup>3</sup>In diesem Rahmen überprüft die bzw. der Lehrende, ob die auf der Anmeldeliste verzeichneten Namen tatsächlich den Namen entsprechen, mit denen Studierende an der Lehrveranstaltung teilnehmen. <sup>4</sup>Nehmen Studierende unter einem Pseudonym an einer Lehrveranstaltung im Online-Format teil, so haben sie der bzw. dem Lehrenden dies in anwesenheitspflichtigen Veranstaltungen mitzuteilen und ihren Klarnamen zu nennen, um den Abgleich zu ermöglichen.

### § 7 Prüfungsfristen, Fristversäumnis

(1) <sup>1</sup>Die Prüfungen sind ordnungsgemäß so rechtzeitig abzulegen, dass in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung 37,5 ECTS-Punkte sowie in der Bachelor- bzw. Masterprüfung 180 bzw. 120 ECTS-Punkte bis zum Ende des Regeltermins erworben ist. <sup>2</sup>Regeltermine sind in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung das zweite Semester und in der Bachelor- bzw. Masterprüfung das letzte Semester der jeweiligen Regelstudienzeit. <sup>3</sup>Die Regeltermine nach Satz 2 dürfen überschritten werden (Überschreitungsfrist):

1. in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung um ein Semester,
2. in der Bachelorprüfung um zwei Semester,
3. in der Masterprüfung im Vollzeitstudiengang um ein Semester und
4. in der Masterprüfung im Teilzeitstudiengang um zwei Semester.

<sup>4</sup>Die jeweilige Prüfung gilt als abgelegt und endgültig nicht bestanden, wenn die festgelegte Zahl von ECTS-Punkten nicht innerhalb der Überschreitungsfrist nach Satz 3 erworben wurde, es sei denn, die bzw. der Studierende hat die Gründe hierfür nicht zu vertreten.

(2) Die Frist nach Abs. 1 verlängert sich um die Inanspruchnahme der Schutzfristen entsprechend den Regelungen des Gesetzes zum Schutz von Müttern bei der Arbeit, in der Ausbildung und im Studium (Mutterschutzgesetz – **MuSchG**) in der Fassung der Bekanntmachung vom 23. Mai 2017 (BGBl. I S. 1228) in der jeweils geltenden Fassung, der Fristen des Gesetzes zum Elterngeld und zur Elternzeit (Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetz – **BEEG**) vom 5. Dezember 2006 (BGBl. I S. 2748) in der jeweils geltenden Fassung sowie um Zeiten für die Pflege eines nahen Angehörigen im Sinne von § 7 Abs. 3 des Gesetzes über die Pflegezeit (Pflegezeitgesetz – **PflegeZG**) vom 28. Mai 2008 (BGBl. I S. 874, 896) in der jeweils geltenden Fassung, der pflegebedürftig im Sinne der §§ 14, 15 des Elften Buches Sozialgesetzbuch (**SGB XI**) vom 26. Mai 1994 (BGBl. I S. 1014, 1015) in der jeweils geltenden Fassung ist.

(3) <sup>1</sup>Die Gründe nach den Absätzen 1 und 2 müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Werden die Gründe anerkannt,

so ist die Prüfung zum nächstmöglichen Termin abzulegen; bereits vorliegende Prüfungs- oder Studienleistungen werden angerechnet. <sup>3</sup>Eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich bei der bzw. dem Prüfenden geltend gemacht werden; in Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist gleichzeitig ein Attest vorzulegen. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen. <sup>5</sup>Im Falle eines krankheitsbedingten Rücktritts am Tag der Prüfung nach Beginn der Prüfungszeit ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich ein vertrauensärztliches Attest vorzulegen.

### **§ 8 Prüfungsausschuss, Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht**

Für die Organisation der Prüfungen und die Bestellung der Prüfenden ist der Prüfungsausschuss der Technischen Fakultät zuständig; die Bestimmungen der §§ 8, 8a und 9 ABMPO/TechFak gelten entsprechend.

### **§ 9 Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfenden; Anmeldung, Rücktritt, Folgen eines verspäteten Rücktritts**

(1) Die Termine der Prüfungen und die Prüfenden gibt das Prüfungsamt rechtzeitig ortsüblich bekannt.

(2) <sup>1</sup>Die Studierenden melden sich zu den einzelnen Modulprüfungen nach Beginn der Vorlesungszeit an. <sup>2</sup>Die Anmeldetermine und Anmeldeformalitäten werden rechtzeitig vorher ortsüblich bekannt gegeben.

(3) <sup>1</sup>Unbeschadet der Fristen gemäß §§ 7, 26 ist bis zum Ende des dritten Werktages vor dem Prüfungstag ein Rücktritt vom Erstversuch von gemäß Abs. 2 angemeldeten Prüfungen ohne Angabe von Gründen gegenüber der Prüfenden oder dem Prüfenden zulässig; als Werktage gelten die Tage von Montag bis einschließlich Freitag. <sup>2</sup>Die Erklärung des Rücktritts ist unwiderruflich; mit der Erklärung des Rücktritts erlischt die Anmeldung zur Prüfung für diesen Prüfungstermin und die bzw. der Studierende ist zur Teilnahme an derselben nicht mehr berechtigt. <sup>3</sup>Eine Anmeldung zur Prüfung und die Teilnahme an der Prüfung sind erst wieder in einem späteren Semester möglich. <sup>4</sup>Die Folgen eines verspäteten Rücktritts richten sich nach Abs. 4.

(4) <sup>1</sup>Eine Prüfungsleistung gilt als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet, wenn die bzw. der Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheint oder wenn sie bzw. er nach dem Ablauf der Rücktrittsfrist nach Abs. 3 ohne triftige Gründe zurücktritt. <sup>2</sup>Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>3</sup>Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt. <sup>4</sup>In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist ein Attest vorzulegen; der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen. <sup>5</sup>Im Falle eines krankheitsbedingten Rücktritts am Tag der Prüfung nach Beginn der Prüfungszeit ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich ein vertrauensärztliches Attest vorzulegen.

### **§ 10 Zugangskommission zum Masterstudium**

(1) Die Prüfung der Qualifikations- und Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium obliegt der Zugangskommission.

(2) <sup>1</sup>Die Zugangskommission besteht aus einer Professorin bzw. einem Professor als der bzw. dem Vorsitzenden, je einer bzw. einem weiteren hauptberuflich im Dienst der Universität stehenden Professorin bzw. Professor sowie Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrer und zwei wissenschaftlichen Mitarbeitenden, die gemäß der **Hochschulprüferverordnung** (GVBl S. 67) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen befugt sind. <sup>2</sup>Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Technischen Fakultät für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt; Wiederbestellung ist möglich. <sup>3</sup>§ 8 Abs. 4 und Abs. 5 **ABMPO/TechFak** gelten entsprechend.

### § 11 Anerkennung von Kompetenzen

(1) <sup>1</sup>Studienzeiten, Module, Studienleistungen und Prüfungsleistungen, die in anderen Studiengängen an der FAU oder an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland, durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Fernstudieneinheit im Rahmen eines Studiengangs an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an einer ausländischen Hochschule erbracht worden sind, werden bei einem Studium nach dieser Prüfungsordnung anerkannt, außer es bestehen wesentliche Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen. <sup>2</sup>Gleiches gilt für Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in Bayern im Rahmen von sonstigen Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 1 und 2 **BayHSchG**, in speziellen Studienangeboten nach Art. 47 Abs. 3 Satz 1 **BayHSchG** oder an der Virtuellen Hochschule Bayern erbracht worden sind.

(2) <sup>1</sup>Kompetenzen, die im Rahmen sonstiger weiterbildender Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 3 **BayHSchG** oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, werden anerkannt, soweit die festgestellten Kompetenzen gleichwertig sind. <sup>2</sup>Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(3) <sup>1</sup>Die Noten anerkannter Module, Prüfungen und Studienleistungen werden übernommen, wenn sie gemäß § 16 gebildet und bei internationalen Abschlüssen entsprechend den Empfehlungen der in der Datenbank anabin (Informationsportal zur Anerkennung ausländischer Bildungsabschlüsse der KMK) hinterlegten Daten als gleichwertig anerkannt wurden. <sup>2</sup>Stimmt das gemäß Satz 1 als gleichwertig anerkannte Notensystem an der Universität oder an gleichgestellten Hochschulen erbrachter und von der FAU anerkannter Prüfungen mit dem Notensystem des § 16 nicht überein, werden die Noten der anderen Hochschulen in der Regel nach der Formel

$$x = 1 + 3 (N_{\max} - N_d) / (N_{\max} - N_{\min}) \text{ mit}$$

x = gesuchte Umrechnungsnote

N<sub>max</sub> = beste erzielbare Note

N<sub>min</sub> = unterste Bestehensnote

N<sub>d</sub> = erzielte Note

umgerechnet. <sup>3</sup>Bei den so berechneten Noten wird nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt. <sup>4</sup>Ist die Umrechnung nicht möglich, so legt der Prüfungsausschuss in der Regel einen entsprechenden Schlüssel für die Notenberechnung fest.

(4) <sup>1</sup>Die für die Anerkennung erforderlichen Unterlagen sind der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorzulegen. <sup>2</sup>Vorbehaltlich der Regelung in Satz 3 besteht bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 und 2 ein Rechtsanspruch auf Anrechnung. <sup>3</sup>Eine Anerkennung ist nur möglich, soweit das entsprechende Prüfungs-

rechtsverhältnis an der FAU noch nicht durch das Bestehen oder endgültige Nichtbestehen der Prüfung beendet ist. <sup>4</sup>Die Entscheidung trifft die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung der bzw. des vom zuständigen Fach benannten Fachvertreterin bzw. des Fachvertreters; die Entscheidung ergeht schriftlich.

### **§ 12 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ausschluss von der weiteren Teilnahme**

(1) Im Falle des Plagiats sowie bei einem Täuschungsversuch oder dem Versuch, das Ergebnis einer Prüfung durch Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(2) Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen prüfungsberechtigten Person oder der bzw. dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden; in diesem Fall gilt die betreffende Prüfung als mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet.

(3) Bei wiederholten oder schwerwiegenden Verstößen im Sinne des Abs. 1 oder Abs. 2 kann der Prüfungsausschuss die Studierende bzw. den Studierenden von der weiteren Teilnahme an der Prüfung ausschließen.

### **§ 12a Entzug akademischer Grade**

Der Entzug des Bachelor- bzw. Mastergrades richtet sich nach Art. 69 **BayHSchG**.

### **§ 13 Mängel im Prüfungsverfahren**

(1) Erweist sich, dass das Prüfungsverfahren mit Mängeln behaftet war, die das Prüfungsergebnis beeinflusst haben, kann auf Antrag einer bzw. eines Studierenden angeordnet werden, dass von einer bzw. einem bestimmten oder von allen Studierenden die Prüfung oder einzelne Teile derselben wiederholt wird bzw. werden.

(2) Mängel des Prüfungsverfahrens müssen unverzüglich bei der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder bei der bzw. dem Prüfenden geltend gemacht werden.

(3) Sechs Monate nach Abschluss der Prüfung dürfen von Amts wegen Anordnungen nach Abs. 1 nicht mehr getroffen werden.

### **§ 14 Schriftliche Prüfung, Antwort-Wahl-Verfahren**

(1) <sup>1</sup>In der schriftlichen Prüfung (insbesondere Klausur) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden des Faches erkennen und Wege zur Lösung finden können. <sup>2</sup>Schriftliche Prüfungen können auch als Open-Book-Prüfung abgehalten werden, bei der die Studierenden unbeaufsichtigt innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens eine oder mehrere Aufgaben unter Zuhilfenahme eines erweiterten Kreises an Hilfsmitteln bzw. sämtlicher Hilfsmittel – jedoch ohne die Hilfe dritter Personen – bearbeiten; Näheres regelt die Modulbeschreibung. <sup>3</sup>Bei Prüfungen i. S. d. Satz 2 sind die Aufgabenstellungen möglichst auf das Prüfen von höheren Kompetenzen wie Verständnis, Analysieren, Transfer und Anwendung auszurichten.

(2) <sup>1</sup>Ein Wechsel der Prüfungsform von einer (elektronischen) Klausur zu einer mündlichen Prüfung ist in Ausnahmefällen auch nach Semesterbeginn noch möglich, falls

die jeweils einschlägige **Anlage** bereits beide Prüfungsformen vorsieht und das didaktische Konzept eines Moduls kurzfristig entsprechend verändert wurde. <sup>2</sup>Die Entscheidung darüber trifft die bzw. der Modulverantwortliche. <sup>3</sup>Sie bzw. er informiert die Studierenden spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn, falls statt einer (elektronischen) Klausur eine mündliche Prüfung stattfindet. <sup>4</sup>Die Form der Wiederholungsprüfung in Semestern, in denen keine Lehrveranstaltung stattfindet, folgt der Prüfungsform des Semesters, in dem zuletzt die Lehrveranstaltung abgehalten wurde. <sup>5</sup>Wiederholungsprüfungen in Semestern, in denen die Lehrveranstaltung abgehalten wird, folgen der Prüfungsform der für das betreffende Semester gewählten Prüfungsform.

(3) <sup>1</sup>Studierende, die wegen der Absolvierung eines Auslandsstudiums den regulären Termin einer schriftlichen Prüfung nicht wahrnehmen können, können im Einvernehmen mit der bzw. dem jeweiligen Prüfenden beantragen, dass ein mündlicher Ersatzprüfungstermin anberaumt wird, sofern der Wechsel der Prüfungsform mit dem Qualifikationsziel des Moduls vereinbar ist. <sup>2</sup>Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Mit dem Antrag sind Nachweise über das beabsichtigte Auslandsstudium und die schriftliche Zustimmung der bzw. des Prüfenden vorzulegen.

(4) <sup>1</sup>Schriftliche Prüfungen werden in der Regel von der Erstellerin bzw. dem Ersteller der Aufgabe bewertet. <sup>2</sup>Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete schriftliche Prüfungsleistung ist von zwei Prüfenden zu bewerten. <sup>3</sup>Die Bewertung der bzw. des Prüfenden muss schriftlich dokumentiert werden und die das abschließende Votum tragenden Gründe erkennen lassen.

(5) <sup>1</sup>Klausuren können vollständig oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden (Single- und / oder Multiple-Choice-Prüfungen). <sup>2</sup>Näheres dazu, in welchen Modulen Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, regelt das Modulhandbuch. <sup>3</sup>Die bzw. der zu Prüfende hat anzugeben, welche der mit den Aufgaben vorgelegten Antworten sie oder er für zutreffend hält. <sup>4</sup>Die Prüfungsaufgaben müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. <sup>5</sup>Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. <sup>6</sup>Falls die Frage Mehrfachantworten verbietet, sind Mehrfachantworten unzulässig und werden nicht gewertet. <sup>7</sup>Die Prüfungsaufgaben sind durch mindestens zwei Aufgabenstellerinnen oder Aufgabensteller vor der Feststellung des Prüfungsergebnisses darauf zu überprüfen, ob sie gemessen an den Anforderungen des Satzes 3 fehlerhaft sind. <sup>8</sup>Ergibt diese Überprüfung, dass einzelne Prüfungsaufgaben fehlerhaft sind, sind diese bei der Feststellung des Prüfungsergebnisses nicht zu berücksichtigen, es ist von der verminderten Zahl der Prüfungsaufgaben auszugehen. <sup>9</sup>Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil einer oder eines zu Prüfenden auswirken. <sup>10</sup>Über die jeweilige Aufgabe hinaus dürfen keine Minuspunkte vergeben werden.

(6) <sup>1</sup>Prüfungen nach Abs. 4 Satz 1 gelten als bestanden, wenn

1. die bzw. der zu Prüfende insgesamt mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet bzw. 50 Prozent der zu erzielenden Punkte erreicht hat oder
2. die bzw. der zu Prüfende insgesamt mindestens 40 Prozent der gestellten Prüfungsfragen zutreffend beantwortet bzw. 40 Prozent der zu erzielenden Punkte erreicht hat und die Zahl der von der bzw. dem zu Prüfenden zutreffend beantworteten

teten Fragen bzw. erzielten Punkte um nicht mehr als 17 Prozent die durchschnittlichen Prüfungsleistungen der insgesamt zu Prüfenden unterschreitet, die erstmals an der entsprechenden Prüfung teilgenommen haben.

<sup>2</sup>Wird Satz 1 Nr. 2 angewendet, ist die Studiendekanin bzw. der Studiendekan zu unterrichten.

(7) <sup>1</sup>Bei schriftlichen Prüfungen, die nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, gelten die Abs. 5 und 6 nur für diesen Teil. <sup>2</sup>Bei Prüfungen, in denen der Anteil des Antwort-Wahl-Verfahrens nur einen untergeordneten Teil (in der Regel bis ca. 25 %) einnimmt, findet Abs. 6 keine Anwendung.

### **§ 15 Mündliche Prüfung**

(1) <sup>1</sup>In den mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. <sup>2</sup>Mündliche Prüfungen finden, soweit nichts anderes vorgeschrieben ist, in Anwesenheit einer Beisitzerin bzw. eines Beisitzers statt, die bzw. der von der bzw. dem Prüfenden bestellt wird. <sup>3</sup>§ 14 Abs. 1 Sätze 2 bis 6 gelten entsprechend.

(2) Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt in der Regel 30 Minuten; in den **Anlagen** können hiervon abweichende Regelungen getroffen werden.

(3) In der mündlichen Prüfung vor mehreren prüfungsberechtigten Personen setzt jede bzw. jeder Prüfende die Note nach § 16 fest.

(4) <sup>1</sup>Über die mündliche Prüfung ist ein Protokoll anzufertigen, in das aufzunehmen sind: Ort und Zeit sowie Zeitdauer der Prüfung, Gegenstand und Ergebnis der Prüfung, die Namen der Prüfenden, der Beisitzerin bzw. des Beisitzers und der bzw. des Studierenden sowie besondere Vorkommnisse. <sup>2</sup>Das Protokoll wird von den prüfungsberechtigten Personen und der Beisitzerin bzw. dem Beisitzer unterzeichnet. <sup>3</sup>Die Wiedergabe von Prüfungsfragen und Antworten ist nicht erforderlich. <sup>4</sup>Das Protokoll ist mindestens zwei Jahre aufzubewahren.

### **§ 15a Elektronische Prüfung**

<sup>1</sup>Prüfungen können in elektronischer Form abgenommen werden. <sup>2</sup>Näheres dazu, in welchen Modulen Prüfungen in elektronischer Form abgenommen werden, regelt das Modulhandbuch. <sup>3</sup>Elektronische Prüfungen (E-Prüfungen) sind Prüfungsverfahren, deren Durchführung und Auswertung durch computergestützte bzw. digitale Medien erfolgen. <sup>4</sup>Die Authentizität und die Integrität der Prüfungsergebnisse sind sicherzustellen. <sup>5</sup>Eine automatisiert erstellte Bewertung einer Prüfungsleistung soll auf Antrag der bzw. des betroffenen Studierenden von einer bzw. einem Prüfenden, im Fall einer nicht bestandenen Prüfung von zwei Prüfenden, überprüft werden.

### **§ 16 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote**

I. (1) <sup>1</sup>Die Urteile über die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden durch folgende Prädikate und Noten ausgedrückt:

<b>II. Prädikat</b>	<b>III. Note</b>	<b>IV. Erläuterung</b>
<b>V.</b> sehr gut	<b>VI.</b> = (1,0 oder 1,3)	<b>VII.</b> eine hervorragende Leistung;
<b>VIII.</b> gut	<b>IX.</b> = (1,7 oder 2,0 oder 2,3)	<b>X.</b> eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;

<b>XI.</b> befriedigend	<b>XII.</b> = (2,7 oder 3,0 oder 3,3)	<b>XIII.</b> eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
<b>XIV.</b> ausreichend	<b>XV.</b> = (3,7 oder 4,0)	<b>XVI.</b> eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen entspricht;
<b>XVII.</b> nicht ausreichend	<b>XVIII.</b> = (4,3 oder 4,7 oder 5,0)	<b>XIX.</b> eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

**XX.** <sup>2</sup>Eine Prüfung (§ 6 Abs. 2) ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet ist. <sup>3</sup>Bei unbenoteten Prüfungen (§ 6 Abs. 3 Satz 8) lautet die Bewertung „bestanden“ oder „nicht bestanden“; dies gilt auch im Falle einer Kombination aus mehreren Studienleistungen in Fällen des § 6 Abs. 2 Satz 3. <sup>4</sup>Eine Modulprüfung ist vorbehaltlich einer abweichenden Regelung in den **Anlagen** bestanden, wenn alle Teilleistungen (§ 6 Abs. 2 Satz 3) bestanden sind. <sup>5</sup>Ist eine Prüfung von mehreren Prüfenden zu bewerten oder besteht sie aus mehreren Prüfungsteilen bzw. Teilleistungen i. S. d. § 6 Abs. 2 Satz 3, so ergibt sich die Note vorbehaltlich der Regelung in Abs. 4 aus dem gewichteten Mittel der Einzelnoten; das Notenschema des Satzes 1 findet keine Anwendung. <sup>6</sup>Bei der Ermittlung der Note wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung.

(2) <sup>1</sup>Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren (Single- und / oder Multiple-Choice-Prüfungen) sind wie folgt zu bewerten: <sup>2</sup>Wer die für das Bestehen der Prüfung nach § 14 Abs. 4 Satz 1 erforderliche Mindestzahl zutreffend beantworteter Prüfungsfragen bzw. die Mindestzahl der zu erzielenden Punkte erreicht, erhält die Note 1,0 („sehr gut“), wenn mindestens 75 Prozent, 2,0 („gut“), wenn mindestens 50, aber weniger als 75 Prozent, 3,0 („befriedigend“), wenn mindestens 25, aber weniger als 50 Prozent, 4,0 („ausreichend“), wenn keine oder weniger als 25 Prozent der darüber hinaus gestellten Prüfungsfragen bzw. zu erzielenden Punkte zutreffend beantwortet bzw. erreicht wurden. <sup>3</sup>Die Noten können entsprechend dem prozentualen Anteil um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3 und 4,7 sind dabei ausgeschlossen. <sup>4</sup>Wer nicht die erforderliche Mindestzahl erreicht, erhält die Note 5,0. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 3 können in den Fällen, in denen die Prüfung gemäß § 14 Abs. 5 teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wird, die Noten 4,3 und 4,7 festgesetzt werden.

**XXI.** (3) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die hierfür in § 23 dieser Prüfungsordnung festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind.

**XXII.** (4) <sup>1</sup>Soweit in den **Anlagen** nichts Anderes festgelegt ist, werden die Modulnoten aus dem Durchschnitt der einzelnen Noten der Prüfungen im Sinne von § 6 Abs. 2 Satz 3 errechnet; das Notenschema des Abs. 1 Satz 1 findet keine Anwendung. <sup>2</sup>Bei der Ermittlung der Note wird nur eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung. <sup>3</sup>Wird in einem Modul nur eine benotete Prüfung abgehalten, bildet sie die Modulnote. <sup>4</sup>Wird keine benotete Prüfung abgehalten, lautet die Bewertung des bestandenen Moduls „bestanden“.

(5) <sup>1</sup>Vorbehaltlich abweichender Regelungen in den **Anlagen** gehen alle Modulnoten des Bachelor- bzw. Masterstudiums mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls in die Gesamtnote der Bachelor- bzw. Masterprüfung ein. <sup>2</sup>Abs. 1 Sätze 5 und 6 gelten entsprechend.

### **§ 17 Ungültigkeit der Prüfung**

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung der Urkunde bekannt, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die betroffenen Noten entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer (Teil-)Prüfung bzw. einem Prüfungsteil nicht erfüllt, ohne dass die Täuschung vorsätzlich erfolgte, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der (Teil-)Prüfung bzw. des Prüfungsteils geheilt.

(3) Vor einer Entscheidung ist der bzw. dem Studierenden Gelegenheit zur Stellungnahme zu geben.

(4) <sup>1</sup>Die unrichtige Urkunde wird eingezogen; es wird gegebenenfalls eine neue Urkunde ausgestellt. <sup>2</sup>Eine Entscheidung nach Abs. 1 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Ausstellungsdatum der Urkunde ausgeschlossen.

### **§ 18 Einsicht in die Prüfungsakten**

(1) Nach Abschluss der einzelnen Prüfungsverfahren erhält die bzw. der Studierende auf Antrag Einsicht in ihre bzw. seine schriftlichen Prüfungsarbeiten, die darauf bezogenen Gutachten der Prüfenden und die Prüfungsprotokolle.

(2) <sup>1</sup>Der Antrag ist binnen eines Monats nach Notenbekanntgabe bei dem für die Einsicht zuständigen Prüfungsorgan zu stellen. <sup>2</sup>Die Einsicht wird durch die bzw. den Prüfenden gewährt, soweit nicht das Prüfungsamt zuständig ist; Näheres regelt der Prüfungsausschuss. <sup>3</sup>Wer ohne eigenes Verschulden verhindert war, die Frist nach Satz 1 einzuhalten, kann Wiedereinsetzung in den vorigen Stand nach Art. 32 **BayVwVfG** in der jeweils geltenden Fassung beantragen.

### **§ 19 Zeugnis, Transcript of Records, Diploma Supplement, Grade distribution table, Urkunde**

(1) <sup>1</sup>Wer einen Studiengang erfolgreich abgeschlossen hat, erhält möglichst innerhalb von vier Wochen ein Zeugnis, ein Transcript of Records, ein Diploma Supplement, ein Grade distribution table und eine Urkunde über die Verleihung des akademischen Grades. <sup>2</sup>Zusätzlich zu den Abschlussdokumenten in Papierform können auch elektronisch verifizierbare Abschlussdokumente ausgestellt werden.

(2) <sup>1</sup>Das Zeugnis enthält die Module und Modulnoten und die Gesamtnote der Bachelor- bzw. Masterprüfung und nennt zudem das Thema der Bachelor- bzw. Masterarbeit. <sup>2</sup>Das Transcript of Records führt alle besuchten Module auf; das Zeugnis und das Transcript of Records können in einer Urkunde zusammengefasst werden. <sup>3</sup>Das Transcript of Records und das Diploma Supplement werden in englischer und deutscher Sprache ausgestellt. <sup>4</sup>Informationen, die dem Prüfungsamt noch nicht vorliegen, müssen dort spätestens bis zum Zeitpunkt des Abschlusses des Studiengangs einschließlich entsprechender Nachweise vorgelegt werden; andernfalls können sie in den Dokumenten nach Abs. 1 nicht mehr berücksichtigt werden.

### **§ 20 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung**

<sup>1</sup>Wer die Bachelor- bzw. Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat, erhält einen mit Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid, aus dem sich das endgültige Nichtbestehen der Prüfung ergibt. <sup>2</sup>Die bzw. der Studierende kann sich darüber hinaus im

Prüfungsverwaltungssystem selbst eine Übersicht der in den einzelnen Modulen erzielten Noten ausdrucken.

### **§ 21 Nachteilsausgleich**

(1) <sup>1</sup>Im Prüfungsverfahren ist auf Art und Schwere einer Behinderung Rücksicht zu nehmen. <sup>2</sup>Wer durch ein ärztliches Zeugnis glaubhaft macht, wegen länger andauernder oder ständiger Behinderung, die nicht das abgeprüfte Leistungsbild betrifft, nicht in der Lage zu sein, die Prüfung ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, hat Anspruch darauf, dass die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses gestattet, den Nachteil durch entsprechende Verlängerung der Arbeitszeit oder eine andere Gestaltung des Prüfungsverfahrens auszugleichen, wobei auf den Nachweis von Kompetenzen, die zum Qualifikationsziel der abzulegenden Prüfung gehören, nicht verzichtet werden darf.

(2) Entsprechende, ihrer Situation angemessene Möglichkeiten sind Schwangeren zu eröffnen, wenn die betroffenen Studierenden bei dem zuständigen Prüfungsausschuss spätestens vier Wochen vor dem Prüfungstermin eine ärztliche Bescheinigung darüber vorlegen, dass sie sich zum Prüfungstermin mindestens in der 30. Schwangerschaftswoche befinden werden.

(3) <sup>1</sup>Entscheidungen nach Abs. 1 und 2 werden nur auf schriftlichen Antrag hin von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses getroffen. <sup>2</sup>Zum Nachweis des Vorliegens der Voraussetzungen nach Abs. 1 kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangt werden. <sup>3</sup>Anträge auf Nachteilsausgleich sind möglichst spätestens vier Wochen vor der Prüfung an den Prüfungsausschuss zu richten. <sup>4</sup>Zusätzlich ist die Genehmigung den Prüfenden möglichst spätestens eine Woche vor der Prüfung durch die Studierende bzw. den Studierenden vorzulegen.

## **II. Teil: Bachelorprüfung**

### **§ 22 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen**

(1) <sup>1</sup>Wer im Bachelorstudium immatrikuliert ist, gilt als zugelassen zur Bachelorprüfung und den Modulprüfungen, aus denen die Bachelorprüfung besteht, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen. <sup>2</sup>Zu versagen ist die Zulassung, wenn

1. im Besonderen Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung, insbesondere in **Anlage 2a** bzw. **2b** vorgeschriebene Voraussetzungen und Nachweise endgültig nicht oder nicht fristgemäß erfüllt werden,
2. die Grundlagen- und Orientierungsprüfung, die Bachelorprüfung, die Diplomvorprüfung, die Diplomprüfung oder die Staatsexamensprüfung im gleichen oder einem inhaltlich verwandten Studiengang (benannt im ortsüblich bekannt gemachten Dokument „Aufstellung von inhaltlich verwandten Studiengängen der TF“) endgültig nicht bestanden ist, oder
3. die Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs verfügt wurde.

(2) Ist die Zulassung zu den Prüfungen des Studiengangs zu versagen, so ist unverzüglich die Entscheidung zu treffen, schriftlich mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen und der bzw. dem Studierenden bekannt zu geben.

### **§ 23 Grundlagen- und Orientierungsprüfung**

(1) In der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sollen die Studierenden zeigen, dass sie

- den Anforderungen an ein wissenschaftliches Studium im Bachelorstudien-  
gang Berufspädagogik Technik gewachsen sind und
- insbesondere die methodischen Fertigkeiten erworben haben, die erforderlich sind,  
um das Studium mit Erfolg fortsetzen zu können.

(2) <sup>1</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn alle in der **Anlage 2a** bzw. **2b** mit „GOP“ gekennzeichneten Module bestanden sind. <sup>2</sup>Die Verteilung der Module über die Studiensemester, die Art und Dauer der Prüfungen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte sind der **Anlage 2a** bzw. **2b** zu entnehmen.

### **§ 24 Bachelorprüfung**

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle in der **Anlage 2a** bzw. **2b** aufgeführten Module im Umfang von 180 ECTS-Punkten bestanden sind.

(2) <sup>1</sup>Als Zweitfach i. S. d. § 3 Abs. 1 i. V. m. § 24a können gewählt werden:

1. Deutsch
2. Mathematik
3. Englisch
4. Evangelische Religionslehre
5. Sport
6. Physik
7. Informatik
8. Elektrotechnik und Informationstechnik
9. Metalltechnik
10. Berufssprache Deutsch
11. Ethik
12. Sonderpädagogik.

<sup>2</sup>Andere als die in Satz 1 genannten Zweifächer können auf Antrag vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. <sup>3</sup>Qualifikationsziel der verpflichtenden Belegung eines Zweifaches ist der Erwerb der entsprechenden fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen zur Entwicklung und Gestaltung von fachlich fundierten Unterrichtskonzepten. <sup>4</sup>Dabei sollen die Studierenden die fachlichen Grundlagen dieses Fachgebietes auf universitärem Niveau beherrschen und zu ersten Forschungsleistungen in diesem Bereich befähigt werden. <sup>5</sup>Im Bachelorstudiengang werden dazu erste grundlegende Kompetenzen erworben.

(3) Die Verteilung der Module über die Studiensemester, die Art und Dauer der Prüfungen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte sind der **Anlage 2a** bzw. **2b** zu entnehmen.

(4) <sup>1</sup>Das Qualifikationsziel des Wahlpflichtbereichs (vgl. **Anlage 2a**, Modul B 18 bzw. **Anlage 2b**, Modul B 12) besteht darin, den Studierenden durch die angebotene Auswahl an Modulen eine Vertiefung bzw. fachwissenschaftliche Spezialisierung zu ermöglichen. <sup>2</sup>Als Wahlpflichtmodule aus der Fachwissenschaft können in der Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik die Module gewählt werden, die das Department Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik anbietet; in der Studienrichtung Metalltechnik sind Module des Departments Maschinenbau wählbar. <sup>3</sup>Der Prüfungsausschuss kann die wählbaren Module in einem Wahlpflichtmodulkatalog eingrenzen. <sup>4</sup>Der Wahlpflichtmodulkatalog Elektrotechnik deckt dabei die Bereiche Allgemeine Elektrotechnik, Mikroelektronik, Energie- und Antriebstechnik, Informationstechnik, Regelungstechnik oder Leistungselektronik ab. <sup>5</sup>Der Wahlpflichtmodulkatalog

Maschinenbau ermöglicht eine Vertiefung bzw. Spezialisierung in den Bereichen Produktentwicklung, Laser- und Umformtechnik, Produktionstechnik, Messtechnik und Qualitätsmanagement und Kunststofftechnik.<sup>6</sup> Art und Umfang der Prüfung sowie der Lehrveranstaltungen richten sich nach der jeweiligen **Fachprüfungsordnung**.

### **§ 24a Qualifikationsziele und Prüfungen der wählbaren Zweitfächer**

(1) Im Zweitfach Deutsch werden spezialisierte Fähigkeiten in den fachwissenschaftlichen germanistischen Disziplinen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft, der Sprachwissenschaft und der entsprechenden Fachdidaktik aufgebaut.

(2) <sup>1</sup>Im Zweitfach Mathematik werden mathematische Fähigkeiten in den Bereichen Zahlentheorie, Geometrie und Stochastik aufgebaut und das Themenfeld der linearen Algebra vertieft. <sup>2</sup>Des Weiteren werden Fähigkeiten zur fachdidaktischen Reflexion und Gestaltung des Mathematikunterrichts geschult.

(3) <sup>1</sup>Im Zweitfach Englisch werden vertiefte sprachliche und linguistische Fähigkeiten der englischen Sprache und fachwissenschaftliche Grundlagen der anglistisch/amerikanistischen Literaturwissenschaft und der Landeskunde vermittelt. <sup>2</sup>Gleichzeitig lernen die Studierenden grundlegende Konzepte und Methoden der Fremdsprachendidaktik kennen und erwerben die Fähigkeit zur theoriegeleiteten fachdidaktischen Reflexion.

(4) Im Zweitfach Evangelische Religionslehre werden Reflexions- und Argumentationsfähigkeiten in theologischen, religionspädagogischen und religionsdidaktischen Themenbereichen vertieft.

(5) Im Zweitfach Sport werden Fähigkeiten in den Bereichen Sportwissenschaft, Sportpädagogik und Sportdidaktik vertieft und die Lehrkompetenz in Mannschafts- und Einzelsportarten ausgebaut.

(6) <sup>1</sup>Im Zweitfach Physik erlernen die Studierenden die fachwissenschaftlichen Grundlagen der Experimentalphysik und der Struktur der Materie und können sich in einzelne Spezialisierungsgebiete einarbeiten. <sup>2</sup>Es werden umfangreiche Kompetenzen im Bereich der Didaktik der Physik erworben, dabei wird großer Wert auf die Einbeziehung von Experimenten in den Physikunterricht gelegt.

(7) <sup>1</sup>Im Zweitfach Informatik erwerben die Studierenden Kenntnisse in der Entwicklung von Algorithmen, der konzeptionellen Modellierung, Softwareentwicklung und der Implementierung von Datenbanksystemen. <sup>2</sup>Dabei werden insbesondere fachdidaktische Kompetenzen für den praktischen und theoretischen Informatikunterricht und die Fähigkeit zur Reflexion des eigenen Unterrichtes vermittelt.

(8) <sup>1</sup>Im Zweitfach Elektrotechnik und Informationstechnik erlangen die Studierenden Kompetenzen in folgenden Bereichen der Elektro- und Informationstechnik:

- Elektrische Energie- und Antriebstechnik,
- Theoretische Elektrotechnik,
- Kommunikationselektronik und Schaltungstechnik und
- Regelungs- und Systemtechnik.

<sup>2</sup>Dadurch werden sie zum eigenständigen Entwickeln, Berechnen, Konstruieren und Erproben von neuen Bauelementen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Systemen oder Verfahren zu ihrer Herstellung befähigt. <sup>3</sup>Die zielgruppenorientierte, fachdidaktisch sinnvolle Vermittlung der erworbenen Kenntnisse ist ebenfalls Ziel der Ausbildung.

(9) <sup>1</sup>Im Zweifach Metalltechnik erlangen die Studierenden Kompetenzen in folgenden Bereichen des Maschinenbaus:

- Technische Mechanik,
- Konstruktion und Produktentwicklung,
- Produktionstechnik und
- Messtechnik und optische Technologien.

<sup>2</sup>Sie werden unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Fragestellungen wie Vertriebs- und Managementaufgaben zur Planung, Entwicklung, Konstruktion, Produktion und Prüfung von technischen Produkten befähigt. <sup>3</sup>Die zielgruppenorientierte, fachdidaktisch sinnvolle Vermittlung der erworbenen Kenntnisse ist ebenfalls Ziel der Ausbildung.

(10) Im Zweifach Berufssprache Deutsch werden fachwissenschaftliche Grundlagen zur Neueren deutschen Literaturwissenschaft vermittelt, die Sensibilität für Zielgruppen des Sprachunterrichts durch das Studium einer Migrationssprache entwickelt sowie fachdidaktische Gestaltungsmöglichkeiten für den sprachsensiblen Fachunterricht an beruflichen Schulen reflektiert und entwickelt.

(11) Im Zweifach Ethik werden die fachwissenschaftlichen Grundlagen sowie die fachdidaktischen Gestaltungsmöglichkeiten für den Ethikunterricht an beruflichen Schulen reflektiert und entwickelt.

(12) <sup>1</sup>Im Zweifach Sonderpädagogik werden fachwissenschaftliche Grundlagen zu ausgewählten heilpädagogischen Fragestellungen und inklusivem Unterricht gelegt. <sup>2</sup>Des Weiteren werden Lehr-Lernprozesse unter der Perspektive individueller Förderung und sonderpädagogischer Unterstützung analysiert und Gestaltungsmöglichkeiten für Unterricht, Beratung und Begleitung junger Menschen mit (sonderpädagogischem) Förderbedarf entwickelt.

(13) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den im jeweils gewählten Modul vermittelten Kompetenzen nach den Abs. 1 bis 12 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Prüfungen sind: Klausur (60, 90, 120 oder 180 Min.), schriftliche Hausarbeit (in der Regel ca. 10 Seiten), Präsentation (in der Regel ca. 20 Min.), Referat (in der Regel ca. 20 Min.), Elektronische Prüfung, Praktikumsbericht (in der Regel ca. 10 - 15 Seiten) oder mündliche Prüfung (in der Regel ca. 30 Min.). <sup>3</sup>Für aus anderen Fakultäten importierte Module gelten für Art und Umfang der Prüfungen die **Prüfungsordnungen** der jeweiligen Fächer. <sup>4</sup>Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(14) <sup>1</sup>Die Module haben in der Regel einen Umfang von 5 ECTS-Punkten und setzen sich in der Regel aus zwei Lehrveranstaltungen (Vorlesung, Übung und / oder Seminar) im Umfang von je 2 SWS zusammen. <sup>2</sup>Die Lehrveranstaltungen des Zweifachs Sonderpädagogik (Abs. 12) finden teilweise an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg statt. <sup>3</sup>Näheres wird im Modulhandbuch geregelt.

## **§ 25 Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit soll nachweisen, dass die Studierenden im Stande sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung aus der gewählten Studienrichtung, dem gewählten Zweifach oder der Pädagogik selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. <sup>2</sup>Das Modul Bachelorarbeit wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet und schließt mit der Bachelorarbeit sowie einem Vortrag derselben ab. <sup>3</sup>Der Umfang der Bachelorarbeit ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer abzustimmen.

(2) Zulassungsvoraussetzung zur Bachelorarbeit sind der Erwerb von mindestens 110 ECTS-Punkten sowie der erfolgreiche Abschluss der Grundlagen- und Orientierungsprüfung.

(3) <sup>1</sup>Alle Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer, die hauptberuflich an der FAU beschäftigt und am Studiengang Berufspädagogik Technik beteiligt sind, sind zur Vergabe einer Bachelorarbeit berechtigt (Betreuerinnen und Betreuer). <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. <sup>3</sup>Die Anfertigung der Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität ist grundsätzlich gestattet, wenn sich eine Betreuerin bzw. ein Betreuer i. S. d. Satz 1 bereit erklärt, die Betreuung von Seiten der FAU zu übernehmen.

(4) <sup>1</sup>Die Studierenden sorgen rechtzeitig zur Wahrung der Fristen nach § 7, in der Regel spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Bachelorarbeit erhalten. <sup>2</sup>Thema und Tag der Ausgabe sind dem Prüfungsamt mitzuteilen. <sup>3</sup>Gelingt es der bzw. dem Studierenden trotz ernstlicher Bemühungen nicht, ein Thema zu erhalten, weist die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ihr bzw. ihm im Einvernehmen mit einer Fachvertreterin bzw. einem Fachvertreter auf Antrag ein Thema und eine Betreuerin bzw. einen Betreuer zu.

(5) <sup>1</sup>Die Zeit von der Vergabe des Themas bis zur Abgabe der Bachelorarbeit (Regelbearbeitungszeit) beträgt fünf Monate; auf Antrag kann der Prüfungsausschuss sie mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers ausnahmsweise um höchstens einen Monat verlängern. <sup>2</sup>Das Thema muss so begrenzt sein, dass es mit einer Bearbeitungszeit von 300 Stunden in der Regelbearbeitungszeit bearbeitet werden kann. <sup>3</sup>Weist die bzw. der Studierende durch ärztliches Attest nach, dass sie bzw. er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungszeit. <sup>4</sup>Ruht die Bearbeitungszeit für einen längeren Zeitraum (mind. 12 Monate) i. S. d. Satz 3, so soll der Prüfungsausschuss einen krankheitsbedingten Abbruch der Bearbeitung prüfen mit der Folge, dass die Bachelorarbeit nach Wegfall der Krankheit mit einem neuen Thema neu anzumelden ist.

(6) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit kann nur einmal und nur innerhalb der ersten drei Wochen der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden; bei einer Wiederholung ist die Rückgabe des Themas ausgeschlossen. <sup>2</sup>Wird das Thema unzulässigerweise zurückgegeben, wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) benotet. <sup>3</sup>Satz 2 gilt entsprechend, wenn die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgegeben wird.

(7) <sup>1</sup>Die Arbeit ist in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. <sup>2</sup>Auf Antrag der bzw. des Studierenden kann die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers die Abfassung der Arbeit in einer anderen Sprache zulassen.

(8) <sup>1</sup>Die Arbeit ist in Form eines schriftlichen gedruckten und gebundenen Exemplars und eines digitalen Exemplars (PDF-Dokument auf Speichermedium) bei der Betreuerin bzw. dem Betreuer einzureichen. <sup>2</sup>Die Betreuerin bzw. der Betreuer teilt dem Prüfungsamt unverzüglich das Datum der Abgabe mit. <sup>3</sup>Die Betreuerin bzw. der Betreuer kann auf die Abgabe des gedruckten und gebundenen Exemplars verzichten, wenn eine zentrale revisionssichere elektronische Archivierung durch die FAU sichergestellt ist. <sup>4</sup>Der Verzicht ist schriftlich oder elektronisch zu dokumentieren. <sup>5</sup>Die Bachelorarbeit muss mit einer Erklärung der bzw. des Studierenden versehen sein, dass die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden.

(9) <sup>1</sup>Die Arbeit wird in der Regel von der Betreuerin bzw. dem Betreuer beurteilt; § 14 Abs. 2 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend. <sup>2</sup>Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt darauf hin, dass die Arbeit spätestens innerhalb eines Monats begutachtet ist. <sup>3</sup>Die Arbeit ist bestanden, wenn sie wenigstens mit der Note ausreichend beurteilt ist.

(10) <sup>1</sup>Eine mit nicht ausreichend bewertete Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung oder Überarbeitung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Die bzw. der Studierende sorgt dafür, dass sie bzw. er innerhalb von zwei Monaten nach der Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses ein neues Thema für die Wiederholung der Arbeit erhält, anderenfalls gilt die Arbeit als endgültig nicht bestanden. <sup>3</sup>Für die Wiederholung gelten die Abs. 1, Abs. 3, Abs. 4 Sätze 2 und 3 sowie Abs. 5 bis 9 entsprechend.

## **§ 26 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel**

(1) <sup>1</sup>Mit Ausnahme der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sowie der Bachelorarbeit kann jede nicht bestandene Modulprüfung zweimal wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholung ist auf die nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung beschränkt. <sup>3</sup>Die Prüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung können nur einmal wiederholt werden; hinsichtlich der Wiederholung der Bachelorarbeit gilt § 25 Abs. 10. <sup>4</sup>Die Wiederholungsprüfung muss zum nächsten Termin abgelegt werden, der in der Regel spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des ersten Prüfungsergebnisses stattfindet. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 4 besteht bei bereits begonnenen Wahl- bzw. Wahlpflichtmodulen im Falle des Wechsels des Moduls keine Pflicht zur Wiederholung der Prüfungen innerhalb der o. g. Fristen. <sup>6</sup>Wiederholungsprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen werden frühestens in dem auf den Erstversuch folgenden Prüfungszeitraum angeboten. <sup>7</sup>Die bzw. der Studierende gilt zur nächsten Wiederholungsprüfung als angemeldet. <sup>8</sup>Die bzw. der Studierende ist verpflichtet, den Status der Anmeldung im Prüfungsverwaltungssystem regelmäßig zu überprüfen und etwaige Unstimmigkeiten unverzüglich dem Prüfungsamt mitzuteilen. <sup>9</sup>Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. <sup>10</sup>Bei Versäumung der Wiederholung oder der Wiederholungsfrist gilt die Prüfung als nicht bestanden, sofern der Prüfungsausschuss der bzw. dem Studierenden nicht wegen besonderer, nicht selbst zu vertretender Gründe eine Nachfrist gewährt; die Regelfristen gemäß § 7 Abs. 1 laufen weiter; § 7 Abs. 3 gilt entsprechend. <sup>11</sup>Die Regeln über Mutterschutz, Eltern- und Pflegezeit (§ 7 Abs. 2) finden Anwendung.

(2) <sup>1</sup>Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung desselben Moduls ist nicht zulässig. <sup>2</sup>Statt nicht bestandener Module können andere, alternativ angebotene

Module absolviert werden; die Fehlversuche im vorangegangenen, alternativ angebotenen Modul werden nicht angerechnet.

(3) Vorbehaltlich der besonderen Bestimmungen in der **Anlage 2a** bzw. **2b** können die Studierenden selbst wählen, in welcher Reihenfolge sie die Module ablegen.

### **§ 26a Zusatzmodule**

(1) <sup>1</sup>Zusatzmodule sind weitere Module des Studiengangs (z. B. Wahlmodule, Schlüsselqualifikationen), die im Rahmen der Prüfungsfristen nach § 7 zusätzlich zu erfolgreich absolvierten Modulen besucht werden. <sup>2</sup>Besteht die bzw. der Studierende an der FAU zusätzliche Module des Studiengangs, legt sie bzw. er selbst fest, welches der Module in die Abschlussnotenberechnung eingebracht werden soll. <sup>3</sup>Die getroffene Wahl ist dem Prüfungsamt bis spätestens acht Wochen vor Erteilung des Abschlusszeugnisses mitzuteilen. <sup>4</sup>Die Wahl wird damit bindend. <sup>5</sup>Wird keine Wahl getroffen, rechnet das Prüfungsamt bei Wahlmöglichkeiten das besser bewertete Modul an.

(2) <sup>1</sup>Zusatzmodule sind ebenfalls Module anderer Studiengänge, die als Teilqualifikationen für diesen Studiengang angeboten werden. <sup>2</sup>Hinsichtlich der Prüfungsmodalitäten gelten die Regelungen der **Prüfungsordnung** des Studiengangs, aus dem das Zusatzmodul stammt. <sup>3</sup>Zusatzmodule nach Abs. 2 gehen nicht in die Abschlussnote ein; sie werden in einem gesonderten Abschnitt im Transcript of Records ausgewiesen. <sup>4</sup>Auf Antrag der bzw. des Studierenden beim Prüfungsamt können bis spätestens acht Wochen vor Zeugnisausstellung einzelne Zusatzmodule davon ausgenommen werden.

## **III. Teil: Masterprüfung**

### **§ 27 Qualifikation zum Masterstudium**

(1) <sup>1</sup>Die Qualifikation zum Masterstudium wird nachgewiesen durch

1. einen ersten berufsqualifizierenden fachspezifischen oder fachverwandten Abschluss einer Hochschule bzw. einen sonstigen gleichwertigen hinsichtlich des im Abschluss vermittelten Qualifikationsprofils nicht wesentlich unterschiedlichen in- oder ausländischen Abschluss i. S. d. Satz 2 bzw. 3 und
2. das Bestehen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens nach der **Anlage 1**.

<sup>2</sup>Fachspezifischer Abschluss i. S. d. Satz 1 Nr. 1 Alt. 1 ist der Bachelorabschluss Berufspädagogik Technik bzw. Berufspädagogik Elektro- und Informationstechnik. <sup>3</sup>Als fachverwandte Abschlüsse i. S. d. Satz 1 Nr. 1 Alt. 2 werden Bachelor- oder Diplomabschlüsse der Studiengänge Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik sowie Bachelor- und Diplomabschlüsse des Studienganges Maschinenbau und Mechatronik anerkannt.

(2) <sup>1</sup>Die Abschlüsse nach Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 dürfen hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss vermittelten Qualifikationsprofils nicht wesentlich unterschiedlich zu dem Bachelorabschluss nach dieser Prüfungsordnung sein. <sup>2</sup>Sind ausgleichsfähige Unterschiede gegeben, kann die Zugangskommission den Zugang unter Auflagen im Umfang von bis zu 50 ECTS-Punkten aussprechen, die spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen sind. <sup>3</sup>Der Zugang wird unter Vorbehalt gewährt. <sup>4</sup>Für die Feststellung der Anerkennung von in- und ausländischen Abschlüssen gilt Art. 63 **BayHSchG**.

(3) <sup>1</sup>Abweichend von Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 können Studierende, die in einem einschlägigen Bachelorstudiengang immatrikuliert sind, auf begründeten Antrag zum Masterstudium zugelassen werden, wenn sie mindestens 140 ECTS-Punkte erreicht haben und das Qualifikationsfeststellungsverfahren erfolgreich absolviert haben. <sup>2</sup>Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist bis zu einem einheitlichen, von der Zugangskommission bestimmten Zeitpunkt, spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums, nachzureichen, die förmliche Aufnahme des Masterstudiums setzt den Abschluss des Bachelorstudiums voraus. <sup>3</sup>Der Zugang zum Masterstudium erfolgt in diesem Fall unter Vorbehalt.

### **§ 27a Zulassung zu den Prüfungen**

<sup>1</sup>Wer im Masterstudium immatrikuliert ist, gilt als zugelassen zur Masterprüfung und den Modulprüfungen, aus denen die Masterprüfung besteht, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen. <sup>2</sup>Die Zulassung ist zu versagen, wenn

1. im Besonderen Teil dieser Prüfungsordnung, insbesondere in **Anlage 3a** bzw. **3b**, vorgeschriebene Voraussetzungen und Nachweise endgültig nicht oder nicht fristgemäß erfüllt werden,
2. die Diplom-, Master- oder Staatsexamensprüfung im gleichen oder inhaltlich verwandten Studiengang (benannt im ortsüblich bekannt gemachten Dokument „Aufstellung von inhaltlich verwandten Studiengängen der TF“) endgültig nicht bestanden ist, oder
3. die Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs verfügt wurde.

### **§ 28 Masterprüfung**

(1) Die Masterprüfung ist bestanden, wenn alle in der **Anlage 3a** bzw. **3b** aufgeführten Module bestanden sind.

(2) <sup>1</sup>Die Verteilung der Module über die Studiensemester, die Art und Dauer der Prüfungen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte sind der **Anlage 3a** bzw. **3b** zu entnehmen. <sup>2</sup>Module, die bereits Gegenstand einer Bachelorprüfung waren, können wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzerwerbs, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs ergibt, in der Regel nicht mehr in die Masterprüfung eingebracht werden; der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen zulassen. <sup>3</sup>Für die Wahlpflichtmodule (Modulgruppe M 1) gilt § 24 Abs. 4 entsprechend.

(3) <sup>1</sup>Für das Modul M 2 ist in der Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik ein Praktikum aus dem Angebot des Departments Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik und in der Studienrichtung Metalltechnik ein Praktikum aus dem Angebot des Departments Maschinenbau zu wählen. <sup>2</sup>Das Praktikum dient der Vertiefung und praktischen Anwendung einer selbstgewählten Spezialisierung aus der Fachwissenschaft. <sup>3</sup>In der Regel wird die Anwesenheit bei den entsprechenden Terminen und die Protokollierung der Tätigkeit als Nachweis für die unbenotete Studienleistung erwartet, Näheres regelt die entsprechende Modulbeschreibung.

(4) <sup>1</sup>Im Modul M 3a wählen Studierende der Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik ein Hauptseminar aus dem Angebot des Departments Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik. <sup>2</sup>Das Hauptseminar dient der beispielhaften Beschäftigung mit einem Forschungsgebiet der Fachwissenschaft. <sup>3</sup>In der Regel werden eine Ausarbeitung (ca. 10 Seiten) und die Präsentation der Ausarbeitung erwartet; Näheres regelt die entsprechende Modulbeschreibung.

(5) Die Module der Zweifächer und die entsprechenden Prüfungen richten sich nach §§ 24 Abs. 2 und 24a sowie den Vorgaben des jeweiligen Faches und sind der jeweils einschlägigen (**Fach-**)**Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### § 29 Masterarbeit

(1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. <sup>2</sup>Sie soll zeigen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem bzw. seinem Fach selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. <sup>3</sup>Die Masterarbeit darf nicht mit einer früher vorgelegten Diplomarbeit, Zulassungsarbeit für das Lehramt, Bachelor- oder Masterarbeit oder Dissertation in wesentlichen Teilen übereinstimmen (Plagiatsschutz). <sup>4</sup>Das Modul Masterarbeit wird mit 20 ECTS-Punkten bewertet und schließt mit der Masterarbeit und einem Vortrag derselben ab. <sup>5</sup>Der Umfang der Masterarbeit ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer abzustimmen.

(2) <sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis von mindestens 80 ECTS-Punkten gemäß **Anlage 3a** bzw. **3b**. <sup>2</sup>Es wird dringend empfohlen, die Masterarbeit erst dann zu beginnen, wenn die Module der ersten drei Semester gemäß **Anlage 3a** bzw. **3b** nachgewiesen sind. <sup>3</sup>Im Übrigen sorgen die Studierenden rechtzeitig zur Wahrung der Fristen nach § 7, in der Regel spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Masterarbeit erhalten. <sup>4</sup>Thema und Tag der Ausgabe sind von der Betreuerin bzw. vom Betreuer unverzüglich zu bestätigen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. <sup>5</sup>Gelingt es der bzw. dem Studierenden trotz ernsthafter Bemühungen nicht, ein Thema zu erhalten, weist die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit einer Fachvertreterin oder einem Fachvertreter der bzw. dem Studierenden auf Antrag ein Thema und eine Betreuerin bzw. einen Betreuer zu.

(3) <sup>1</sup>Alle Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer, die hauptberuflich an der FAU tätig und am Studiengang Berufspädagogik Technik beteiligt sind, sind zur Vergabe einer Masterarbeit berechtigt (Betreuerinnen bzw. Betreuer). <sup>2</sup>§ 25 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

(4) <sup>1</sup>Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit (Regelbearbeitungszeit) beträgt im Vollzeitstudiengang sechs Monate und im Teilzeitstudiengang zwölf Monate; das Thema muss so begrenzt sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. <sup>2</sup>Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern. <sup>3</sup>Weist die bzw. der Studierende durch ärztliches Zeugnis nach, dass sie bzw. er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist. <sup>4</sup>Ruht die Bearbeitungszeit für einen längeren Zeitraum (mind. 12 Monate) i. S. d. Satz 3, so soll der Prüfungsausschuss einen krankheitsbedingten Abbruch der Bearbeitung prüfen mit der Folge, dass die Masterarbeit nach Wegfall der Krankheit mit einem neuen Thema neu anzumelden ist.

(5) <sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Andernfalls wird die Masterarbeit bei Rückgabe des Themas mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

(6) <sup>1</sup>Die Arbeit ist in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. <sup>2</sup>Auf Antrag der bzw. des Studierenden kann die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses mit Zustimmung der Betreuerin oder des Betreuers die Abfassung der Arbeit in einer anderen Sprache zulassen. <sup>3</sup>Die Masterarbeit muss mit einer Erklärung der bzw. des Studierenden versehen sein, dass die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. <sup>4</sup>Die Masterarbeit ist in Form eines gedruckten und gebundenen Exemplars und eines digitalen Exemplars (PDF-Dokument auf Speichermedium) bei der Betreuerin bzw. dem Betreuer abzuliefern; der Abgabezeitpunkt ist schriftlich festzuhalten. <sup>5</sup>Die Betreuerin bzw. der Betreuer kann auf die Abgabe des gedruckten und gebundenen Exemplars verzichten, wenn eine zentrale revisions-sichere elektronische Archivierung durch die FAU sichergestellt ist. <sup>6</sup>Der Verzicht ist schriftlich oder elektronisch zu dokumentieren. <sup>7</sup>Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

(7) <sup>1</sup>Die Masterarbeit wird in der Regel von der Betreuerin bzw. dem Betreuer beurteilt; § 14 Abs. 2 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend. <sup>2</sup>Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt daraufhin, dass die Masterarbeit innerhalb eines Monats begutachtet ist.

(8) <sup>1</sup>Die Masterarbeit ist angenommen, wenn sie mit wenigstens „ausreichend“ beurteilt ist. <sup>2</sup>Sie ist abgelehnt, wenn sie mit „nicht ausreichend“ bewertet ist.

(9) <sup>1</sup>Ist die Masterarbeit abgelehnt oder gilt sie als abgelehnt, so kann sie einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Die bzw. der Studierende sorgt dafür, dass sie bzw. er innerhalb des nach der Bekanntgabe der Ablehnung folgenden Semesters ein neues Thema für die Wiederholung der Masterarbeit erhält; andernfalls gilt die Masterarbeit als endgültig nicht bestanden. <sup>3</sup>Für die Wiederholung der Masterarbeit gelten die Abs. 1, Abs. 2 Sätze 3 und 4 sowie Abs. 3 bis 8 entsprechend; eine Rückgabe des Themas ist ausgeschlossen. <sup>4</sup>Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses kann, sofern dies nach der Bewertung der Arbeit nicht ausgeschlossen ist, mit dem Einverständnis der bzw. des Studierenden und der Betreuerin bzw. des Betreuers gestatten, eine überarbeitete Fassung der Masterarbeit innerhalb von zwei Monaten nach Bekanntgabe der Ablehnung als Zweitversuch vorzulegen; im Falle der Ablehnung der Masterarbeit wegen Täuschung bzw. Plagiats ist eine Umarbeitung in jedem Fall ausgeschlossen. <sup>5</sup>Im Falle der Umarbeitung gelten die Abs. 1 sowie 3 bis 8 entsprechend.

(10) Im Rahmen von Doppeldiplomierungsabkommen bzw. Studiengangskooperationen können Regelungen getroffen werden, die von denen in Abs. 1 bis 9 abweichen.

### **§ 30 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel, Zusatzmodule**

Für die Wiederholung von Prüfungen gelten §§ 26 und 26a entsprechend.

## **IV. Teil: Schlussvorschriften**

### **§ 31 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften**

(1) <sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Mai 2008 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die vom Wintersemester 2007/2008 ab das Studium aufnehmen bzw. aufgenommen haben.

(2) <sup>1</sup>Die neunte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2018/2019 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in §§ 14, 15 Abs. 1 Satz 3 und §§ 24 und 24a sowie § 29 Abs. 2 auch für diejenigen Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der bisher gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung studieren.

(3) <sup>1</sup>Die zehnte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2020/2021 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen der Studien- und Prüfungsordnung werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2025 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Wintersemester 2023/2024 angeboten. <sup>4</sup>Ab dem in Satz 3 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung ab. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 1 gelten die Änderungen in den Modulen B 10 und B 17 aus **Anlage 2a** und in den Modulen B 10 und B 16 aus **Anlage 2b** für alle Studierenden, die sich bezogen auf die Modulprüfungen in diesen Modulen noch nicht in einem laufenden Prüfungsverfahren befinden (Erstversuch).

(4) <sup>1</sup>Die elfte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach einer der bisher gültigen Fassungen dieser Studien- und Prüfungsordnung studieren. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gilt die Änderung bezüglich der im Rahmen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung in der Studienrichtung „Metalltechnik“ im Bachelorstudiengang abzulegenden Module für alle Studierenden, die das Bachelorstudium ab dem Wintersemester 2021/2022 aufnehmen werden. <sup>4</sup>Abweichend von den Sätzen 2 und 3 gilt die Möglichkeit der Wahl des Zweitfachs Sonderpädagogik nur für Studierende, die das Bachelorstudium im Wintersemester 2020/2021 aufgenommen haben und bis einschließlich zum Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden. <sup>5</sup>Satz 4 gilt entsprechend für Studierende, die das Masterstudium ab dem Wintersemester 2023/2024 bis einschließlich Wintersemester 2025/2026 aufnehmen werden. <sup>6</sup>Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen dieser Studien- und Prüfungsordnung werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2025 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Wintersemester 2024/2025 angeboten. <sup>7</sup>Ab dem in Satz 4 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der Studien- und Prüfungsordnung ab. <sup>8</sup>Abweichend von den Sätzen 4 und 5 wird die Prüfung im Modul „Sensoren und Aktoren der Mechatronik“ letztmals im Wintersemester 2021/2022 angeboten. <sup>9</sup>Abweichend von den Sätzen 6 bis 8 werden Prüfungen im Zweitfach Sonderpädagogik im Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2025 und im Masterstudium letztmals im Wintersemester 2026/2027 angeboten; Wiederholungsprüfungen sind davon ausgenommen und werden jeweils letztmals spätestens im Sommersemester 2027 angeboten. <sup>10</sup>Abweichend von Satz 1 treten die Änderungen in § 16 Abs. 4 (neu) am 1. Oktober 2022 in Kraft und gelten für alle Studierenden, die zu diesem Zeitpunkt die betroffenen Module noch nicht vollständig abgeschlossen haben (Modulnotenfestsetzung noch nicht erfolgt).

(5) <sup>1</sup>Die zwölfte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Mit Ausnahme der Änderungen in Bezug auf den Abschlussgrad des Masterstudiengangs sowie in § 10 und **Anlagen 2b, 3a** und **3b** gilt sie für alle Studierenden, die

bereits nach einer der bisher gültigen Fassungen der BMPO/BP-T studieren. <sup>3</sup>Die Änderungen in Bezug auf den Abschlussgrad des Masterstudiengangs sowie in § 10 und **Anlage 2b** gelten für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2022/2023 aufnehmen werden. <sup>4</sup>Die Änderungen in **Anlagen 3a** und **3b** gelten für alle Studierenden, die sich in Bezug auf das Modul Masterarbeit noch nicht in einem laufenden Prüfungsverfahren befinden (Erstversuch). <sup>5</sup>Bachelorstudierende der Studienrichtung Metalltechnik und Masterstudierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach einer der bisher gültigen Fassungen dieser Studien- und Prüfungsordnung studieren, können auf Antrag in die Prüfungsordnung in der Fassung der zwölften Änderungssatzung wechseln; evtl. vorhandene Fehlversuche in Prüfungen sind zu übernehmen. <sup>6</sup>Anträge nach Satz 5 sind spätestens innerhalb von fünf Monaten nach Inkrafttreten der zwölften Änderungssatzung an das Prüfungsamt zu richten; der Wechsel ist unwiderruflich. <sup>7</sup>Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen der BMPO/BP-T werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2026 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Wintersemester 2025/2026 angeboten. <sup>8</sup>Ab dem in Satz 7 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der BMPO/BP-T ab.

(6) <sup>1</sup>Die dreizehnte Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen werden sowie – mit Ausnahme der Änderungen in den Modulen B21 (**Anlage 2a**) und B19 (**Anlage 2b**) – für alle Studierenden, die bereits nach einer der bisher gültigen Fassungen der **BMPO/BP-T** studieren. <sup>3</sup>Aweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in Anlage 1 Abs. 2 für Bewerbungen zum Masterstudium ab dem Sommersemester 2024. <sup>4</sup>Prüfungen nach den bisher gültigen Fassungen der **BMPO/BP-T** werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2027 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Wintersemester 2026/2027 angeboten. <sup>5</sup>Ab dem in Satz 3 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der Prüfungsordnung betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der **BMPO/BP-T** ab.

## Anlage 1: Qualifikationsfeststellungsverfahren

(1) <sup>1</sup>Das Qualifikationsfeststellungsverfahren wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal pro Semester für die Aufnahme zum kommenden Semester durchgeführt. <sup>2</sup>Zur Teilnahme an diesem Qualifikationsfeststellungsverfahren kann im Interesse eines zügigen weiteren Studiums auch zugelassen werden, wer unmittelbar vor Abschluss des Bachelorstudiums steht (§ 27 Abs. 3).

(2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren ist in einem auf der Homepage des Studiengangs bekannt gegebenen Zeitraum gemäß Satz 2 bzw. 3 über das Bewerbungsportal der FAU zu stellen. <sup>2</sup>Bewerbungen zum Sommersemester sind entweder im Zeitraum vom 15. September bis 30. November eines jeden Jahres oder vom 15. Oktober eines jeden Jahres bis zum 15. Januar des darauffolgenden Jahres möglich. <sup>3</sup>Bewerbungen zum Wintersemester sind entweder in der Zeit vom 15. Februar bis zum 31. Mai eines jeden Jahres oder vom 15. April bis zum 15. Juli eines jeden Jahres möglich. <sup>4</sup>Die in Satz 2 und 3 genannten Start- und Endzeitpunkte für die Bewerbungsphase können auch anderweitig untereinander kombiniert werden; davon abweichende Start- und Endzeitpunkte können nicht gewählt werden. <sup>5</sup>Dem Antrag ist das Zeugnis über den Abschluss gem. § 27 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder, im Falle des § 27 Abs. 3, ein Transcript of Records, beizufügen. <sup>6</sup>Im Fall von Abs. 1 Satz 2 kann allgemein oder im Einzelfall eine Frist zur Nachreichung festgesetzt werden.

(3) <sup>1</sup>Die Feststellung der Qualifikation obliegt gemäß § 10 der Zugangskommission des Masterstudiengangs. <sup>2</sup>Die Zugangskommission kann die Koordination und Durchführung des Verfahrens einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen, soweit nichts anderes bestimmt ist. <sup>3</sup>Die Zugangskommission bedient sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben des Masterbüros.

(4) <sup>1</sup>Der Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren setzt voraus, dass die in Abs. 2 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen. <sup>2</sup>Mit den Bewerberinnen bzw. Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird das Qualifikationsfeststellungsverfahren gemäß Abs. 5 ff. durchgeführt. <sup>3</sup>Bewerberinnen bzw. Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

(5) Das Qualifikationsfeststellungsverfahren besteht aus einer Vorauswahl und einer mündlichen Prüfung mit den zu dieser zugelassenen Bewerberinnen und Bewerbern.

(6) <sup>1</sup>In der Vorauswahl wird anhand der eingereichten Unterlagen geprüft, ob zu erwarten ist, dass die Bewerberin bzw. der Bewerber in der mündlichen Prüfung die Eignung zum Masterstudium nachweisen kann. <sup>2</sup>Besonders qualifizierte Bewerberinnen bzw. Bewerber können allein aufgrund der Vorauswahl in das Masterstudium aufgenommen werden. <sup>3</sup>Als besonders qualifiziert gilt insbesondere, wer einen Abschluss nach § 27 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 mit mindestens der Note 2,5 (= gut) vorweisen kann, bzw. im Fall des § 27 Abs. 3 in den nachgewiesenen Modulen einen Notendurchschnitt von besser als 2,5 erreicht hat, oder im Bereich der aufgeführten fachwissenschaftlichen Pflichtmodulen des Bachelorstudiengangs Berufspädagogik Technik (in **Anlage 2a** bzw. **2b** mit dem Zusatz „FSP“ gekennzeichnet) Module im Umfang von 20 ECTS-Punkten oder hinsichtlich des Kompetenzprofils nicht wesentlich unterschiedliche Module einer anderen Hochschule mit der Durchschnittsnote von 3,0 oder besser bestanden hat. <sup>4</sup>Bei Abschlüssen und Modulen, die ein abweichendes Notensystem ausweisen, gelten

§ 11 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 entsprechend. <sup>5</sup>Wer nach dem Ergebnis der Vorauswahl nicht zur mündlichen Prüfung zugelassen ist, erhält einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid; eine nochmalige Teilnahme am Qualifikationsfeststellungsverfahren auf Basis der bereits bei der ersten Bewerbung eingereichten Unterlagen ist vorbehaltlich der Regelung in Abs. 9 ausgeschlossen.

(7) <sup>1</sup>Bewerberinnen bzw. Bewerbern, denen nicht bereits im Rahmen der Vorauswahl der Zugang zum Masterstudium gewährt werden kann, werden zu einer mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. <sup>2</sup>Der Termin der mündlichen Zugangsprüfung wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>3</sup>Ist die Bewerberin bzw. der Bewerber aus von ihr bzw. ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden. <sup>4</sup>Die mündliche Zugangsprüfung wird in der Regel als Einzelprüfung mit einem Umfang von ca. 15 Minuten durchgeführt; sie kann auch als Gruppenprüfung mit maximal fünf Bewerberinnen bzw. Bewerbern und einem Umfang von je ca. 15 Minuten pro Bewerberin bzw. Bewerber erfolgen. <sup>5</sup>Sie kann mit Einverständnis der Bewerberin bzw. des Bewerbers auch bildtelefonisch stattfinden. <sup>6</sup>Sie wird von mindestens einem Mitglied der Zugangskommission in Anwesenheit einer Beisitzerin bzw. eines Beisitzers durchgeführt. <sup>7</sup>Die mündliche Zugangsprüfung soll insbesondere zeigen, ob die Bewerberin bzw. der Bewerber die nötigen fachlichen und methodischen Kenntnisse besitzt und zu erwarten ist, dass sie bzw. er in einem stärker forschungsorientierten Studium selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten versteht. <sup>8</sup>Die mündliche Prüfung erstreckt sich insbesondere auf folgende Kriterien:

1. sichere Kenntnisse in den fachspezifischen Grundlagen einer von der Bewerberin bzw. dem Bewerber für das Gespräch vorab wählbaren Studienrichtung (40 Prozent):
  - a) Kenntnisse aus Grundlagen der Elektrotechnik 1 und 2,
  - b) Kenntnisse aus Statik und Festigkeitslehre und Produktentwicklung,
2. gute Kenntnisse im Bereich einer fachlichen Spezialisierung einer wählbaren Vertiefung des Masterstudienganges; die Bewerberin bzw. der Bewerber wählt den für das Zugangsgespräch maßgeblichen Bereich (45 Prozent),
3. eine positive Prognose aufgrund der gezeigten Leistungen im bisherigen Studienverlauf; Besprechung auf Basis der Abschlussdokumente (insbes. Transcript of Records) des Erstabschlusses (15 Prozent).

(8) <sup>1</sup>Die Bewertung der mündlichen Prüfung sowie des Qualifikationsfeststellungsverfahrens insgesamt lautet bestanden oder nicht bestanden. <sup>2</sup>Ist die mündliche Prüfung bestanden, entscheidet die Zugangskommission auf Vorschlag der Prüfenden, ob der Zugang mit Auflagen gemäß § 27 Abs. 3 Satz 2 verbunden wird.

(9) <sup>1</sup>Wer die mündliche Prüfung nicht bestanden hat, kann sie einmal zum Termin des nächsten Semesters wiederholen; Abs. 6 und 7 gelten entsprechend. <sup>2</sup>Eine weitere Wiederholung auf Basis der bereits bei der ersten Bewerbung eingereichten Unterlagen ist ausgeschlossen.

(10) Die Bestätigung über das bestandene Qualifikationsfeststellungsverfahren hat unbeschränkte Gültigkeit, sofern sich der Masterstudiengang nicht wesentlich geändert hat.

(11) Die eigenen Kosten, die den Bewerberinnen bzw. Bewerbern aufgrund der Teilnahme am Auswahlgespräch entstehen, tragen diese selbst.

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

Nr.	Modul Bezeichnung	SWS				ECTS	ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						Prüfungs- art	Prüfungsform		
		V	Ü	P	HS		1.	2.	3.	4.	5.	6.				
		Fachwissenschaft														
B 1	Grundlagen der Elektrotechnik I	GOP	4	2	0		7,5	7,5						PL	Klausur (120 Min.)	
B 2	Grundlagen der Elektrotechnik II		2	2	0		5		5					PL	Klausur (90 Min.)	
B 3	Grundlagen der Elektrotechnik III		2	2	0		5			5				PL	Klausur (90 Min.)	
B 4	Praktikum Grundlagen der Elektro- und Schaltungstechnik		0	0	6		5		1	1	3			SL	PrL	
B 5	<b>Energie- und Antriebstechnik</b>	FSP					7,5							PL	Klausur (180 Min.) oder 2 Teilklausuren (je 90 Min.) <sup>1)</sup>	
B 5a	Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik		2	1	0					3,5						
B 5b	Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung		2	2	0						4,0					
B 6	Mathematik für BPT-E 1 <sup>2)</sup>	GOP	4	2	0		7,5	7,5						SL, PL	ÜbL (0 %) + Klausur (90 Min., 100 %)	
B 7	Mathematik für BPT-E 2 <sup>2)</sup>	GOP	2	2	0		10		10					SL, PL	ÜbL (0 %) + Klausur (120 Min., 100 %)	
B 8	Mathematik für BPT-E 3 <sup>2)</sup>		2	2	0		5			5				SL;PL	ÜbL (0 %) + Klausur (60 Min., 100 %)	
B 9	Informatik der EEI		3	3			7,5	2,5	5					PL	Klausur (90 Min.)	
B 10	<b>Fachspezifisches Wahlpflichtmodul (ein Modul aus folgender Auswahl):</b>															
	Mechatronic components and systems		2	2	0		5				5			PL	Klausur (90 Min.)	
	Leistungselektronik		2	2	0		5				5			PL	Klausur (90 Min.)	
	Systemlösungen für die Energiewende		2	2	0		5				5			PL	Klausur (90 Min.)	
B 11	Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	FSP	2	2	0		5				5			PL	Klausur (90 Min.)	
B 12	Digitaltechnik		2	2	0		5			5				PL	Klausur (90 Min.)	
B 13	Halbleiterbauelemente	FSP	2	2	0		5			5				PL	Klausur (90 Min.)	
B 14	Schaltungstechnik	FSP	2	2	0		5				5			PL	Klausur (90 Min.)	
B 15	Kommunikationsstrukturen	FSP		2	0		5					5		PL	Klausur (90 Min.)	
B 16	Regelungstechnik A (Grundlagen)	FSP	2	2	0		5					5		PL	Klausur (90 Min.)	
B 17	Regelungstechnik B (Zustandsraummethoden)	FSP	2	2	0		5					5		PL	Klausur (90 Min.)	
B 18	Wahlpflichtmodul aus der Fachwissenschaft gemäß § 24 Abs. 4		2	2	0		5						5	PL	PL <sup>3)</sup>	
Berufspädagogik																
B 19	Fachdidaktik Elektro- und Informationstechnik I <sup>4)</sup>					4	5						5	PL	Durchführung eines Lernzirkels (20 %) + mündliche Prüfung (20 Min.) (80 %)	

Nr.	Modul Bezeichnung	SWS	ECTS	ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						Prüfungs- art	Prüfungsform				
				SWS				1.	2.			3.	4.	5.	6.
				V	Ü	P	HS								
B 20	Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP	vgl. § 4 FPO WiWi	5		5							vgl. § 4 FPO WiWi		
B 21	Schulorganisation und Bildungssystem		vgl. § 4 FPO WiWi	5	5								vgl. § 4 FPO WiWi		
B 22	Betriebliche Aus- und Weiterbildung		vgl. § 4 FPO WiWi	5		5							vgl. § 4 FPO WiWi		
B 23	Betriebspädagogisches Seminar		vgl. § 4 FPO WiWi	5							5		vgl. § 4 FPO WiWi		
B 24	Schulpraktische Studien		vgl. § 4 FPO WiWi	5			5						vgl. § 4 FPO WiWi		
B 25	Berufspädagogische Vertiefung	FSP	vgl. § 4 FPO WiWi	10					5	5			vgl. § 4 FPO WiWi		
Zweifach gemäß § 24a															
B 26	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik		vgl. § 24a	25	7,5	0	0	7,5	10			PL	vgl. § 24a		
Abschlussarbeit															
B 27	Bachelorarbeit mit Hauptseminar			2	10						10	PL und SL	Bachelorarbeit und Vortrag (ca. 20 Min.) (100 % + 0 %)		
			46 - 56	40 - 52	7 - 17	7 - 21									
<b>Summen SWS bzw. ECTS</b>			<b>117 - 146</b>	<b>180</b>	<b>30</b>	<b>31</b>	<b>29,5</b>	<b>29,5</b>	<b>30</b>	<b>30</b>					

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

FSP = fachwissenschaftlich, studiengangsbezogenes Pflichtmodul

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3, Übungsleistungen bestehen in der Regel aus dem Lösen fachspezifischer Aufgaben/Hausaufgaben. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3, Praktikumsleistungen bestehen in der Regel aus Ausarbeitungen/Protokollen zu den geforderten Praktika. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3, Seminarleistungen bestehen in der Regel aus einer Ausarbeitung und einem Vortrag. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

<sup>1)</sup> Nach Wahl der Studierenden kann diese Prüfung entweder in Form einer Gesamtklausur (180 Min.) oder in Form von zwei Teilklausuren (je 90 Min.) abgelegt werden. Im Falle von zwei Teilklausuren müssen beide Klausuren bestanden sein.

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

<sup>3)</sup> vgl. § 24 Abs. 4. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

<sup>4)</sup> In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls besteht (teilweise) Anwesenheitspflicht. Näheres regelt das Modulhandbuch.

## Anlage 2b: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Metalltechnik

Modul								ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						Umfang der Prüfung		
Nr.	Bezeichnung		ECTS	SWS				1.	2.	3.	4.	5.	6.			
				V	Ü	P	HS									
Fachwissenschaft																
B 1	Statik und Festigkeitslehre	GOP	7,5	3	2	2			7,5					PL	Klausur (90 Min.)	
B 2	Dynamik starrer Körper	FSP	7,5	3	2	2				7,5				PL	Klausur (90 Min.)	
B 3	Methode der Finiten Elemente	FSP	5	2	2						5			PL	Klausur (60 Min.)	
B 4	Technische Darstellungslehre I <sup>1)</sup>	GOP	5			4		2,5						SL	PrL (Papierübung) +	
	Technische Darstellungslehre II <sup>1)</sup>	GOP		2		2,5								SL	PrL (Rechnerübung)	
B 5	Maschinenelemente I	FSP	10	4	2					5				PL	Klausur (120 Min., 100 %) +	
	Konstruktionstechnisches Praktikum <sup>1)</sup>				4					5				SL	PrL (0 %)	
B 6	Konstruktive Projektarbeit (Teamwork, Präsentationstechnik)		5			8	2					5		SL	PrL	
B 7	Mathematik für BPT-M <sup>1 2)</sup>	GOP	7,5	4	2			7,5						SL und PL	ÜbL (0 %) + Klausur (90 Min., 100 %)	
B 8	Mathematik für BPT-M <sup>2 2)</sup>	GOP	7,5	4	2				7,5					SL und PL	ÜbL (0 %) + Klausur (90 Min., 100 %)	
B 9	Mathematik für BPT-M <sup>3 2)</sup>		7,5	4	2					7,5				PL	Klausur (90 Min.)	
B 10	Informatik der EEI		7,5	3	3					2,5	5			PL	Klausur (90 Min.)	
B 11	Produktionstechnik I und II	FSP	5	4		4				2,5	2,5			PL	Klausur (120 Min.)	
B 12	Wahlpflichtmodul aus der Fachwissenschaft	FSP	5	2	2							5		PL	<sup>3)</sup>	
B 13	Grundlagen der Messtechnik und Angewandte Statistik	FSP	7,5	3	3						2,5	5		PL	Klausur (60, 90 oder 120 Min.) <sup>4)</sup>	
B 14	Grundlagen der Elektrotechnik		5	2	2				5					PL	Klausur (60 Min.)	
B 15	<b>Fachspezifisches Wahlpflichtmodul (ein Modul aus folgender Auswahl):</b>															
	Mechatronic components and systems			5	2	2						5				Klausur (60, 90 oder 120 Min.) <sup>3)</sup>
	Grundlagen der Robotik			5	2	2						5				Klausur (60, 90 oder 120 Min.) <sup>3)</sup>
	Technische Thermodynamik			5	2	2						5			PL	Klausur (60, 90 oder 120 Min.) <sup>3)</sup>
B 16	Werkstoffkunde		7,5	4				5						PL	Klausur (60, 90 oder 120 Min.) <sup>3)</sup> , 100 %) +	
	Werkstoffprüfung <sup>1)</sup>					4			2,5					SL	PrL (0 %)	

Modul								ECTS Verteilung auf Semester (Workload)						Umfang der Prüfung	
Nr.	Bezeichnung	ECTS	SWS				1.	2.	3.	4.	5.	6.			
			V	Ü	P	HS									
	Berufspädagogik														
B 17	Fachdidaktik Metalltechnik I <sup>1)</sup>		5								5	SL und PL	SeL (Lehrsequenz) + (mdl 20 Min.)		
B 18	Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP	5	vgl. § 4 FPO BA WiWi					5					vgl. § 4 FPO BA WiWi	
B 19	Schulorganisation und Bildungssystem <sup>1)</sup>		5	vgl. § 4 FPO BA WiWi				5						vgl. § 4 FPO BA WiWi	
B 20	Betriebliche Aus- und Weiterbildung		5	vgl. § 4 FPO BA WiWi								5		vgl. § 4 FPO BA WiWi	
B 21	Betriebspädagogisches Seminar		5	vgl. § 4 FPO BA WiWi								5		vgl. § 4 FPO BA WiWi	
B 22	Schulpraktische Studien		5	vgl. § 4 FPO BA WiWi							5			vgl. § 4 FPO BA WiWi	
B 23	Berufspädagogische Vertiefung	FSP	10	vgl. § 4 FPO BA WiWi							5	5		vgl. § 4 FPO BA WiWi	
	Zweifach gemäß § 24a														
B 24	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik		25	vgl. § 24a				10			10	5	PL	vgl. § 24a	
	Abschlussarbeit														
B 25	Bachelorarbeit mit Hauptseminar		10				2					10	PL und SL	Bachelorarbeit und Vortrag (ca. 20 Min.) (100 % und 0 %)	
	<b>Summen SWS (durchschnittlich) bzw. ECTS-Punkte</b>		<b>180</b>	<b>55</b> <b>-</b> <b>66</b>	<b>34</b> <b>-</b> <b>47</b>	<b>30</b> <b>-</b> <b>33</b>	<b>12</b> <b>-</b> <b>23</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>	<b>30</b>		
				<b>133 - 157</b>											

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

FSP = fachwissenschaftlich, studiengangsbezogenes Pflichtmodul

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3, Übungsleistungen bestehen in der Regel aus dem Lösen fachspezifischer Aufgaben/Hausaufgaben. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3, Praktikumsleistungen bestehen in der Regel aus Ausarbeitungen/Protokollen zu den geforderten Praktika. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3, Seminarleistungen bestehen in der Regel aus einer Ausarbeitung und einem Vortrag. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

- <sup>1)</sup> In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls besteht (teilweise) Anwesenheitspflicht. Näheres regelt das Modulhandbuch.
- <sup>2)</sup> Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.
- <sup>3)</sup> vgl. § 24 Abs. 4. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- <sup>4)</sup> Auf Beschluss der Studienkommission kann „Grundlagen der Messtechnik und Angewandte Statistik“ vollständig im 4. oder 5. Sem. stattfinden und die Prüfung auch zusätzlich in zwei Teilprüfungen angeboten werden. Näheres regelt das Modulhandbuch.

### Anlage 3a: Module des Masterstudiums (Vollzeit)

Modul							ECTS Verteilung über Semester (Workload)				Prüfungsart	Art und Umfang der Prüfung
							1.	2.	3.	4.		
Nr.	Bezeichnung	ECTS	SWS									
			V	Ü	P	HS						
M 1	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft <sup>1)</sup>	10	4	4					10	PL	PL <sup>2)</sup>	
M 2	Praktikum der Fachwissenschaft <sup>1)3)</sup>	2,5			2			2,5		SL	PrL <sup>4)</sup>	
M 3a	Hauptseminar der Elektrotechnik <sup>3)5)</sup>	(2,5)				(2)		(2,5)		PL	SeL <sup>4)</sup>	
M 3b	Optik und optische Technologien <sup>5)</sup>	(2,5)	(2)					(2,5)		PL	Klausur (60 Min.)	
M 4a	Fachdidaktik Elektrotechnik II <sup>3)5)</sup>	(5)				(4)	(5)			PL	Unterrichtsdurchführung (45 Min.)	
M 4b	Fachdidaktik Metalltechnik II <sup>3)5)</sup>	(5)				(4)	(5)			SL und PL	Studienarbeit (50 %) + mündl. Prüfung (20 Min.) (50 %)	
M 5	<b>Berufspädagogische Didaktik</b>											
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik I Universitätsschule WD I <sup>3)</sup>	10	vgl. FPO Master WiPäd				10				vgl. FPO Master WiPäd	
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik II Universitätsschule WD II	10	vgl. FPO Master WiPäd					10			vgl. FPO Master WiPäd	
	Schulpraktische Studien II <sup>3)</sup>	5	vgl. FPO Master WiPäd						5		vgl. FPO Master WiPäd	
M 7	<b>Empirische Forschung i. d. Berufspädagogik</b>	5	vgl. FPO Master WiPäd					5			vgl. FPO Master WiPäd	
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik I (Quantitative Forschung)											
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik II (Quantitative Forschung)											
	Werkstattseminar Empirische Forschung											
M 8	Diversität, Sprache und Inklusion als Herausforderung der beruflichen Bildung	5	vgl. FPO Master WiPäd						5		vgl. FPO Master WiPäd	
M 9	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik	45					15	15	15		<sup>6)</sup>	
M 10	Masterarbeit mit Hauptseminar	20				2			20	PL und SL	Masterarbeit (100 %) mit Vortrag (ca. 20-30 Min.)	
	Summen SWS bzw. ECTS	120	17 - 22	7 - 21	18 - 30	19 - 48		30	30	30	30	
			72 - 92									

<sup>1)</sup> Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

<sup>2)</sup> vgl. § 28 Abs. 2 i. V. m. § 24 Abs. 4. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. In der Regel besteht die Prüfungsleistung aus einer Klausur (90 Min.) oder einer mündlichen Prüfung (30 Min.).

<sup>3)</sup> In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls besteht (teilweise) Anwesenheitspflicht. Näheres regelt das Modulhandbuch.

<sup>4)</sup> Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von der gewählten Studienrichtung und § 6 Abs. 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

<sup>5)</sup> vgl. § 28 Abs. 3 bzw. 4. M 3a und M 4a sind in der SR Elektro- und Informationstechnik und M 3b und M 4b in der SR Metalltechnik zu wählen.

<sup>6)</sup> Art und Umfang der Prüfung richten sich nach den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweifaches; vgl. §§ 24 Abs. 2 und 24a.

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3

SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3

## Anlage 3b: Module des Masterstudiums (Teilzeit)

Modul		ECTS	SWS				ECTS Verteilung über Semester (Workload)								Prüfungsart	Art und Umfang der Prüfung		
							1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.				
Nr.	Bezeichnung		V	Ü	P	HS												
M 1	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft <sup>1)</sup>	10	4	4								5	5	PL	PL <sup>2)</sup>			
M 2	Praktikum der Fachwissenschaft <sup>1)3)</sup>	2,5			2					2,5				SL	PrL <sup>4)</sup>			
M 3a	Hauptseminar der Elektrotechnik <sup>3)5)</sup>	(2,5)				(2)				(2,5)				PL	SeL <sup>4)</sup>			
M 3b	Optik und optische Technologien <sup>5)</sup>	(2,5)	(2)							(2,5)				PL	Klausur (60 Min.)			
M 4a	Fachdidaktik Elektrotechnik II <sup>3)5)</sup>	(5)				(4)	(5)							PL	Unterrichtsdurchführung (45 Min.)			
M 4b	Fachdidaktik Metalltechnik II <sup>3)5)</sup>	(5)				(4)	(5)							SL und PL	Studienarbeit (50 %) + mündl. Prüfung (20 Min.) (50 %)			
M 5	<b>Berufspädagogische Didaktik</b>																	
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik I	10	vgl. FPO Master WiPäd				10							SL und PL	vgl. FPO Master WiPäd			
	Universitätsschule WD I <sup>3)</sup>																	
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik II	10	vgl. FPO Master WiPäd					10						SL und PL	vgl. FPO Master WiPäd			
Universitätsschule WD II																		
M 6	Schulpraktische Studien II <sup>3)</sup>	5	vgl. FPO Master WiPäd							5				PL	vgl. FPO Master WiPäd			
M 7	<b>Empirische Forschung i. d. Berufspädagogik</b>	5	vgl. FPO Master WiPäd						5							vgl. FPO Master WiPäd		
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik I (Quantitative Forschung)																	
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik II (Quantitative Forschung)																	
	Werkstattseminar Empirische Forschung																	
M 8	Diversität, Sprache und Inklusion als Herausforderung der beruflichen Bildung	5	vgl. FPO Master WiPäd							5				PL	vgl. FPO Master WiPäd			
M 9	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik	45					5	15	10		15				<sup>6)</sup>			
M 10	Masterarbeit mit Hauptseminar	20				2						10	10	PL und SL	Masterarbeit (100 %) und Vortrag (ca. 20-30 Min.)			
	Summen SWS bzw. ECTS	120	17 - 22	7 - 21	18 - 30	19 - 48	15	15	15	15	15	15	15					
			72 - 92															

<sup>1)</sup> Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

<sup>2)</sup> vgl. § 28 Abs. 2 i. V. m. § 24 Abs. 4. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und dem Modulhandbuch zu entnehmen. In der Regel besteht die Prüfungsleistung aus einer Klausur (90 Min.) oder einer mündlichen Prüfung (30 Min.).

- <sup>3)</sup> In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls besteht (teilweise) Anwesenheitspflicht. Näheres regelt das Modulhandbuch.
- <sup>4)</sup> Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von der gewählten Studienrichtung und § 6 Abs. 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- <sup>5)</sup> vgl. § 28 Abs. 3 bzw. 4. M3a und M4a sind in der SR Elektro- und Informationstechnik und M 3b und M 4b in der SR Metalltechnik zu wählen.
- <sup>6)</sup> Art und Umfang der Prüfung richten sich nach den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweitfaches; vgl. §§ 24 Abs. 2 und 24a.

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 6 Abs. 3

SeL: Seminarleistung gemäß § 6 Abs. 3

## Anlage 1: Qualifikationsfeststellungsverfahren

(1) <sup>1</sup>Das Qualifikationsfeststellungsverfahren wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal pro Semester für die Aufnahme zum kommenden Semester durchgeführt. <sup>2</sup>Zur Teilnahme an diesem Qualifikationsfeststellungsverfahren kann im Interesse eines zügigen weiteren Studiums auch zugelassen werden, wer unmittelbar vor Abschluss des Bachelorstudiums steht (§ 27 Abs. 3).

(2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren ist bis spätestens 15. Juli zum Wintersemester und 15. Januar zum Sommersemester beim Masterbüro der Universität zu stellen. <sup>2</sup>Dem Antrag ist das Zeugnis über den Abschluss gem. § 27 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder, im Falle des § 27 Abs. 3, ein Transcript of Records, beizufügen. <sup>3</sup>Im Fall von Abs. 1 Satz 2 kann allgemein oder im Einzelfall eine Frist zur Nachreichung festgesetzt werden.

(3) <sup>1</sup>Die Feststellung der Qualifikation obliegt gemäß § 10 der Zugangskommission des Masterstudiengangs. <sup>2</sup>Die Zugangskommission kann die Koordination und Durchführung des Verfahrens einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen, soweit nichts anderes bestimmt ist. <sup>3</sup>Die Zugangskommission bedient sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben des Masterbüros.

(4) <sup>1</sup>Der Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren setzt voraus, dass die in Abs. 2 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen. <sup>2</sup>Mit den Bewerberinnen bzw. Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird das Qualifikationsfeststellungsverfahren gemäß Abs. 5 ff. durchgeführt. <sup>3</sup>Bewerberinnen bzw. Bewerber, die nicht zugelassen werden, erhalten einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid.

(5) Das Qualifikationsfeststellungsverfahren besteht aus einer Vorauswahl und einer mündlichen Prüfung mit den zu dieser zugelassenen Bewerberinnen und Bewerbern.

(6) <sup>1</sup>In der Vorauswahl wird anhand der eingereichten Unterlagen geprüft, ob zu erwarten ist, dass die Bewerberin bzw. der Bewerber in der mündlichen Prüfung die Eignung zum Masterstudium nachweisen kann. <sup>2</sup>Besonders qualifizierte Bewerberinnen bzw. Bewerber können allein aufgrund der Vorauswahl in das Masterstudium aufgenommen werden. <sup>3</sup>Als besonders qualifiziert gilt insbesondere, wer einen Abschluss nach § 27 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 mit mindestens der Note 2,5 (= gut) vorweisen kann, bzw. im Fall des § 27 Abs. 3 in den nachgewiesenen Modulen einen Notendurchschnitt von besser als 2,5 erreicht hat, oder im Bereich der aufgeführten fachwissenschaftlichen Pflichtmodulen des Bachelorstudiengangs Berufspädagogik Technik (in **Anlage 2a** bzw. **2b** mit dem Zusatz „FSP“ gekennzeichnet) Module im Umfang von 20 ECTS-Punkten oder hinsichtlich des Kompetenzprofils nicht wesentlich unterschiedliche Module einer anderen Hochschule mit der Durchschnittsnote von 3,0 oder besser bestanden hat. <sup>4</sup>Bei Abschlüssen und Modulen, die ein abweichendes Notensystem ausweisen, gelten § 11 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 entsprechend. <sup>5</sup>Wer nach dem Ergebnis der Vorauswahl nicht zur mündlichen Prüfung zugelassen ist, erhält einen mit Gründen und Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Ablehnungsbescheid; eine nochmalige Teilnahme am Qualifikationsfeststellungsverfahren auf

Basis der bereits bei der ersten Bewerbung eingereichten Unterlagen ist vorbehaltlich der Regelung in Abs. 9 ausgeschlossen.

(7) <sup>1</sup>Bewerberinnen bzw. Bewerbern, denen nicht bereits im Rahmen der Vorauswahl der Zugang zum Masterstudium gewährt werden kann, werden zu einer mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. <sup>2</sup>Der Termin der mündlichen Zugangsprüfung wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>3</sup>Ist die Bewerberin bzw. der Bewerber aus von ihr bzw. ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden. <sup>4</sup>Die mündliche Zugangsprüfung wird in der Regel als Einzelprüfung mit einem Umfang von ca. 15 Minuten durchgeführt; sie kann auch als Gruppenprüfung mit maximal fünf Bewerberinnen bzw. Bewerbern und einem Umfang von je ca. 15 Minuten pro Bewerberin bzw. Bewerber erfolgen. <sup>5</sup>Sie kann mit Einverständnis der Bewerberin bzw. des Bewerbers auch bildtelefonisch stattfinden. <sup>6</sup>Sie wird von mindestens einem Mitglied der Zugangskommission in Anwesenheit einer Beisitzerin bzw. eines Beisitzers durchgeführt. <sup>7</sup>Die mündliche Zugangsprüfung soll insbesondere zeigen, ob die Bewerberin bzw. der Bewerber die nötigen fachlichen und methodischen Kenntnisse besitzt und zu erwarten ist, dass sie bzw. er in einem stärker forschungsorientierten Studium selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten versteht. <sup>8</sup>Die mündliche Prüfung erstreckt sich insbesondere auf folgende Kriterien:

1. sichere Kenntnisse in den fachspezifischen Grundlagen einer von der Bewerberin bzw. dem Bewerber für das Gespräch vorab wählbaren Studienrichtung (40 Prozent):
  - a) Kenntnisse aus Grundlagen der Elektrotechnik 1 und 2,
  - b) Kenntnisse aus Statik und Festigkeitslehre und Produktentwicklung,
2. gute Kenntnisse im Bereich einer fachlichen Spezialisierung einer wählbaren Vertiefung des Masterstudienganges; die Bewerberin bzw. der Bewerber wählt den für das Zugangsgespräch maßgeblichen Bereich (45 Prozent),
3. eine positive Prognose aufgrund der gezeigten Leistungen im bisherigen Studienverlauf; Besprechung auf Basis der Abschlussdokumente (insbes. Transcript of Records) des Erstabschlusses (15 Prozent).

(8) <sup>1</sup>Die Bewertung der mündlichen Prüfung sowie des Qualifikationsfeststellungsverfahrens insgesamt lautet bestanden oder nicht bestanden. <sup>2</sup>Ist die mündliche Prüfung bestanden, entscheidet die Zugangskommission auf Vorschlag der Prüfenden, ob der Zugang mit Auflagen gemäß § 27 Abs. 3 Satz 2 verbunden wird.

(9) <sup>1</sup>Wer die mündliche Prüfung nicht bestanden hat, kann sie einmal zum Termin des nächsten Semesters wiederholen; Abs. 6 und 7 gelten entsprechend. <sup>2</sup>Eine weitere Wiederholung auf Basis der bereits bei der ersten Bewerbung eingereichten Unterlagen ist ausgeschlossen.

(10) Die Bestätigung über das bestandene Qualifikationsfeststellungsverfahren hat unbeschränkte Gültigkeit, sofern sich der Masterstudiengang nicht wesentlich geändert hat.

(11) Die eigenen Kosten, die den Bewerberinnen bzw. Bewerbern aufgrund der Teilnahme am Auswahlgespräch entstehen, tragen diese selbst.

## Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium an der FAU

### 1. Allgemeines

(1) Nach Art. 48 Abs. 2 bis 4 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) können Studierende auf Antrag aus wichtigem Grund von der Verpflichtung zum Studium befreit werden. Die Beurlaubung wirkt daher in die Zukunft; sie ist grundsätzlich vor Vorlesungsbeginn zu beantragen. Tritt ein Beurlaubungsgrund erst danach ein, ist die Beurlaubung unter Umständen gleichwohl noch möglich (vgl.5.). Eine Beurlaubung im ersten Fachsemester und im Promotionsstudium ist nur zum Zweck des Mutterschutzes, Elternzeit und der Pflege eines Angehörigen zulässig. Die rückwirkende Beurlaubung für bereits abgeschlossene Semester ist ausgeschlossen. Die Gründe für die Beurlaubung sind schriftlich darzulegen und mit geeigneten Unterlagen zu belegen. Die Zeit der Beurlaubung soll in der Regel zwei Semester nicht überschreiten; das gilt nicht für die Zeiten der Inanspruchnahme von Schutzfristen für Mutterschutz, Elternzeit und Pflege eines Angehörigen gemäß Art. 48 Abs. 4 BayHSchG.

(2) Näher geregelt ist die Beurlaubung in §§ 9 und 10 der Satzung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation vom 28. November 2006, die unter <http://www.fau.de/universitaet/rechtsgrundlagen/regelungen-zum-studium/> veröffentlicht ist. Die Beurlaubung wird in der Regel jeweils für ein Semester ausgesprochen, die Rückmeldung zum Folgesemester ist daher verpflichtend.

### 2. Konsequenzen der Beurlaubung

(1) Während eines Urlaubssemesters können keine Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden, folgerichtig zählt ein Urlaubssemester auch nicht als Fachsemester.

Einige Prüfungsordnungen lassen auch keine Anmeldung zu Prüfungen zu, die erst im Folgesemester stattfinden. Die Wiederholung nicht bestandener Prüfungen ist hingegen möglich, in den meisten Fällen sogar prüfungsrechtlich zwingend, weil die Frist für die Ablegung der Wiederholungsprüfung weder durch Beurlaubung noch durch Exmatrikulation unterbrochen wird. Die Nachholung einer Prüfung – beispielsweise als Folge eines anerkannten Rücktritts von der Prüfung – wird von der Ausnahme zugunsten der Wiederholungsprüfung nicht erfasst, Nachholungsprüfungen sind somit während eines Urlaubssemesters an sich ausgeschlossen. Wer zur Inanspruchnahme von Mutterschutz, Elternzeit oder zum Zweck der Pflege eines Angehörigen beurlaubt ist, darf abweichend von der vorstehend beschriebenen Regel Studien- und Prüfungsleistungen erbringen.

2) Die Rechte und Pflichten der Studierenden bleiben im Übrigen unberührt, insbesondere sind sie weiter Mitglieder der Universität, damit zur Nutzung ihrer Einrichtungen berechtigt und auch wahlberechtigt. Soziale Vergünstigungen bleiben meistens erhalten, können aber

in Abhängigkeit vom Beurlaubungsgrund auch eingestellt werden. Besonders beim Bezug von Kindergeld wird das im Einzelfall von der zuständigen Kindergeldstelle geprüft.

### 3. Gründe für eine Beurlaubung

(1) Als wichtige Beurlaubungsgründe kommen in Betracht:

- a) Schwere Erkrankung
- b) Praktikum/Auslandsaufenthalt als Fremdsprachenassistent (assistant teacher)
- c) Studium im Ausland
- d) Schwangerschaft/Elternzeit
- e) Duales Studium
- f) Pflege eines nahen Angehörigen
- g) Sonstige Gründe

(2) Die Beurlaubung wegen einer Erkrankung, die ein ordnungsgemäßes Studium verhindert, ist unter Vorlage eines aussagekräftigen Attestes zu beantragen. Eine Beurlaubung über zwei Semester hinaus ist in schwerwiegenden Fällen möglich. Bei länger andauernder Studierunfähigkeit ist statt der Beurlaubung die Unterbrechung des Studiums nach § 9 Abs. 3 der Immatrikulationssatzung in Betracht zu ziehen. Die Universität genehmigt in solchen Fällen für einen längeren Zeitraum die Unterbrechung des Studiums (Exmatrikulation), sichert zugleich aber die spätere Wiedereinschreibung nach Wiederherstellung der Studierfähigkeit zu.

(3) Eine Beurlaubung wegen einer vorgeschriebenen berufspraktischen Tätigkeit kommt in Betracht, wenn dafür mindestens sieben Wochen der Vorlesungszeit nötig sind. Die Beurlaubung wegen eines Praktikums ist nur einmal möglich.

(4) Wer ein nicht in einer Prüfungs- und Studienordnung vorgeschriebenes berufliches Praktikum (freiwilliges Praktikum) ableisten will, das mindestens sieben Wochen der Vorlesungszeit in Anspruch nimmt, wird auf Antrag für ein zusammenhängendes Praktikum beurlaubt.

(5) Lehramtsstudierende, die als Unterrichtsfach eine oder zwei moderne Fremdsprachen studieren, können sich für die Zeit des Auslandsaufenthaltes als Fremd-spra-chen-assistent (assistant teacher) beurlauben lassen. Auslandsaufenthalte als assistant teacher dauern in der Regel ein Jahr.

(6) Wegen einer Beurlaubung zum Auslandsstudium, die für maximal zwei Semester gewährt wird, ist dem Antrag die Immatrikulation an der ausländischen Hochschule beizufügen. Zur Anerkennung der im Auslandsstudium erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen wenden Sie sich bitte an das zuständige Prüfungsamt. Die Anerkennung ausreichend vieler Leistungen ist prüfungsrechtlich stets mit der Anrechnung von Fachsemestern verbunden (höhere Fachsemesterzahl). Die Beurlaubung wird immatrikulationsrechtlich dadurch nicht aufgehoben.

(7) Während der Schwangerschaft und der Elternzeit wird auf Antrag nach den Vorschriften des Mutterschutzgesetzes und des BEEG eine Beurlaubung ohne Anrechnung auf die auf an-

dere Gründe gestützte Beurlaubung ausgesprochen. Die schwangerschaftsbedingte Beurlaubung ist im Allgemeinen auf ein Semester begrenzt. Bis zur Vollendung des 3. Lebensjahres (bei Zwillingen bis zur Vollendung des 5. Lebensjahres) des Kindes kann Müttern und Vätern, auch beiden Elternteilen gleichzeitig, eine Beurlaubung gewährt werden. 24 Monate (4 Semester) dieser Elternzeit dürfen auch auf später verschoben und bis zur Vollendung des 8. Lebensjahres genommen werden. Abweichend von den sonst üblichen Regeln wird auf Antrag eine Beurlaubung wegen Mutterschutz oder Elternzeit bereits im ersten Semester ausgesprochen.

Ebenfalls abweichend von den sonst geltenden Regeln ist es nach Art. 48 Abs. 4 BayHSchG zulässig, während der Schutzzeiten Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen. Die Prüfungsfristen laufen derweil wegen der Beurlaubung nicht weiter.

(8) Der Ablauf eines Verbundstudiums ist in 3 Varianten gegliedert. Variante 1 beginnt mit einem Ausbildungsblock von einem Jahr im Unternehmen, wobei die Auszubildenden bereits zeitgleich als Studierende an der FAU immatrikuliert sind und hierfür beurlaubt werden. In Variante 2 erfolgt der Ausbildungsblock von einem Jahr im zweiten Studienjahr, für welches man beurlaubt wird. In Variante 3 ist eine Beurlaubung nicht notwendig, da im Wechsel Ausbildung und Studium im Takt der Vorlesungszeiten erfolgt.

(9) Beurlaubung wegen Pflege eines nahen Angehörigen. Beurlaubt werden Studierende, die Angehörige i.S. des Gesetzes nach § 7 Abs. 3 u. 4 PflegeZG pflegen. Als Nachweis ist die Zuordnung zu einer der Pflegestufen nach

§ 15 Abs. 1 SGB 11 vorzulegen. Ebenfalls abweichend von den sonst geltenden Regeln ist es nach Art. 48 Abs. 4 BayHSchG zulässig, während der Beurlaubung wegen Pflege eines Angehörigen Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen. Die Prüfungsfristen laufen derweil wegen der Beurlaubung nicht weiter.

(10) Beurlaubung aus sonstigen Gründen. Andere als die vorstehend genannten Gründe können nur nach strenger Prüfung des Einzelfalls anerkannt werden. In Frage kommen z. B. außergewöhnliche Belastungen wegen der Pflege naher Angehöriger oder der Erziehung und Betreuung von Kindern.

Nicht anerkannt werden finanzielle und wirtschaftliche Gesichtspunkte, insbesondere eine Erwerbstätigkeit, ferner die Anfertigung von Bachelor-, Masteroder Studienarbeiten. Eben sowenig ist die Examensvorbereitung ein wichtiger Grund zur Beurlaubung.

#### **4. Dauer und Zeitpunkt der Beurlaubung**

Grundsätzlich ist die Zeit der Beurlaubung auch aus mehreren Gründen auf insgesamt zwei Semester beschränkt. Bei der Zählung bleiben die Schutzzeiten für Mutterschutz- und Elternzeit, sowie bei der Pflege eines Angehörigen unberücksichtigt. Bei schwerer Erkrankung oder

sonstigen schwerwiegenden Gründen ist eine Beurlaubung über zwei Semester hinaus jedoch nicht ausgeschlossen. Für das Auslandsstudium und Semester als assistant teacher kann die Zeit von zwei Semestern insgesamt nicht überschritten werden. Die Beurlaubung wegen einer berufspraktischen Zeit ist auf ein Semester begrenzt. Die Beurlaubungssemester sind außerdem rechtzeitig innerhalb der Regelstudienzeit zu beantragen. Eine Beurlaubung nach Überschreiten der Regelstudienzeit kommt nur ausnahmsweise in Betracht.

## 5. Verfahren der Beurlaubung

Bei vorhersehbaren Urlaubsgründen müssen Sie die Beurlaubung rechtzeitig vor der Rückmeldung beantragen. Beantragen Sie z. B. wegen eines Auslandsstudiums die Beurlaubung gleich für zwei Semester, so wird dies entsprechend vorgemerkt. Die Rückmeldung nehmen Sie auch in diesem Fall zu dem festgelegten Rückmeldetermin durch Überweisung des Semesterbeitrages vor.

Tritt der Beurlaubungsgrund erst nach der Rückmeldung ein, so können Sie in der Regel noch bis zum Vorlesungstermin die Beurlaubung beantragen. Auch in diesem Fall ist es möglich, für das Folgesemester die Beurlaubung mit zu beantragen, wenn die Urlaubsgründe fortbestehen und eine Beurlaubung nicht ausgeschlossen ist.

Bei einem nicht vorgesehenen, erst im Laufe der Vorlesungszeit eingetretenen Beurlaubungsgrund können Sie ebenfalls noch die Beurlaubung beantragen, müssen dies aber spätestens zwei Monate nach dem allgemeinen Vorlesungsbeginn getan haben. Nach diesem Zeitpunkt ist eine Beurlaubung nicht mehr möglich.

Die Beurlaubung im Folgesemester geschieht wie im vorherigen Absatz beschrieben.

Für den Antrag auf Beurlaubung verwenden Sie bitte den Antrag unter <http://www.fau.de/studium/im-studium/die-studierendenverwaltung-der-fau/>

Schicken Sie ihn sodann bitte mit den erforderlichen Unterlagen per Post oder E-Mail an die Studentenkanzlei.

Auflage: Juni 2016

## Immatrikulationssatzung

[https://www.fau.de/files/2017/05/Imma-Rueck-Beurl-Exma\\_Satzung-NOV2016.pdf](https://www.fau.de/files/2017/05/Imma-Rueck-Beurl-Exma_Satzung-NOV2016.pdf)

## Weitere rechtliche Regelungen

Weitere rechtliche Regelungen finden Sie unter folgenden Link:

<https://www.fau.de/universitaet/rechtsgrundlagen/regelungen-zum-studium/>

<https://www.fau.de/universitaet/rechtsgrundlagen/pruefungsordnungen/>

## Lagepläne

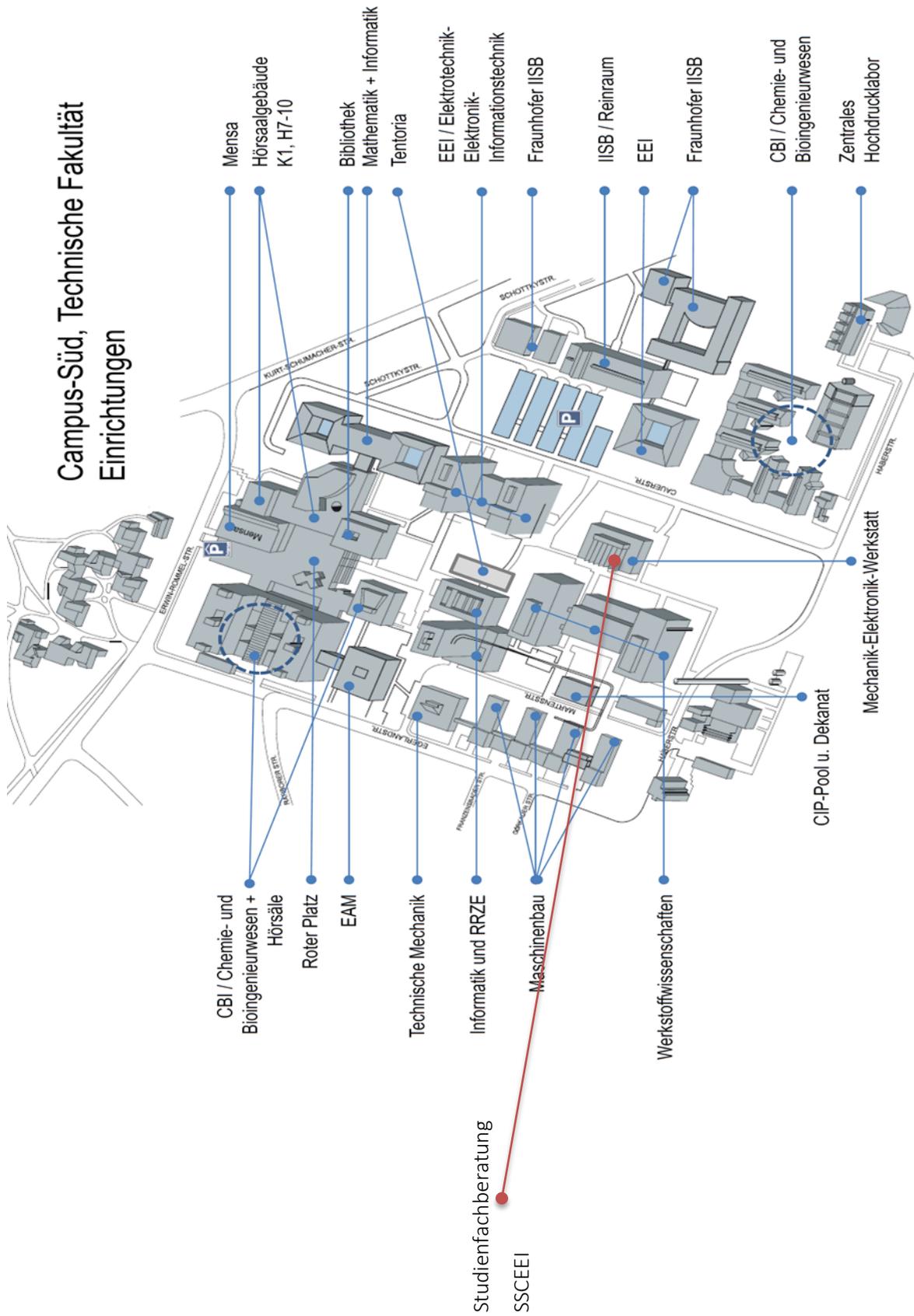
Die meisten Einrichtungen der Technischen Fakultät liegen im Südgelände der Universität. Die für das Studium relevanten Standorte sind nachfolgend abgedruckt (Quelle: Ref. M2 / Kartographie: Ing.-Büro B. Spachmüller, Schwabach/ TechFak).

## Übersichtsplan Erlangen-Nürnberg





### Erlangen Südgelände



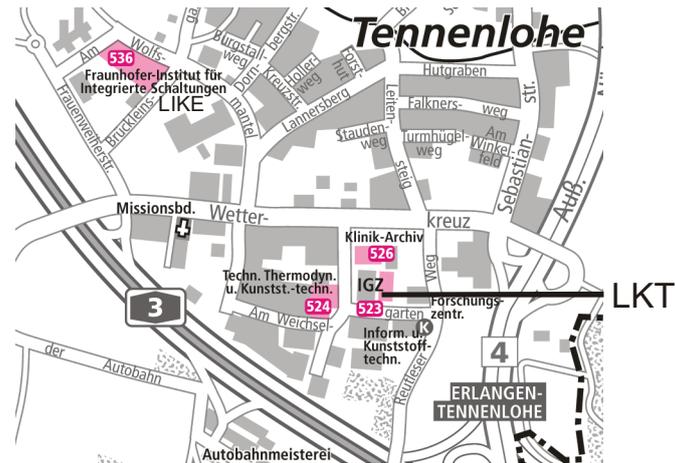


Bild 1: Erlangen-Tennenlohe (LKT, Am Weichselgarten 9)



MB 2017 / 12102

Bild 2: „Auf AEG“, Nürnberg (FAPS mit CIP-Pool Standort Nürnberg, Fürther Straße 246b)

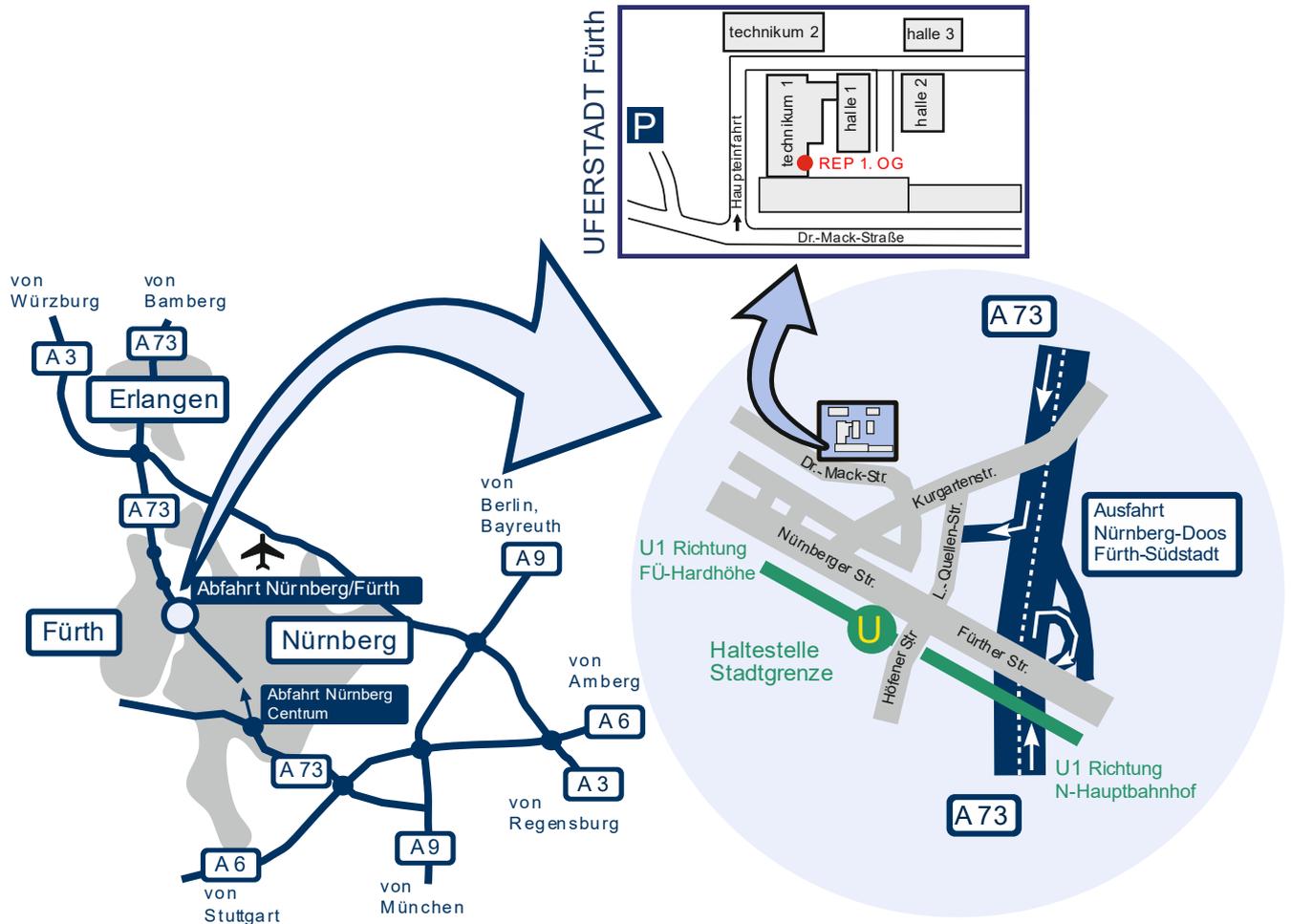


Bild 3: Fürth, Uferstadt (REP, Dr.-Mack-Straße 81)

