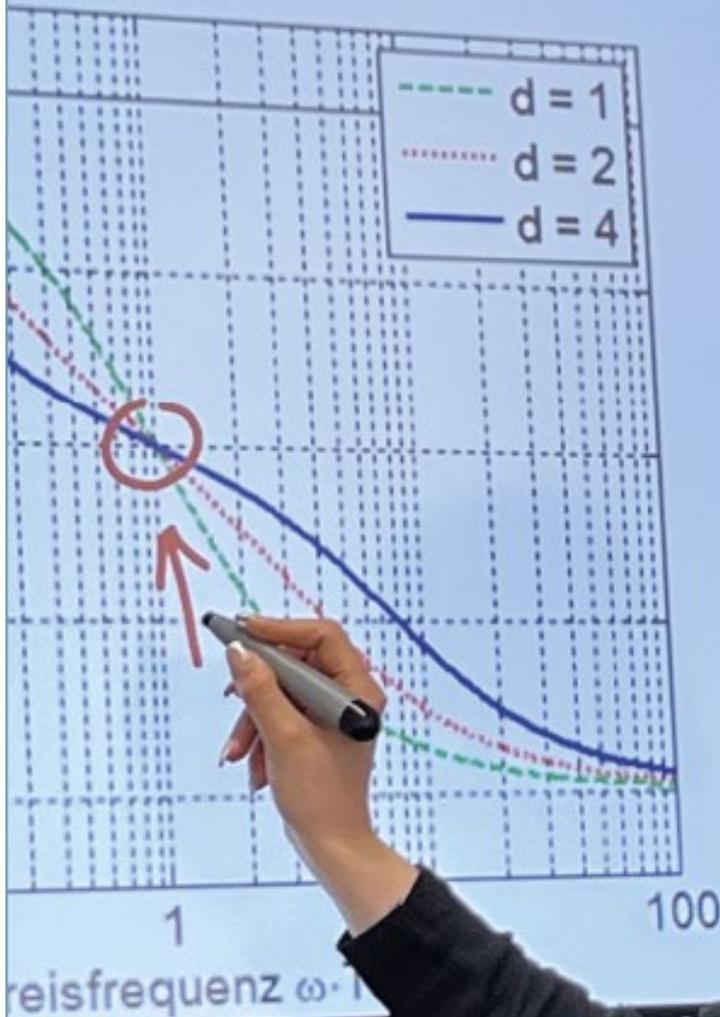


periodischer Fall



Periodischer

Phasengang $\varphi(\omega)$

0
 $-\pi/2$
 $-\pi$

Bachelor- und Masterstudiengang

Berufspädagogik Technik

Studienführer zum WS 2024/2025



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

Redaktion: Dipl.-Ing. Almut Churavy,

Herzlichen Dank an alle Mitwirkenden!

September 2024

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

Inhaltsverzeichnis

Einleitung	3
Einführung – Berufspädagogik Technik	4
Das Studium im Überblick	6
Informationen zum Studienbeginn	7
Informationen für höhere Semester	14
Studienorganisation	14
Studienplan	15
Das Bachelor-Studium	16
Das Master-Studium	22
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
Studien- und Prüfungsordnung	84
Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium an der FAU	85
Lagepläne	127

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. Neu ist die Kooperation mit der Technischen Hochschule Nürnberg für die Umsetzung der Studienrichtung Bautechnik, die ab Wintersemester 2024/25 startet.

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



Prof. Dr. Matthias Luther

Sprecher der kollegialen
Leitung des Departments EEI



Prof. Dr. Karl Wilbers

Vorsitzender der
Studienkommission
Berufspädagogik Technik



Dr.-Ing. Markus Jonscher

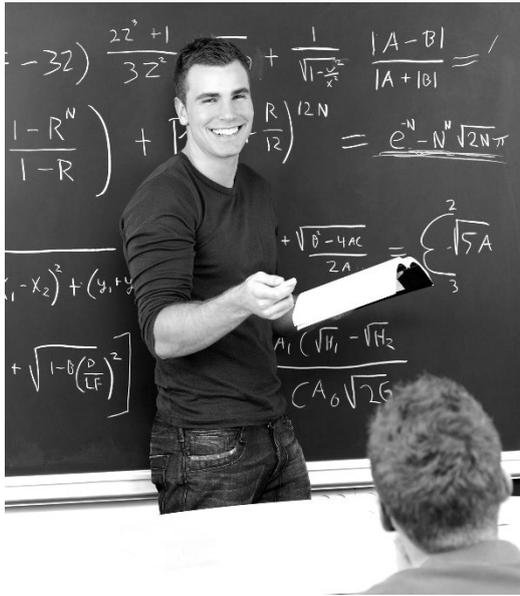
Geschäftsführer
des Departments EEI



Dipl.-Ing. Almut Churavy

Studienfachberaterin
Tel. 09131/85-27165

Einführung – Berufspädagogik Technik

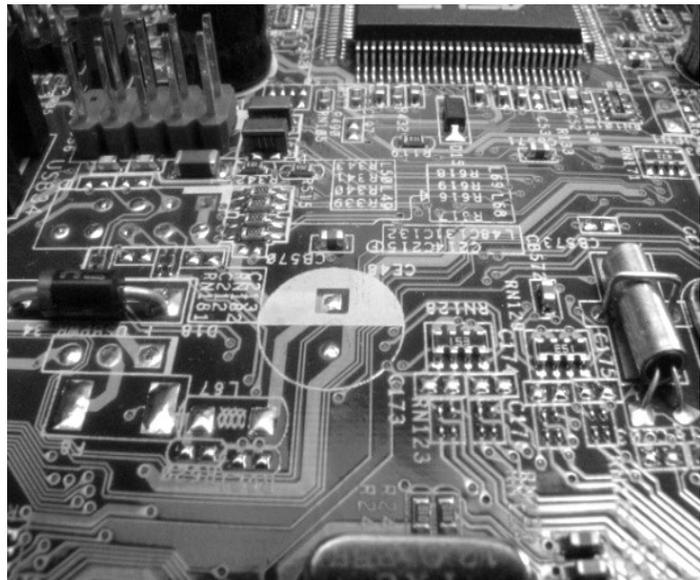


Der Studiengang Berufspädagogen Technik wird in drei Studienrichtungen angeboten: Elektro- und Informationstechnik, Metalltechnik und neu ab Wintersemester 2024/25 im Master auch in der Studienrichtung Bautechnik.

Berufspädagogen Technik haben die Aufgabe die Erkenntnisse der jeweiligen Fachwissenschaft 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

begeisterungsfähig und kompetent Wissen vermitteln und bereit sein, den Schülerinnen und 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.

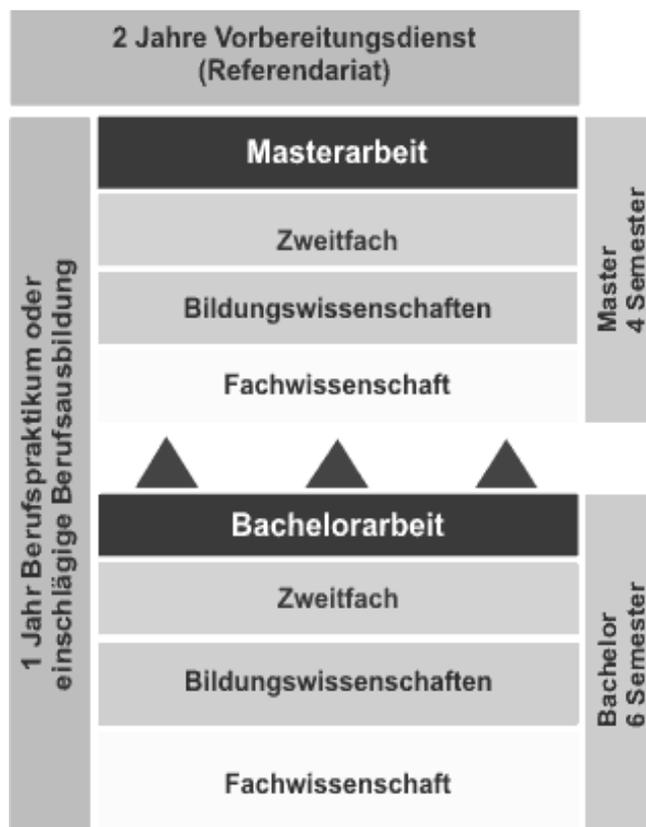
Der **Bachelor-Studiengang** „Berufspädagogik Technik“ umfasst sechs Semester. Bei erfolgreichem Abschluss erlangen Sie den akademischen Grad **Bachelor of Science**. Das primäre Ziel ist es, die Basis für das Masterstudium Berufspädagogik Technik zu schaffen und die Grundlage für eine Laufbahn als Pädagogin 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 Be-

reich. Im Bachelor können Sie die Studienrichtungen Elektro- und Informationstechnik sowie Metalltechnik an der FAU studieren. Für die Studienrichtung Bautechnik wurde ein gesonderter Bachelorstudiengang Ingenieurpädagogik an der Technischen Hochschule Nürnberg eingerichtet, der erstmalig im Wintersemester 2024/25 startet. Damit wird dem besonderen Bedarf für Lehrkräfte der Bautechnik in Nordbayern Rechnung getragen. Innerhalb dieses Studienganges werden die pädagogischen Inhalte und die Module der Zweitfächer an der FAU belegt, die Ausführungen dazu im vorliegenden Studienführer gelten analog. Weitere Informationen zu diesem Studiengang finden Sie auf den Internetseiten der TH Nürnberg unter folgendem Link: <https://www.th-nuernberg.de/studiengang/ingenieurpaedagogik-b-sc/>

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 wird in den Studienrichtungen Elektro- und Informationstechnik, Metalltechnik und Bautechnik angeboten und steht auch Bachelor-Absolventen anderer Universitäten und Hochschulen offen. In der Studienrichtung Bautechnik werden die fachwissenschaftlichen bautechnischen Module an der Technischen Hochschule Nürnberg belegt.

Die Studierenden können folgende Zweitfächer 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 Studienrichtungen Elektrotechnik und Informationstechnik, Metalltechnik und Bautechnik angeboten, aus denen Sie eine auswählen. Hinzu kommen für Studienrichtungen identische Module in den Bereichen Berufspädagogik und Zweifach.

Für die Studienrichtung Bautechnik wird im Bachelor ein gesonderter Studiengang Ingenieurpädagogik an der TH Nürnberg angeboten. Diese Studienrichtung kann im Bachelor an der FAU nicht gewählt werden.

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, verbunden 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.

Bautechnik: Die Studienrichtung Bautechnik vermittelt die bautechnischen Zusammenhänge moderner Bauwerke und Infrastruktur und führt in aktuelle Bauverfahren und grundlegendes Fachwissen des Bauwesens ein. Die Lehrveranstaltungen werden durch Laborpraktika und Exkursionen ergänzt. Die Module werden an der TH Nürnberg angeboten, im Bachelor in einem gesonderten Studiengang Ingenieurpädagogik und im Master im Rahmen einer Kooperation. Informationen: <https://www.th-nuernberg.de/studiengang/ingenieurpaedagogik-b-sc/>

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.

Rechtliche Grundlage

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Berufspädagogik Technik an der Universität Erlangen-Nürnberg (**S. 88**).

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 14. Oktober 2024.

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/zulassungsfreifaecher/>

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 115.

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

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

Alle erforderlichen Informationen finden Sie unter folgendem Link:



https://www.fau.de/education/bewerbung/bewerbung-masterstudium/#collapse_14

Semesterterminplan (Stand: August 2024)

Vorlesungszeitraum		Semesterdauer	
Wintersemester 2024/25	14.10.2024 – 07.02.2025	Wintersemester (WS)	01.Oktober – 31.März
Sommersemester 2025	22.04.2025 – 25.07.2025	Sommersemester (SS)	01.April – 30. September
Wintersemester 2025/26	13.10.2025 – 06.02.2026		

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 online unter: <https://www.tf.fau.de/studium/veranstaltungen-fuer-studierende/vorkurse-repetitorien-und-begleitangebote/>

Fragen zum Mathematik-Repetitorium im WS können Sie ab 15. Juli bis zum Ende des Kurses hier stellen: studium-matherep@fau.de

Informatik-Repetitorium – Begleitangebot im ersten Semester

Insbesondere für Studierende, die als Zweitfach Informatik wählen wollen, bietet sich dieser Online-Kurs zum Selbststudium an. Der obenstehende Link gilt ebenfalls.

Einführungsveranstaltungen

Am ersten Vorlesungstag des Wintersemesters findet um 8:15 Uhr eine zentrale Einführungsveranstaltung der Technischen Fakultät statt. Um 11 Uhr gibt es eine spezielle Einführung für den Studiengang Berufspädagogik Technik. 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/>

Weitere Informationsmöglichkeiten für Erstsemester

Das Department EEI hat einen Kurs speziell für Erstsemester konzipiert, in dem die wichtigsten Fragen des Studienalltags geklärt werden: von „Wer sind meine Ansprechpartner?“ über „Welche Informationskanäle sind wichtig für mich?“ zu „Was gibt es morgen in der Mensa?“ bleibt keine Frage offen. Alle Informationen finden Sie unter:

<https://www.studon.fau.de/crs3567717.html>

Homepage des Studienganges Berufspädagogik Technik (BPT)

Informationen über Veranstaltungen und viele wichtige Hinweise zum Studium finden Sie auf der Homepage des Studienganges Berufspädagogik Technik unter:

<http://www.bp.studium.fau.de/>

An der FAU genutzte Portale und Informationsquellen

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**.

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

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

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

Prüfungsanmeldung und Rücktritt von Prüfungen

Sie müssen sich zu allen Prüfungen, ab WS 2024/25 auch zu den Wiederholungsprüfungen, in **campo** selber anmelden. Dazu steht Ihnen im Wintersemester 2024/25 der Zeitraum vom **18. November bis 18.** Dezember zur Verfügung. Eine Abmeldung ist bis spätestens drei Werktage = Montag bis Freitag, ohne Feiertage, vor dem Prüfungstermin möglich. Den Rücktritt führen Sie ebenfalls 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 vertretenen 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.

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.



Die Prüfungsordnung der FAU wurde zum Wintersemester 2024/2025 geändert. Es entfällt die Pflichtanmeldung bei Wiederholungsprüfungen und die Zahl der Prüfungsversuche wurde teils erhöht. FAQs zu diesen Regelungen finden Sie unter:

https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/pruefungsamter/#collapse_10

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/>

Drucken im CIP-Pool

Als Studierende im Studiengang BPT haben Sie die Möglichkeit im CIP-Pool (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



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 Wintersemester 2025 vom 05.02.2025 bis zum 09.02.2025. 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.

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 Zweifaches und sollte ggf. mit der Studienfachberaterin oder dem Studienfachberater abgesprochen werden. Eventuell ist ein Beginn des Zweifaches, abweichend vom Regelstudienplan, bereits im ersten Semester sinnvoll. Berufspädagogen mit der Studienrichtung Metalltechnik sollten auf alle Fälle bereits im ersten Semester mit dem Zweifach 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 Zweifaches im Allgemeinen in Nürnberg.

Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik

Modulbezeichnung		Umfang			ECTS		Prüfungsleistung
		SWS			1.Sem	2.Sem	
		V	Ü	P			
Fachwissenschaft							
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 %)
Informatik der EEI *		3	3	0	2,5	5	Rechner- und Tafelübungen + Klausur (90 min)
Berufspädagogik							
Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP					5	Klausur (60 Min.)
Schulorganisation und Bildungssystem					5		Klausur (60 Min.)

Betriebliche Aus- und Weiterbildung					5	Klausur (60 Min., 50%) und Präsentation (ca. 20 Min.) (50%)
Zweifach						
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik				2,5	5	*)

GOP=Grundlagen- und Orientierungsprüfung FSP=fachwissenschaftlich, studiengangsbez. Pflichtmodul

PfP: Portfolioprüfung PL: Prüfungsleistung SL: Studienleistung K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung Übl: Übungsleistung PrL: Praktikumsleistung SeL: Seminarleistung

*) gemäß den Vorgaben des Zweifaches

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			
Fachwissenschaft							
Statik und Festigkeitslehre	GOP	3	2	2 ¹⁾		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 (60, 90 oder 120 min), 100 %
Werkstoffprüfung		0	0	4		2,5	PrL (0 %)
Berufspädagogik							
Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP	2	2			5	PL (K 60)
Schulorganisation und Bildungssystem					5		PL (K 60)
Zweifach							
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik					10		*)

Die Legende finden Sie bei vorhergehender Tabelle! ¹⁾ 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 Elektrischen Antriebstechnik	2	2	0	7,5		Klausur (90 min) ^{*1}
Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung	2	2	0			Klausur (90 min) ^{*1}
Mathematik für BPT-E3	2	2	0	5		SL (ÜbL) + PL (K 60)
Fachspezifisches Wahlpflichtmodul - ein Modul aus folgender Auswahl:	2	2	0		5	Klausur (90 min)

Mechatronic components and systems Leistungselektronik Systemlösungen für die Energiewende						
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		Projekt-/Praktikumsbericht (ca. 20 Seiten, 60%) und Klausur (60 Min., 40%)
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			
Fachwissenschaft						
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 (Konstruktionsübung)
Mathematik B 3	4	2	0	7,5		Klausur (90 min)
Informatik der EEI *	3	3	0	2,5	5	Klausur (90 min)
Produktionstechnik I und II	4	0	4 ¹⁾	2,5	2,5	Klausur (120 min)
Grundlagen der Messtechnik und Angewandte Statistik	2				2,5	Klaus am Ende des 5. Semesters
Fachspezifisches Wahlpflichtmodul /ein Modul aus folgender Auswahl: Mechatronic components and systems Grundlagen der Robotik Technische Thermodynamik	4	2	0		5	Klausur (60, 90 oder 120 Min.)
Zweifach						
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik				5	5	Nach Vorgaben Zweifach!

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung

PrL: Praktikumsleistung

Sel: Seminarleistung

*) gemäß den Vorgaben des

Zweifaches

¹⁾ Tutorium

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			
Fachwissenschaft						
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
Berufspädagogik						
Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik I					5	Durchführung eines Lernzirkels (20%) + mündliche Prüfung (20min) (80%)
Betriebspädagogisches Seminar					5	Hausarbeit (ca. 15 Seiten) (100%)
Berufspädagogische Vertiefung				5	5	Klausur (60 Min.)
Zweifach						
Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik				10		Vgl. FPO Bachelor WiWi – WiPäd I
Abschlussarbeit						
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			
Fachwissenschaft						
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	Klausur (60 Min., 50%) und Präsentation (ca. 20 Min., 50%)
Betriebspädagogisches Seminar					5	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 100%)
Schulpraktische Studien				5		Projekt-/Praktikumsbericht (ca. 20 Seiten, 60%) und Klausur (60 Min., 40%)
Berufs- und wirtschaftspädagogische Vertiefung				5	5	Klausur (60 Min.)
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 müssen Sie sich im Online-Portal **campo** aktiv anmelden.

Wiederholung von Bachelorprüfungen

Jede nicht bestandene Bachelorprüfung, mit Ausnahme der GOP und der Bachelorarbeit kann **dreimal** wiederholt werden. Auch dazu müssen Sie sich aktiv anmelden.

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.

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 ¹⁾	10	4	4					10	PL	PL ²⁾
M 2	Praktikum der Fachwissenschaft ^{1) 6)}	2,5			2			2,5		SL	PrL ³⁾
M 3a	Hauptseminar der Elektrotechnik ^{5) 6)}	2,5				2		2,5		PL	SeL ³⁾
M 3b	Optik und optische Technologien ⁵⁾	2,5	2					2,5		PL	Klausur (60 Min.)
M 4a	Fachdidaktik Elektrotechnik II ^{5) 6)}					4	5			PL	Unterrichtsdurchführung (45 Min.)
M 4b	Fachdidaktik Metalltechnik II ^{5) 6)}					4	5			SL und PL	Studienarbeit (50 %) + mündl. Prüfung (20 Min.) (50 %)
M 5	Berufs- und wirtschaftspädagogische Didaktik										
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik I	10	vgl. FPO Master WiPäd				10			SL und PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 50 %) und Klausur (60 Min., 50 %)
	Universitätsschule WD I ⁶⁾										
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik II	10	vgl. FPO Master WiPäd				10			SL und PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 50 %) und Klausur (60 Min., 50 %)
	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 ⁶⁾	5	vgl. FPO Master WiPäd					5		PL	Hausarbeit (ca. 12 – 15 Seiten)			
	Empirische Forschung i.d. Berufs- und Wirtschaftspädagogik	5	vgl. FPO Master WiPäd					5		PL	Hausarbeit (ca. 20 Seiten)			
	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	Klausur (60 Min., 50 %) und Präsentation (ca. 20 Min., 50 %)			
M 9	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik	45					15	15	15		⁴⁾			
M 10	Masterarbeit	20							20	PL und SL	Masterarbeit mit Vortrag (ca. 20-30 Min.) (100% + 0%)			
	Summen SWS bzw. ECTS	120	17	7	18	19								
			-	-	-	-								
			22	21	30	46	30	30	30	30				
			72 -92											

¹⁾ Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

²⁾ 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.).

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

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

⁵⁾ 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.

⁶⁾ 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	S									
										V2	Mobile Communications	3	1		5	SS	PL	S
										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 (entfällt im WS 24/25!)	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	

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungs-	Prüfungs-
			V	Ü	P			form	
	P1	Elektromagnetische Verträglichkeit			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P2	Sensorik-Praktikum			3	2,5	SS	SL	PrL	
P3	Hochfrequenztechnik / Mikrowellentechnik (1) + (2)			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	
P4	Photonik/Lasertechnik 1(WS)+2(SS)			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	
P5	High-Performance Analog- und Umsetzer-Design			3	2,5	SS	SL	PrL	
P6	Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	
P7	Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	
P8	Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente			3	2,5	SS	SL	PrL	
P9	Automatisierungstechnik			3	2,5	SS	SL	PrL	
P10	Laborpraktikum Optoelektronische Bauelemente			3	2,5	WS	SL	PrL	

Hauptseminare	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungs-	Prüfungs-
							art	form	
	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	Photonik/Lasertechnik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S6	Medizinelektronik und elektronische Assistenzsysteme des Alltags		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S7	Medizintechnik		2		2,5	SS	PL	SeL	
S8	Technische Elektronik		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S9	Advanced Seminar on Medical Electronics		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S10	Quantentechnologien 1		2		2,5	SS	PL	SeL	
S11	Forschungsthemen der Quantentechnologien		2		2,5	WS	PL	SeL	
S12	Smart City: Technologien und Systeme		2		2,5	WS/SS	PI	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	Elektromagnetische Feldsimulation		2		2,5	WS	PL	SeL	
S17	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	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
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	Human-Robot Interaction				3	2,5	WS	SL	PrL
P8	Legged Locomotion of Robots (Laborprojekt)				2	2,5	SS	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	Human-Robot Interaction		2		2,5	WS	PL	SeL
	S6	Mobile Robotics entfällt vorerst		2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S7	Legged Locomotion of Robots		2		2,5	SS	PL	SeL
	S8	Advanced Power Electronics Topics (MA)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL

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	Nr.	Bezeichnung	V	Ü	P	ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Siehe Modulhandbuch
	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	Regelungstechnik B	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 (nicht mehr angeboten ab WS 2024/25)	2	2		5	WS	PL	
	V8	Thermische Kraftwerke	2	2		5	SS	PL	
	V9	Regenerative Energiesysteme	2	2		5	WS	PL	
	V10	Pulsumrichter für elektrische Antriebe	2	2		5	SS	PL	
	V11	Berechnung und Auslegung Elektrischer Maschinen	2	2		5	SS	PL	
	V12	Elektrische Maschinen II	2	2		5	SS	PL	
	V13	Elektrische Kleinmaschinen	2	2		5	WS	PL	
	V14	Halbleitertechnik III – Leistungshalbleiterbauelemente (HL III)	2	2		5	WS	PL	
V15	Markt und Netze - Systemlösungen für die Energiewende	3	1		5	SS	PL		

V16	Digitale Regelung	2	2		5	SS	PL
V17	Elektrifizierung von Fahrzeugen und Flugzeugen	3	1		5	WS	PL
V18	Thermisches Management in der Leistungselektronik	2	2		5	SS	PL
V19	Elektrische Energieversorgung mit erneuerbaren Energiequellen	3	1		5	WS	PL
V20	Power Electronics for Decentral Energy Systems	2	2		5	SS	PL
V21	Numerical Optimization and Model Predictive Control	3	1		5	SS	PL
V22	Energiespeichertechnologien/ Electrochemical Process Engineering	2	2		5	WS/SS	PL
V23	Hochspannungstechnik	2	2		5	WS	PL
V24	Batteriespeichersysteme / Battery Storage Systems	2	2		5	WS/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	Praktikum und Exkursion Energiespeichersysteme		3	2,5	SS	SL	PrL
	P6	Power 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
	P9	Hochspannungstechnik (nur MA!)		3	2,5	WS/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	Ausgewählte Aspekte der technischen Entwicklungshilfe	2		2,5	WS	PL	SeL
	S7	Smart City: Technologien und Systeme	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S8	Electrochemical Energy Conversion and Storage	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S9	Elektrochemische Energieumwandlung und -speicherung / Electrochemical Energy Conversion and Storage	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S10	Energy Storage Systems / Seminar Batteriespeichersysteme	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S11	Hochspannungs- und Diagnosetechnik (nur MA!)	2		2,5	WS/SS	PL	SeL
	S12	Advanced Power Electronics Topics (MA)	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		Virtual Vision	2			2,5	WS	PL	
V6		Image and Video Compression	3	1		5	SS	PL	
V7		Antennen	2	2		5	WS	PL	
V8		Optische Übertragungstechnik	2	2		5	SS	PL	
V9		Satellitenkommunikation	2	2		5	SS	PL	
V10		Kommunikationsstrukturen	2	2		5	WS	PL	
V11		Mobile Communications	3	1		5	SS	PL	
V12		Equalization and Adaptive Systems for Digital Communications	2			2,5	WS	PL	
V13		Digitale elektronische Systeme	3	1		5	SS	PL	
V14		Transmission and Detection for Advanced Mobile Communications	2			2,5	SS	PL	
V15		Medizinelektronik	2	2		5	SS	PL	
V16		Convex Optimization in Communications and Signal Processing	3	1		5	WS	PL	
V17		Ausgewählte Kapitel der Audiodatenreduktion	2			2,5	WS	PL	
V19		Speech Enhancement	2			2,5	WS	PL	
V20		Auditory Models	2			2,5	SS	PL	
V21		Music Processing - Analysis	2			2,5	WS	PL	
V22		Music Processing - Synthesis	2			2,5	WS	PL	
V23		Introduction to Deep Learning	2	2		5	WS/SS	PL	
V24		Advanced Deep Learning (nur MA!)	2	2		5	SS	PL	

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	P1	Praktikum Nachrichtentechnische Systeme (nur BA!)							
	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	High-Performance Analog- und Umsetzer Design			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	Image and Video Compression			3	2,5	SS	SL	PrL
	P11	Bild- und Videosignalverarbeitung auf eingebetteten Plattformen			3	2,5	WS	SL	PrL
	P12	Statistische Signalverarbeitung			3	2,5	WS	SL	PrL
	P13	Praktikum Communications Systems Design			3	2,5	WS	SL	PrL
P14	Laborpraktikum Machine Learning and Systems			3	2,5	WS	SL	PrL	

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

Leistungselektronik:

Kernmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			EC TS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	K1		Halbleitertechnik III – Leistungshalbleiterbauelemente	2	2		5	WS	PL
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

Vertiefungsmodule	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	2	2		5	WS	PL
										V8	Elektrische Maschinen I	2	2		5	WS	PL
										V9	Elektrische Kleinmaschinen	2	2		5	WS	PL
										V10	Power Electronics for Decentral Energy Systems	2	2		5	SS	PL
										V11	Angewandte Elektromagnetische Verträglichkeit	2			2,5	SS	PL
										V12	Ausgewählte Kapitel der Schaltnetzteiltechnologie	2	2		5	WS	PL
										V13	Simulation und Regelung von Schaltnetzteilen	2	2		5	SS	PL
										V14	Regelungstechnik B (Zustandsraummethoden)	2	2		5	WS	PL
										V15	Digitale Regelung	2	2		5	SS	PL
										V16	Power Electronics in Three-Phase AC Networks: HVDC Transmission and FACTS	2	2		5	WS	PL
										V17	Numerical Optimization and model predictive control	3	1		5	SS	PL
										V18	Nonlinear control systems	3	1		5	SS	PL
										V19	Elektrische Energiespeichersysteme (SS) Electrical Energy Storage Systems (WS)	2	1		5	WS/SS	PL
										V20	Numerische Methoden elektromagnetischer Felder	3	1		5	WS	PL
										V21	Analoge elektronische Systeme	3	1		5	WS	PL
										V22	Modelling and Synthesis of Digital Systems	2	2		5	SS	PL
										V23	EMV-Messtechnik	2			2,5	WS	PL

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			EC TS	WS/SS	Prü- fungs- form	Prü- fungs- form
			V	Ü	P				
	P1	Leistungselektronik			3	2,5	WS	SL	PrL
P2	Elektrische Antriebstechnik (BA + 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	Halbleitertechnologie								
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	
P10	Hochspannungstechnik (MA)			3	2,5	WS/SS	SL	PrL	

Hauptseminare	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			EC TS	WS/SS	Prü- fungsart	Prüfungs- form
			V	Ü	P				
S1	Elektrische Antriebstechnik (BA oder MA)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S2	Elektrische Energieversorgung		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S3	Hauptseminar Leistungselektronik (BA)		2		2,5	WS	PL	SeL	
S4	Elektromagnetische Verträglichkeit		2		2,5	WS	PL	SeL	
S5	Ausgewählte Kapitel der Schaltnetzteiltechnologie		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S6	Moderne Trends in der elektrischen Energieversorgung		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S7	Elektrische Maschinen		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S8	Nachhaltige Energiesysteme		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S9	Aktuelle Themen der elektromagnetischen Feldsimulation		2		2,5	WS	PL	SeL	
S10	Ausgewählte Aspekte der technischen Entwicklungshilfe		2		2,5	WS	PL	SeL	
S11	Aktuelle Themen der Halbleitersimulation		2		2,5	SS	PL	SeL	
S12	Advanced Power Electronics Topics (MA)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S13	Hochspannungs- und Diagnosetechnik (MA)		2		2,5	WS/SS	PL	SeL	
S14	Technological Impact Entrepreneurship for Sustainable Development (MA) ¹				5	SS	PL	SeL	

¹ Bitte Anmeldebedingungen und Informationen zu ECTS-Punkten beachten!

Mikroelektronik:

Kernmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	K1	Analoge elektronische Systeme	3	1		5	WS	PL	K, 90
K2	Digitale elektronische Systeme	3	1		5	SS	PL	K, 90	
K3	Transceiver-Systementwurf ²	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	

Vertiefungsmodule	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
	V1	Halbleitertechnologie I – Technologie integrierter Schaltungen	3	1		5	WS	PL	Siehe Modulhandbuch
V2	Halbleitertechnologie III – Zuverlässigkeit und Fehleranalyse integrierter Schaltungen ³	2	2		5	SS	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	Leistungselektronik	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	Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente	3	1		5	SS	PL		

² Wird ab SoS 2024 ersetzt durch „Modelling and Synthesis of Digital Systems“ (SS; PL K 90)

³ Turnuswechsel: erstmalig im Sommersemester 2025 angeboten

V15	Satellitenkommunikation	3	1		5	SS	PL
V16	Kommunikationsstrukturen	2	2		5	WS	PL
V17	Analog-Digital- und Digital-Analog-Umsetzer	1	1		2,5	SS	PL
V18	Medizinelektronik	2	2		5	SS	PL
V19	Low Power Biomedical Electronics	2	2		5	SS	PL
V20	Quantenmechanik ⁴	2	2		5	SS	PL
V21	Quanteninformationstechnologie ⁵	2	2		5	WS	PL
V22	Quantenelektronik I – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente ⁶	2	2		5	WS	PL
V23	Quantenelektronik II – Spintronik und „Quantum Computation“ ⁷	2	2		5	SS	PL
V24	Mikrostrukturierte Komponenten für HF Systeme	2	2		5	SS	PL
V25	Signalkonditionierung in integrierten Anlogschaltungen	2	2		5	WS	P

	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
Laborpraktika	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 Mikroelektronik (nur BA!)			3	2,5	SS	SL	PrL

⁴ Früher: Quantenelektronik I - Quantentechnologien 1

⁵ Früher: Quantenelektronik II - Quantentechnologien 2

⁶ Früher: Quantenelektronik III – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente

⁷ Früher: Quantenelektronik IV – Spintronik und „Quantum Computation“

P16	Praktikum Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems			3	2,5	WS	SL	PrL
P17	Laborpraktikum Optoelektronische Bauelemente			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	Hochfrequenztechnik	2	2		5	WS	PL	Siehe Modulhandbuch
V2	Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen	2	2		5	WS	PL		
V3	Anwendungen von Quantentechnologien	2			2,5	WS	PL		
V4	Photonik II	2	2		5	SS	PL		
V5	Felder und Wellen in optoelektronischen Bauelementen	3	1		5	WS	PL		
V6	Antennen	2	2		5	WS	PL		
V7	Mikrowellenschaltungstechnik	2	2		5	WS	PL		
V8	Analoge elektronische Systeme	3	1		5	WS	PL		
V9	Quantenelektronik I – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente ⁸	2	2		5	WS	PL		
V10	Digitale Elektronische Systeme	3	1		5	WS/SS	PL		
V11	Analog-Digital- und Digital-Analog-Umsetzer	1	1		2,5	SS	PL		
V12	Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems ⁹	2			2,5 / 5	WS	PL		
V13	Modelling and Synthesis of Digital Systems	2	2		5	SS	PL		
V14	Introduction to Quantum Communication	2	2		5	SS	PL		

Laborpraktika	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
	P1	HF-Technik				3	2,5	WS	SL
P2	Photonik / Lasertechnik (1) + (2)				3	2,5	WS	SL	PrL
P3	Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente				3	2,5	SS	SL	PrL

⁸ Früher: Quantenelektronik III – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente

⁹ 2,5 ECTS bei Belegung der Vorlesung, 5 ECTS bei Belegung von Vorlesung und Praktikum.

P4	Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine			3	2,5	SS	SL	PrL
P5	Eingebettete Mikrocontroller-Systeme			3	2,5	WS/SS	SL	PrL
P6	Praktikum zu High-Performance Analog- und Umsetzer-Design			3	2,5	SS	SL	PrL
P7	Praktikum Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems			3	2,5	WS	SL	PrL
P8	Praktikum Quantumcomputing			3	2,5	WS	SL	PrL
P9	Digitaler ASIC-Entwurf			3	2,5	WS	SL	PrL

	Nr.	Bezeichnung	Umfang/ SWS			ECTS	WS/SS	Prüfungsart	Prüfungsform
			V	Ü	P				
Hauptseminare	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 (in englischer Sprache)	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
	Laboratory training biomechanics	2,5	LKM	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
1	Konstruktionstechnik	
	Methodisches und rechnerunterstütztes Konstruieren <i>Wartzack 3V+1Ü</i>	Technische Produktgestaltung <i>Wartzack 4VÜ</i>
	Integrierte Produktentwicklung <i>Wartzack/Miehling 4VÜ</i>	Wälzlagertechnik <i>Bartz e.a. 3V+1Ü</i>
2	Höhere Mechanik	
	Lineare Kontinuumsmechanik <i>Steinmann 2V+2Ü (plus freiwilliges Tutorium)</i>	Nichtlineare Kontinuumsmechanik <i>Steinmann 2V+2Ü</i>
	Mehrkörperdynamik <i>Capobianco/Leyendecker 2V+2Ü</i>	Technische Schwingungslehre <i>Willner 2V+2Ü (plus freiwilliges Tutorium)</i>
	Numerische und experimentelle Modalanalyse <i>Willner 2V+2Ü</i>	Geometric numerical integration <i>Leyendecker / Sato Martin de Almagro, Szemenyei 4VÜ (je nach Lehrangebot)</i>
	Nichtlineare Finite Elemente/Nonlinear Finite Elements <i>Mergheim 2V+2Ü</i>	Computational multibody dynamics <i>Capobianco 4VÜ</i>
3	Lasertechnik	
	Laser Technology (in englischer Sprache) <i>Cvecek 4VÜ</i>	Laserbasierte Prozesse in Industrie und Medizin <i>M. Schmidt/Klämpfl 4V</i>
	Hochleistungslaser für die Materialbearbeitung: Bauweisen, Grundlagen der Strahlführung und –formung, Anwendungen (<i>ehemals: Lasersystemtechnik 1</i>) <i>Hoffmann 2V</i>	Lasersystemtechnik: Lasersicherheit, Integration von Lasern in Maschinen, Steuerungs- und Automatisierungstechnik (<i>ehemals: Lasersystemtechnik 2</i>) <i>Hoffmann 2V</i>
	Laser in der Medizintechnik <i>Glasmacher 2V</i>	

4	Umformtechnik	
	<p>Umformverfahren und Prozesstechnologien (UT2) ¹⁾ <i>Lechner/Merklein 2V</i></p> <p>Karosseriebau Warmumformung und Korrosionsschutz ²⁾ <i>Dick, Feuser 2VÜ</i></p> <p>Moderne Fertigungstechnologien und Methoden der Datenverarbeitung Hagenah 2V (ab 2024ws)</p> <p>¹⁾ 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) ¹⁾ <i>Merklein/Andreas 2V</i></p> <p>Karosseriebau – Werkzeugtechnik <i>Dick, Feuser 2VÜ ²⁾</i></p> <p>Methodische Analyse zur Qualitätsverbesserung von Fertigungsprozessen Hagenah 6VÜ ab 2025ss)</p> <p>²⁾ Für Karosseriebau wird nur eine gemeinsame Klausur über beide Vorlesungen mit 5 ECTS angeboten</p>
5	Fertigungsautomatisierung und Produktionssystematik	
	<p>Produktionssystematik <i>Franke 2V + 2Ü</i></p> <p>MIDFLEX – Molded Interconnect Devices und flexible Schaltungsträger (<i>vhb-Kurs online</i>) <i>Franke 2V</i></p> <p>Integrated Production Systems (Lean Management)(<i>vhb-Kurs online</i>) <i>Franke 4VÜ</i></p> <p>International Supply Chain Management (<i>vhb-Kurs online</i>) <i>Franke 4VÜ</i></p> <p>Technische Grundlagen des ressourcenschonenden und intelligenten Wohnens (<i>vhb-Kurs online</i>) <i>Franke 2 VÜ</i> (letztmalig 2024ss)</p> <p>Automotive Engineering I <i>Gales 2V</i></p> <p>Die Werkzeugmaschine als mechatronisches System <i>Russwurm 2V</i></p> <p>Industrie 4.0 – Anwendungsszenarien in Produktion und Service <i>Löwen 2VÜ</i></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 (<i>ehem. Elektromaschinenbau</i>) <i>Kühl 2V+2Ü ab 2024ss</i></p> <p>Automotive Engineering II <i>Dengler 2VÜ</i></p> <p>Integrated Production Systems (Lean Management) (<i>vhb-Kurs online</i>) <i>Franke 4VÜ</i></p> <p>International Supply Chain Management (<i>vhb-Kurs online</i>) <i>Franke 4VÜ</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>Wertschöpfungsprozesse von Kabelsystemen für die Mobilität der Zukunft <i>Franke 2V+2Ü</i></p> <p><i>ab 2024ss: Advanced Systems Engineering von Produktionsanlagen (vhb-Kurs online)</i> <i>Franke 4 SWS</i></p>	<p>Industrie 4.0 Anwendungsszenarien in Design und Engineering <i>Löwen 2VÜ</i></p> <p><i>ab 2024ss: Advanced Systems Engineering von Produktionsanlagen (vhb-Kurs online)</i> <i>Franke 4 SWS</i></p>
6	Ressourcen- und energieeffiziente Produktion	
	<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>
	Kunststofftechnik	
	<p>Kunststoffe und ihre Eigenschaften ¹⁾ <i>Drummer 2V</i></p> <p>Kunststoff-Fertigungstechnik <i>Drummer 2V</i></p> <p>Konstruieren mit Kunststoffen¹⁾ <i>Drummer 2V</i></p>	<p>Kunststoffverarbeitung ¹⁾ <i>Drummer 2V</i></p> <p>Kunststoffcharakterisierung und -analytik¹⁾ <i>Drummer 2V</i></p> <p>Technologie der Verbundwerkstoffe ¹⁾ <i>Drummer 2V</i></p>
8	Gießereitechnik	
	<p>Gießereitechnik 1 <i>Müller 4VÜ</i></p> <p>Werkstoffcharakterisierung in Urform- und Füge-technik <i>Teichmann 4VÜ</i></p> <p>Fundamentals of fluid modelling with Open-FOAM</p>	<p>Gießereitechnik 1 <i>Müller 4VÜ</i></p> <p>Gießereitechnik 2 (Vertiefung) <i>Müller 4VÜ</i></p> <p>Werkstoffcharakterisierung in Urform- und Füge-technik</p>

	<i>Shahzadeh 4S</i>	<i>Teichmann 4VÜ</i> Fundamentals of fluid modelling with Open-FOAM <i>Shahzadeh 4S</i>
9	9 Fertigungsmesstechnik und Qualitätsmanagement	
	Fertigungsmesstechnik I <i>Hausotte 2V+2Ü</i> Prozess- und Temperaturmesstechnik <i>Hausotte 2V+2Ü</i> Virtuelle LV Qualitätstechniken ¹⁾ (QTeK via vhb) <i>Hausotte 2VÜ</i> Virtuelle LV Qualitätsmanagement ¹⁾ (QMaK) <i>Hausotte 2VÜ</i>	Fertigungsmesstechnik II <i>Hausotte 2V+2Ü</i> Virtuelle LV Rechnergestützte Messtechnik <i>Hausotte 2V+2Ü</i> <i>Alternativ zu WS:</i> Virtuelle LV Qualitätstechniken ¹⁾ (QTeK via vhb) <i>Hausotte 2VÜ</i> <i>Alternativ zu WS:</i> Virtuelle LV Qualitätsmanagement ¹⁾ (QMaK) <i>Hausotte 2VÜ</i>

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 Zweitfach 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 bzw. 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:

Zweifach Physik 1760						
Semes- ter	Modul	Mo- dul- num- mer	Prü- fungs- num- mer	SWS	ECTS	Turnus
BA ab 1	Experimentalphysik 1: Me- chanik und Wärme	66470	64703	4V	5	WS
BA ab 2	Experimentalphysik 2: Elektrodynamik, Wellen und Optik	66480	64803	4V	5	SS
BA ab 1	Grundpraktikum 1	66440	64401	5P	7,5	WS
BA ab 2	Grundpraktikum 2	66450	64501	5P	7,5	SS
MA ab 1	Struktur der Materie 1 LANV (SMNV-1)	66500	65001	3V+2Ü	7,5	SS
MA ab 1	Struktur der Materie 2 LANV (SMNV-2)	66510	65101	3V+2Ü	7,5	WS
MA ab 1	Quantenphysik	66490	64901	2V+1Ü	5	WS
MA ab 1	Wahlfach1 (aus dem Angebot der Physik)	66520			5	WS/SS
MA ab 1	Wahlfach2 (aus dem Angebot der Physik)	66600		2V+2Ü	5	WS/SS
MA ab 1	Einführung Fachdidaktik Physik	66530	65302	2V +2Ü	5	WS
MA ab 1	Vertiefungsmodul zur Physikdidaktik	66360	65601/2		5	SS
MA ab 1	Hauptseminar (DDP-2): Experimente im Physikun- terricht	66540	65401	2S+2Ü	5	WS

Zweifach Mathematik						
	Modul	M.-Nr..	P.-Nr.	SWS	ECTS	Tur-nus
BA ab 1	Elemente der Analysis I	65541	55411/2	3V+1Ü	5	SS
BA ab 2	Elemente der Analysis II	65545	55431/41	4V+2Ü	10	WS
BA ab 2	Aufbaumodul Analysis	65560	55601/2	4V+2Ü	5	SS
BA ab 1	Elemente der lineare Algebra I	65531	55311/2	5P	5	WS
MA ab 1	Analytische Geometrie	65550	55501/2	3V/Ü	5	WS
MA ab 1	Elementare Zahlentheorie	65580	55801/2	8 V/Ü	5	WS
MA ab 1	Elemente der Linearen Algebra II	65535	55331/ 55341	4V+2Ü	10	SS
MA ab 1	Fachdidaktik Mathematik 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
MA ab 1	Mathematisches Seminar			2 HS	5	WS
MA ab 1	Wahlmodul (zwei ausfolgendem Angebot: Geometrie für das Lehramt (5 ECTS) Elementare Stochastik Mathematisches Seminar				10	

Zweifach Deutsch 1710					
Semester	Modul/Lehrveranstaltung	Modulnummer	Prüfungsnummer	ECTS	Turnus
BA ab 1	Basismodul Fachdidaktik Deutsch(BM FDD)	77903	79031	5	WS/SS
BA ab 3	Basismodul: Grundlagen der germanistischen Linguistik (Ling BM-1)	77303	73031	5	WS
BA ab 3	Basismodul: Grundlagen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft 1 (NdL BM- 1)	77335	73351	5	WS
BA ab 5	BasismodulGrundlagen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft 2 (NdL BM-2)	77336	73361	5	SS
BA ab 4	Aufbaumodul Linguistik 1 (Ling AM-1)	77355	73551	5	WS/SS
MA ab 1	Aufbaumodul Literaturgeschichte LitG AM	77381	73811	10	WS/SS
MA ab 1	Vertiefungsmodul Sprachwandel und Variation (Ling VM 1)	77402	74021	10	WS/SS
MA ab 1	Vertiefungsmodul Gegenwartssprache/DAF (Ling VM 2)	77432	74321	10	WS/SS
MA ab 1	Vertiefungsmodul Neuere deutsche Literatur (NdL VM)	77472	74721	10	WS/SS
MA ab 1	Vertiefungsmodul Fachdidaktik Deutsch (VM FDD)	77922	79221	5	WS/SS

1730 Englisch					
	Modul	M-Nr.	P-Nr.	ECTS	Turnus
BA ab 1	Engl. Sprachpraxis 1: Grammar	84114	41107	5	WS/SS
BA ab 2	Engl. Sprachpraxis 2: Aufbaukurs	84115	41108	5	WS/SS
BA ab 3	Engl. Sprachpraxis 3: Introduction to Technical English und Mediation	84118	41104	5	WS
BA ab 4	Engl. Sprachpraxis 4: Phonetik und Phonologie	84117	41116	5	WS/SS
BA	Einführung in die Fremdsprachen-Fachdidaktik	84999	49991	5	WS
MA ab 1	Fachsprachliche Ausbildung Englisch I Phonetik Mediation	54390	43901 43903	5	WS/SS
MA ab 2	Fachsprachliche Ausbildung Englisch II Technical English Teaching Methodology	54401	44007	5	WS
MA ab 1	Fachsprachliche Ausbildung Englisch III English for Special Purposes I English for Special Purposes II	54411	44104 44105	5	SS
MA ab 1	Fachsprachliche Ausbildung Englisch IV S: Classroom discourse S: Oral comm. skills	54421	44101 44201	10	WS/SS
MA ab 1	Fachsprachliche Ausbildung Englisch V Practical insights into teaching methodology oder Theoretical insights into teaching methodology	54990	49901 49902		SS
MA ab 1	Fachsprachliche Ausbildung Englisch VI Teaching intercultural communicative competences/Geopolitical Insights/Historical Insights	54995	49951/2/3		WS/SS
MA ab 1	Fachsprachliche Ausbildung Englisch VII Vorlesung und Übung North American Cultural Studies				WS

Zweifach Informatik 1772							
Sem.	Modul	Dozent	M-Nr.	P-Nr.	SWS	ECTS	Tur- nus
BA ab 1	Grundlagen der Programmierung		93104	31041	4V+2Ü	5	WS
BA ab 2	Einführung in die Algorith- mik		93106	31061/2	2V+2Ü	7,5	SS
BA ab 3	Softwareentwicklung in Großprojekten	Saglietti	93160	31601	2V+2Ü	5	WS
BA ab 4	Konzeptionelle Modellie- rung und Grundlagen von Datenbanken	Lenz	93108	31081	3V+3Ü	7,5	SS
MA ab 1	Didaktik der Informatik I	Berges	93210	32101	2V+2Ü	5	SS
MA ab 1	Praktikum Maschinenpro- grammierung		93085	30851		5	WS
MA ab 1	Parallele und funktionale Programmierung		93040	30401	2V +2Ü	5	SS
MA ab 2	Theoretische Informatik für Lehramtsstudierende	Milius	93201	34501	2V+2Ü	5	SS
MA ab 2	Rechnerkommunikation	German	93150	31501/2	2V+2Ü	5	SS
MA ab 2	Grundlange des Maschin- len Lernens und der Künst- liche Intelligenz	?	93095	30951		5	SS
MA ab 2	Didaktik der Informatik II	Berges		32201	2V+2Ü	5	WS
MA ab 3	Softwareentwicklungsprak- tikum		93162	31621	2P+2S	10	WS/SS

Zweifach Sport 1751				
Semester	Modul	M.-Nr.	ECTS	Turnus
BA ab 1	Fachkompetenz - Individualsportarten I	78965	7	WS/SS
	Gerätturnen I		1	
	Gymnastik/Tanz I		1	
	Leichtathletik I		2	
	Schwimmen I		1	
	Gesundheit und Fitness		1	
BA ab 2	Sportwissenschaftliche Kompetenz - Grundlagen	78942	5	WS/SS
	V1: Bewegungswissenschaft I		2	
	V2: Trainingswissenschaft		1	
	S: Einführung in die Sportwissenschaft		2	
	V3: Grundlagen der Sportdidaktik			
BA ab 2	Fachkompetenz Mannschaftssportarten I	78943	6	WS/SS
	S1: Bewegungs- und Spielerziehung/Kleine Spiele		1	
	S2: Handball I		1	
	S3: Fußball I		1	
	S4: Basketballball I		1	
	S5: Volleyball I		1	
BA ab 1	Sportwissenschaftliche Kompetenz – Sportpädagogik I	78951	5	WS/SS
	S1: Hospitation und Identifikation		1	
	S2: Theoretische Grundlagen und Hintergründe		2	
BA ab 1	Fachkompetenz Trend- und Freizeitsportarten	78981	2	WS/SS
	Wahlangebot I			
MA ab 1	Lehrkompetenz - Bewegungsfelder	78946	10	WS/SS
	S: Schwimmen II /Bewegen im Wasser		2	
	S: Leichtathletik II/Laufen Springen, Werfen		2	
	S.Gerätturnen II/Bewegung am Gerät		2	
	S.Gym/Tanz II Bewegung gestalten		2	
	S: Spielen in und mit Regelstrukturen/Entwicklung der Spielfähigkeit		2	
MA ab 1	Fachkompetenz Mannschaftssportarten II	78948	5	WS/SS
	S: Basketball II		1	
	S: Fußball II		1	
	S: Handball II		1	
	S. Volleyball II		1	
	Sportpsychologie		1	
MA ab 1	Lehrkompetenz Sport, Bewegung und Gesundheit III	78949	5	WS/SS
	Grundlagen Sport, Bewegung und Gesundheit		1	
	Physische Gesundheitsressourcen		2	
	Psycho-soziale Gesundheitsressourcen		2	

MA ab 1	Sportwissenschaftliche Kompetenz - Sportpädagogik/Sportdidaktik S: Themen des Sportunterrichts/Schulsport S: Lehrübungen	78961	7	WS/SS
MA ab 1	Sportwissenschaftliche Kompetenz – Erweiterung S: Grundlagen der Sportbiologie/Sportmed. I S: Sportbiologie/Sportmedizin II S: Bewegungswissenschaft II S:Trainigswissenschaft II	78966	5	
MA ab 1	Sportwissenschaftliche Kompetenz – Schulentwicklung S: Gesundheitsförderung in der Schule S: Entwicklung einer Innovation S: Umsetzung / Implementation	78967	11	WS/SS
MA ab 1	Lehrkompetenz Wintersport (Berufl. Bildung) S: Ski alpin oder Snowboard oder Ski nordisch	78982	2	WS/SS

Zweifach Evangelische Religionslehre 1740				
Semester	Modul/dazugehörige Lehrveranstaltungen	M.-Nr.	ECTS	Turnus
BA ab 1	Einführung in die Theologie und Religionspädagogik	84081 (84080)	5	WS
BA ab 2	Die Bibel und ihre didaktische Relevanz	84093 (84092)	5	WS
BA ab 1	Einführung in die Biblische Theologie	84094	5	SS
BA ab 1	Einführung in die Systematische Theologie	85051	5	SS
BA ab 1	Christlicher Glaube im Kontext von Lebenswirklichkeit	85052 (85050)	5	WS
MA ab 1	Grundlagen einer Didaktik des Religionsunterrichts an beruflichen Schulen	54472	5	SS
MA ab 1	Religionsunterricht an beruflichen Schulen: reflektierte Unterrichtspraxis und Praktikum	54473	10	WS
MA ab 1	Biblisch-theologische Urteilsbildung I – Zentrale Themen der biblischen Überlieferung	54502	5	WS/SS
MA ab 1	Biblisch-theologische Urteilsbildung II – Zentrale Themen der biblischen Überlieferung	54512	5	WS/SS
MA ab 1	Theologische Urteilsbildung I – Kirchengeschichtliche und dogmatische Perspektiven	54503	5	SS
MA ab 1	Theologische Urteilsbildung II – ethische Perspektiven	54513	5	WS/SS
MA ab 1	Wahlpflichtmodul (54482 oder 54483 oder 54492) Interreligiöser Dialog und interreligiöses Lernen 1 Interreligiöser Dialog und interreligiöses Lernen 2 Populäre Kultur und Medienbildung in theologischer-religionspädagogischer Perspektive		10	WS/SS

Zweitfach Elektrotechnik und Informationstechnik 1790					
Semester	Modul	M.-Nr.	P.-Nr.	ECTS	Turnus
BA ab 1	Grundlagen der Elektrotechnik I	92560	25601	7,5	WS
BA ab 2	Grundlagen der Elektrotechnik II	92570	25701	5	SS
BA ab 3	Grundlagen der Elektrotechnik III	92580	25801	5	WS
BA ab 2	Praktikum Grundlagen der Elektrotechnik	92620	26201	2,5	WS/SS
BA ab 4	Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik I	92761	27611/2	5	SS
MA ab 1	Energie- und Antriebstechnik: Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik	92540	25401	7,5	WS
MA ab 1	Energie- und Antriebstechnik: Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung	92540	25402		SS
MA ab 1	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul (ein Modul aus folgender Auswahl)	1820		5	WS/SS
	Mechatronic components and systems	92347	23471		SS
	Leistungselektronik	96630	66301		WS
	Markt und Netze - Systemlösungen für die Energiewende	96111	61111		SS
MA ab 1	Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	92610	26101	5	SS
MA ab 1	Digitaltechnik	92510	25101	5	WS
MA ab 1	Halbleiterbauelemente	92590	25901	5	WS/SS
MA ab 1	Schaltungstechnik	92660	26601	5	SS
MA ab 1	Praktikum Schaltungstechnik	92640	26401	2,5	SS
MA ab 1	Kommunikationsstrukturen	96801		5	WS
MA ab 1	Fachdidaktik Elektrotechnik und Informationstechnik II	44491	44911	5	WS

Zweifach Metalltechnik 1790					
Semester	Modul	M.-Nr.	P.-Nr	ECTS	Turnus
BA ab 1	Statik und Festigkeitslehre	94660	46601	7,5	SS
BA ab 2	Dynamik starrer Körper	94500	45001	7,5	WS
BA ab 1	Werkstoffkunde	94690	46901	5	WS
BA ab 4	Fachdidaktik Metalltechnik I	95331	53311/2	5	SS
MA ab 1	Methode der Finiten Elemente	94550	45501	5	SS
MA ab 1	Technische Darstellungslehre I	94590	45901	2,5	SS
MA ab 1	Technische Darstellungslehre II	94590	45902	2,5	WS
MA ab 1	Grundlagen der Produktentwicklung	94720	47201	7,5	WS
MA ab 1	Konstruktionsübung	94720	47202	2,5	WS
MA ab 1	Produktionstechnik I und II	94570	45701	5	WS/SS
MA ab 1	Grundlagen der Messtechnik und angewandte Statistik	94512	45101	5	WS
MA ab 1	Hochschulpraktikum			2,5	WS/SS
MA ab 1	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul (ein Modul aus folgender Auswahl)	1791		7,5	SS
	Technische Thermodynamik	95880	58801		SS
	Grundlagen der Robotik	94951	49511		SS
	Mechatronic components and systems	92347	23471		SS
MA ab 1	Fachdidaktik Metalltechnik II	44492	44921	5	WS

Zweifach Berufssprache Deutsch 1795				
Semester	Modul	Modulnr.	ECTS	Angebot im
BA ab 1	Grundlage des Deutschen als Zweitsprache Einführung in die Didaktik des Deutschen als Zweitsprache (2 SWS) Theorie und Praxis der Sprachvermittlung (2 SWS) Sprache im Fachunterricht (2 SWS)	79350	10 2 4 4	WS
BA ab 2	Seminar Praxis der Berufssprache Deutsch I	84025	5	SS
BA ab 4	Sprachsystem und Zweitspracherwerb Linguistische Grundlagen (2 SWS) Zweitspracherwerb (2 SWS) Sprachdiagnostik (2SWS)	79360	10 2 4 4	WS
MA ab 1	Grundlagen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft 1 (NdL BM 1)	77331	5	WS
MA ab 2	Grundlagen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft 2 (NdL BM 2)	77332	5	WS
MA ab 1	Basismodul Grundlagen der Fachdidaktik Deutsch V: Fachdidaktik Deutsch: Geschichte – Grundfragen – Grundlagen (1 SWS) + Übung (1 SWS) ProS: Einführung in die Literatur-, Sprach- und Mediendidaktik Deutsch (3 SWS)	77903	5 2 3	WS/SS
MA ab 1	Sprachmodul I und II 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.	79375	10	WS/SS
MA ab 2	Lehren und Lernen in der zweiten Sprache Vermittlung von Text- und Diskurskompetenz (2 SWS) Medien im DaZ-Kontext (2 SWS) Sprachgebrauch und Sprachvermittlung (2 SWS) Sprachvergleich unter didaktischen Aspekten (2 SWS)	79370	15 4 4 4 3	SS
MA ab 2	Praxis der Berufssprache Deutsch II (2 SWS)	54720	5	WS

Zweifach Politik und Gesellschaft (alt:Sozialkunde) (auf Antrag) 1780

	Modul	M.-Nr.	P.-Nr.	ECTS	Turnus
BA	Soziologie für Wirtschaftswissenschaftler	86820	68201	5	WS
BA	Sozialstruktur für Wirtschaftswissenschaftler V: International vergleichende Sozialstruktur- analyse (2 SWS) oder S: Wirtschaft, Organisation und soziale Ungleich- heit (2 SWS)	86800	66703 67203	5	SS
BA	Sozialpolitische Grundlagen V + Ü: Grundzüge der Sozialpolitik	86390	63901	5	WS
BA	Grundlagen der empirischen Soziologie	84280	42803/4	5	WS
BA	Grundlagen der Fachdidaktik Politik und Gesell- schaft (PuGDid 1)	76145		5	WS
MA	Beruf, Arbeit, Personal	86660	66603	5	WS
MA	Einführung in die Politikwissenschaft	52120	21201	5	WS
MA	Aufbaumodul Politikwissenschaft S1: Einführung in die Politische Theorie oder S2: Das politische System Deutschlands oder S3: Einführung in die internationalen Beziehun- gen	52110	21101 21102 21103	5	WS/SS
MA	Weiterführung der Fachdidaktik Politik und Ge- sellschaft	52102	54631	5	SS
MA	Internationale Politik I	85700	57001	5	WS
MA	Einführung in die Bildungssoziologie	56170	60305	5	SS
MA	Ungleichheit in modernen Gesellschaften	54631	46301	5	SS
Wahlbereich (aus folgenden Veranstaltungen sind 2 zu wählen)				10	
MA	Arbeitsmarktsoziologie	53010		5	WS
MA	Arbeitsmarkt und Haushalt	55922		5	WS
MA	Seminar zur Wirtschaftssoziologie	55860		5	SS
MA	Ökonomie der Sozialpolitik	53083		5	SS
MA	Seminar zur Bildungssoziologie	56180		5	WS
MA	Issues in international political economy	54440		5	WS
MA	Angewandte Wirtschaftspolitik	86242		5	SS

Zweifach Ethik 1745				
	Modul	Modulnummer	ECTS	Angebot im
BA ab 1	Grundkurs Praktische Philosophie	84415	5	WS
BA ab 2	Grundkurs Theoretische Philosophie	84420	5	SS
BA ab 4	Sozialpsychologie V: Grundlagen und Anwendungsfelder der Sozialpsychologie Ü: Übung zur Sozialpsychologie (Anwesenheitspflicht)	82343	5	SS
BA ab 1	Einführung in die Angewandte Ethik	84410	4	WS
BA ab 4	Fachdidaktik Ethik für berufliche Schulen	84411	6	WS
MA ab 1	Basismodul Praktische Philosophie 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)	75340	10 4 6	WS/SS
MA ab 1	Basismodul Theoretische Philosophie 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)	75350	10 4 6	WS/SS
MA ab 1	Klassische Werke der Ethik	56951	6	WS/SS
MA ab 1	Fachdidaktik Ethik für Berufliche Schulen II	84411	4	SS
MA ab 1	Religion I	56952	5	SS
MA ab 1	Religion II	56953	5	WS/SS
MA ab 1	Religion III	56954	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 Zweifächer 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, 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



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

Prof. Dr.-Ing. A. Koelewijn (Juniorprofessur für Computational Movement Science)

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

„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

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 und 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

- 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

- 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 Energietechnik

Prof. Dr.-Ing. S. Lehner (Leitung)

Prof. Dr.-Ing. I. Hahn (Professur für elektrische Antriebe und Maschinen)

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

- 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

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 Hochspannungs-drehstromnetzen
- 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

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

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: Hohlleiterkomponenten, 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

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

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

- Maschinelles Lernen in der Signalverarbeitung, Tiefes Lernen für Rechnersehen
- Bild- und Videosignalverarbeitung
- Videokompression, Videosignalanalyse und -verbesserung
- Bildkommunikationssysteme
- 3D- und Mehrkammersysteme
- 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

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

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

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

Prof. Franke, Prof. i.R. Feldmann

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



Lehrstuhl für Konstruktionstechnik *KTmfk*

Prof. Dr.-Ing. Sandro Wartzack

Postanschrift: Martensstr. 9, 91058 Erlangen
Telefon: 09131/85-27986
E-Mail: mfk@mfk.uni-erlangen.de
Homepage: <http://www.mfk.uni-erlangen.de>

Prof. Wartzack, Prof. i.R. Meerckamm

- 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

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

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

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
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 Ressourcen und 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
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
Homepage: <https://www.lgt.tf.fau.de/>

Prof. Müller

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



Lehrstuhl für Kontinuumsmechanik
(mit Schwerpunkt Biomechanik) LKM

Prof. Dr.-Ing. Silvia Budday

Postanschrift: im Aufbau
Telefon: ""
E-Mail: 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

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

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

Berufsschule Erlangen

Beratung bezüglich der Fachdidaktik Elektrotechnik

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

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

Zweitfächer

Physik

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

e-mail: angela.foesel@fau.de, Didaktik der Physik

Informatik

Prof. Dr. Marc Berges

e-mail: marc.berges@fau.de, Didaktik für Informatik

Mathematik

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

e-mail: 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, 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 Lehrstuhl für Sportwissenschaften

ev. Religion

Dr. Andrea Roth, mail: 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

Sonderpädagogik

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

Kontakt: Antje Tiemann (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, 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

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

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.

Studierendenverwaltung

Halbmondstraße 6 (Nähe Schloßplatz), Tel.: 85 71224
Postfach 3520, 91023 Erlangen

E-Mail: studierendenverwaltung@fau.de

Mo - Fr 9 - 12.00 Uhr

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

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

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

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 oder 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>

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

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/index.php?id=werksweiser>

BAföG

Amt für Ausbildungsförderung, Hofmannstraße 27, 91052 Erlangen, Tel. 09131/8002-900

<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

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>

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

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/pruefungsamter/>

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

Bibliothek

Technisch-naturwissenschaftliche Zweigbibliothek, Erwin-Rommel-Str. 60,

91058 Erlangen, Tel.: 85 27468 oder 85 27600 (Ausleihe), Fax 85 27843

<https://ub.fau.de/ueber-uns/standorte-oeffnungszeiten/tnzb/>

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

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

Das Rechenzentrum stellt viele Dienste zur Verfügung die sehr wichtig und nützlich sind. Informieren Sie sich unbedingt hier: <https://www.services.rrze.fau.de/studierende/>

CIP-Pool EEI (eei.tf.fau.de/cip/)

Ansprechpartner: Andreas Rex
Raum: 1.30
Cauerstr. 7, 91058 Erlangen, Tel.: 8527160,
E-mail: 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>
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

<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

Die Sprechzeiten sind im Internet zu finden (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; (c/o Lehrstuhl für Elektrische Energieversorgung)

Do 13.00 14.00 Uhr, während der Vorlesungsmonate;

<https://www.iaeste.de/de/ueber-iaeste/iaeste-germany/lokale-betreuungsstellen/lokal Komitee-erlangen/>

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

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 Änderungs-satzung 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 11. April 2024

Aufgrund von Art. 9 Satz 1 i. V. m. Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 86 Abs. 3 Satz 4, Art. 88 Abs. 9, Art. 90 Abs. 1 Satz 2 und Art. 96 Abs. 3 Satz 1 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz vom 5. August 2022 (**BayHIG**) in der jeweils geltenden Fassung erlässt die FAU folgende Studien- und Prüfungsordnung:

Inhaltsverzeichnis:

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen	2
§ 1 Geltungsbereich, Zweck der Bachelor- und Masterprüfung	2
§ 2 Akademische Grade	2
§ 3 Bachelorstudiengang, Prüfungen und Regelstudienzeit, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache, Sprachnachweise	3
§ 4 Masterstudiengang, Prüfungen und Regelstudienzeiten, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache	3
§ 5 Teilzeitstudium, Wechsel, ECTS-Punkteüberschreitungen	5
§ 6 ECTS-Punkte	5
§ 7 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise, Freiwillige Zwischenprüfungen	5
§ 8 Anwesenheitspflicht	6
§ 9 Prüfungsfristen, Fristversäumnis	7
§ 10 Prüfungsausschuss, Prüfende, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht	8
§ 11 Bekanntgabe der Prüfungstermine und der Prüfenden; Anmeldung, Rücktritt, Folgen eines verspäteten Rücktritts	8
§ 12 Zugangskommission zum Masterstudium	9
§ 13 Anerkennung von Kompetenzen	9
§ 14 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ausschluss von der weiteren Teilnahme	10
§ 15 Entzug akademischer Grade	11
§ 16 Mängel im Prüfungsverfahren	11
§ 17 Schriftliche Prüfung, Antwort-Wahl-Verfahren	11
§ 18 Mündliche Prüfung	13
§ 19 Elektronische Prüfung in Präsenz	13
§ 20 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote	14
§ 21 Ungültigkeit der Prüfung	15
§ 22 Einsicht in die Prüfungsakten	15
§ 23 Zeugnis, Transcript of Records, Diploma Supplement, Grade distribution table, Urkunde	15
§ 24 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung	16
§ 25 Nachteilsausgleich	16
II. Teil: Bachelorprüfung	16
§ 26 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen	16
§ 27 Grundlagen- und Orientierungsprüfung	17
§ 28 Bachelorprüfung	17
§ 29 Qualifikationsziele und Prüfungen der wählbaren Zweitfächer	18
§ 30 Bachelorarbeit	20
§ 31 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel	22
§ 32 Zusatzmodule	23

III. Teil: Masterprüfung	23
§ 33 Qualifikation zum Masterstudium.....	23
§ 34 Zulassung zu den Prüfungen	24
§ 35 Masterprüfung	24
§ 36 Masterarbeit	25
§ 37 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel, Zusatzmodule	27
IV. Teil: Schlussvorschriften	27
§ 38 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften.....	27
Anlage 1: Qualifikationsfeststellungsverfahren.....	28
Anlage 2a: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik	31
Anlage 2b: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Metalltechnik	34
Anlage 3a: Module des Masterstudiums (Vollzeit)	37
Anlage 3b: Module des Masterstudiums (Teilzeit)	39

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) ¹Der Bachelor of Science ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss des Studiums. ²Durch 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) ¹Der Master of Science ist ein weiterer berufs- und forschungsqualifizierender Abschluss des Studiums. ²Durch 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.

³Der 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

¹Aufgrund 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.).

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

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

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

- a) Elektrotechnik und Informationstechnik oder
- b) Metalltechnik

durchgeführt werden. ³Die wählbaren Zweitfächer sind in § 28 Abs. 2 aufgeführt; die Wahl desselben Fachs in der Fachwissenschaft nach Satz 2 sowie als Zweitfach ist ausgeschlossen.

⁴Die Qualifikationsziele und Prüfungen der Zweitfächer richten sich nach § 29. ⁵Zu Beginn des Studiums sind die gewählte Studienrichtung und das gewählte Zweitfach anzugeben. ⁶Der Prüfungsausschuss kann einen Wechsel der Studienrichtung bzw. des Zweitfachs auf Antrag genehmigen.

(2) ¹Das Bachelorstudium umfasst die Module und Prüfungen der **Anlage 2a** bzw. **2b**. ²Bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs gemäß § 27 zu absolvieren. ³Das weitere Bachelorstudium umfasst die Prüfungen bis zum Ende der Regelstudienzeit, einschließlich des Moduls Bachelorarbeit. ⁴Die Zahl der zum erfolgreichen Abschluss erforderlichen ECTS-Punkte beträgt 180 ECTS-Punkte.

(3) Innerhalb des Bachelorstudiengangs kann jedes Modul wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzgewinns, 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) ¹Die Unterrichts- und Prüfungssprache im Bachelorstudiengang ist Deutsch. ²Ausgenommen davon ist das Zweitfach Englisch, dort ist die Unterrichts- und Prüfungssprache Englisch. ³Einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen können in Englisch abgehalten werden; Näheres regelt das Modulhandbuch. ⁴Im Zweifel folgt die Prüfungssprache der Unterrichtssprache.

(7) Die Immatrikulation im Bachelorstudiengang Berufspädagogik Technik setzt den Nachweis von Deutschkenntnissen auf dem Niveau DSH-2, nachgewiesen durch die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang mit einem Ergebnis zwischen 67 und 81 oder höher oder äquivalente Nachweise, insbesondere dem Test Deutsch als Fremdsprache auf dem Niveau 4 (TDN-4), voraus.

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

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

- a) Elektrotechnik und Informationstechnik
- b) Metalltechnik
- c) Bautechnik

durchgeführt werden.

(2) ¹Die Studienrichtungen Elektro- und Informationstechnik kann nur gewählt werden, wenn

der Bachelorstudiengang Berufspädagogik Technik an der FAU in der Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik bzw. ein zu diesem nicht wesentlich unterschiedlicher Studiengang oder ein Diplom- oder Bachelorstudiengang in der Fachrichtung Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mechatronik absolviert wurde. ²Satz 1 gilt für die Studienrichtung Metalltechnik entsprechend.

(3) ¹Die Studienrichtung Bautechnik wird in Kooperation mit der Technischen Hochschule Nürnberg (TH Nürnberg) durchgeführt. ²Die Module der Fachwissenschaft (M1-M3) werden an der TH Nürnberg absolviert. ³Die Studienrichtung Bautechnik kann nur gewählt werden, wenn der Bachelorstudiengang Ingenieurpädagogik (Studienrichtung Bautechnik) an der TH Nürnberg oder ein zu diesem nicht wesentlich unterschiedlicher Studiengang bzw. ein fachverwandter Studiengang in der Fachrichtung Bauingenieurwesen, in dem Kompetenzen im Bereich der Bautechnik und Ingenieurmathematik im Umfang von mindestens 100 ECTS-Punkten vermittelt wurden, absolviert wurde. ⁴Ein Wechsel der Studienrichtung bzw. des im Bachelorstudium gewählten Zweitfachs ist nur nach Rücksprache mit der Studienfachberatung möglich.

(4) ¹§ 3 Abs. 1 Sätze 3 bis 6 gelten entsprechend. ²Im Masterstudium wird in der Regel das im Bachelorstudium gewählte Zweitfach fortgeführt.

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

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

(7) ¹Die Regelstudienzeit im Masterstudium beträgt vier Semester. ²Abweichend von Satz 1 beträgt die Regelstudienzeit im entsprechenden Teilzeitstudiengang (vgl. §5) acht Semester. ³Das Studium kann zum Winter- und zum Sommersemester aufgenommen werden.

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

§ 5 Teilzeitstudium, Wechsel, ECTS-Punkteüberschreitungen

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

(2) ¹Ein Wechsel zwischen Vollzeit- und Teilzeitstudiengang ist während des Masterstudiums auf schriftlichen Antrag jeweils einmal pro Studienjahr zulässig; §§ 13 und 37 i. V. m. § 31

Abs. 1 Satz 8 bleiben unberührt. ²Ein Wechsel ab dem dritten Vollzeitsemester in den Teilzeitstudiengang ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig; die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. ³Die bisherigen im Teil- bzw. Vollzeitstudiengang studierten Semester werden entsprechend angerechnet und die bzw. der Studierende wird in das entsprechende Fachsemester eingeschrieben, wobei die Fachsemesteranzahl verdoppelt (Wechsel in Teilzeit) bzw. halbiert (Wechsel in Vollzeit) wird. ⁴Die absolvierten Prüfungen bzw. Module und ggf. benötigte Fehlversuche werden von Amts wegen gemäß § 13 anerkannt. ⁵Im Teil- bzw. Vollzeitstudiengang begründete Prüfungsrechtsverhältnisse bleiben von dem Wechsel unberührt; dies gilt insbesondere für die fristgemäße Wiederholung nicht bestandener Prüfungen. ⁶Ein Rück-Wechsel in die zuvor studierte Studienform ist nur in begründeten Ausnahmefällen zulässig; die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss, es gelten Sätze 1 bis 6 entsprechend.

(3) ¹Im Teilzeitstudiengang können pro Studienjahr maximal 35 ECTS-Punkte erworben werden. ²Eine Überschreitung der ECTS-Punktezahl gemäß Satz 1 um 5 ECTS-Punkte ist einmalig zulässig; im Übrigen erfolgt bei einer Überschreitung eine entsprechende Anrechnung von Fachsemestern. ³Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten schriftlichen Antrag eine Ausnahme von Satz 1 genehmigen; der Antrag ist vor dem jeweiligen Prüfungsantritt zu stellen.

§ 6 ECTS-Punkte

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

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

§ 7 Modularisierung, Studienbegleitende Leistungsnachweise, Freiwillige Zwischenprüfungen

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

(2) ¹Die Module schließen mit einer studienbegleitenden Modulprüfung ab. ²Diese Prüfung soll in der Regel aus einer Prüfungsleistung oder Studienleistung bestehen. ³In fachlich zu begründenden Ausnahmefällen kann diese Prüfung auch aus Prüfungsteilen bzw. aus einer Kombination aus Prüfungs- und / oder Studienleistungen oder Teilleistungen bestehen. ⁴Leistungsnachweise in Form von mehrteiligen unbenoteten und/oder beliebig oft wiederholbaren Studienleistungen zählen nicht als selbstständige mehrteilige Prüfungen (Modulteilprüfungen) im Sinne des Satz 3. ⁵ECTS-Punkte werden nur für die erfolgreiche Teilnahme an Modulen vergeben, die aufgrund eigenständig erbrachter, abgrenzbarer Leistungen in einer Modulprüfung festgestellt wird. ⁶Studienbegleitende 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) ¹Prüfungen (Prüfungs- und Studienleistungen) messen den Erfolg der Studierenden. ²Sie können schriftlich, mündlich, elektronisch oder in anderer Form erfolgen; Näheres regeln die **Anlagen 2a** bis **3b**. ³Bei 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.⁴ 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.⁵ Weiterhin können Seminarleistungen (in der Regel Präsentation und schriftliche Ausarbeitung) und Exkursionsleistungen (in der Regel Begutachtung oder Diskussionsbeitrag) gefordert werden.⁶ 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 7 bzw. den **Anlagen 2a bis 3b** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.⁷ 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.⁸ Prüfungsleistungen und Teilprüfungen werden benotet.⁹ 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.

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

§ 8 Anwesenheitspflicht

(1) ¹Für 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.² 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) ¹Die Teilnahme ist dann regelmäßig, wenn in einer Lehrveranstaltung nicht mehr als 15 v. H. der Unterrichtszeit versäumt werden.² 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.³ Werden insgesamt mehr als 30 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, ist die Lehrveranstaltung erneut zu belegen.⁴ Bei der Ermittlung des Umfangs der Fehlzeiten sich ergebende Nachkommastellen sind zu Gunsten der Studierenden zu runden.

(3) ¹Im Rahmen von Exkursionen, Praktika und Blockseminaren ist abweichend von Abs. 2 die Teilnahme nur dann regelmäßig, wenn alle Unterrichtseinheiten besucht wurden. ²Für glaubhaft gemachte, nicht von der bzw. dem Studierenden zu vertretenden 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. ³Werden mehr als 15 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, so ist die Veranstaltung erneut zu belegen. ⁴Bei der Ermittlung des Umfangs der Fehlzeiten sich ergebende Nachkommastellen sind zu Gunsten der Studierenden zu runden.

(4) ¹Die 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. ²Werden Lehrveranstaltungen im Online-Format abgehalten, erfolgt die Kontrolle der Anwesenheit durch die bzw. den Lehrenden mittels eines Namensabgleichs. ³In 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. ⁴Nehmen 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.

§ 9 Prüfungsfristen, Fristversäumnis

(1) ¹Die 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 sind. ²Regeltermine sind in der Grundlagen- und Orientierungsprüfung das zweite Semester und in der Bachelor- bzw. Masterprüfung das letzte Semester der jeweiligen Regelstudienzeit. ³Die 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.

⁴Die 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) ¹Die Gründe nach den Absätzen 1 und 2 müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schrift-

lich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ²Werden die Gründe anerkannt, so ist die Prüfung zum nächstmöglichen Termin abzulegen; bereits vorliegende Prüfungs- oder Studienleistungen werden angerechnet. ³Es gilt § 11 Abs. 3 Sätze 2 bis 4.

§ 10 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 §§ 10 bis 12 **ABMPO/TF** gelten entsprechend.

§ 11 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) ¹Die Studierenden melden sich zu den einzelnen Modulprüfungen nach Beginn der Vorlesungszeit an. ²Die Anmeldetermine und Anmeldeformalitäten werden rechtzeitig vorher ortsüblich bekannt gegeben. ³Die Teilnahme an der jeweiligen Prüfung setzt die ordnungsgemäße Anmeldung auf der hierfür bereitgestellten Plattform voraus.

(3) ¹Unbeschadet der Fristen gemäß §§ 9, 31 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. ²In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist ein Attest vorzulegen; der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen. ³Das (vertrauens-)ärztliche Attest muss eine Beschreibung der gesundheitlichen Beeinträchtigung und die Angabe der sich daraus ergebenden Verminderung des Leistungsvermögens in der Prüfung speziell durch die Störung bestimmter körperlicher oder geistiger Funktionen enthalten. ⁴Im Falle eines krankheitsbedingten Rücktritts am Tag der Prüfung nach Beginn der Prüfungszeit (= Prüfungsabbruch) ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich ein vertrauensärztliches Attest vorzulegen. ⁵Die 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. ⁶Eine Anmeldung zur Prüfung und die Teilnahme an der Prüfung sind erst wieder in einem späteren Semester möglich. ⁷Die Folgen eines verspäteten Rücktritts richten sich nach Abs. 4.

(4) ¹Eine 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. ²Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. ³Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt. ⁴Es gelten Abs. 3 Sätze 2 bis 4.

§ 12 Zugangskommission zum Masterstudium

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

(2) ¹Die Zugangskommission besteht aus einer Professorin bzw. einem Professor als der bzw. dem Vorsitzenden, sowie einer bzw. einem weiteren hauptberuflich im Sinne des Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** im Dienst der Universität stehenden Professorin bzw. Professor und zwei wissenschaftlichen und künstlerischen Mitarbeitenden im Sinne des Art. 19 **BayHIG**, die gemäß der **Hochschulprüferverordnung** in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen befugt sind. ²Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Technischen Fakultät für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt; Wiederbestellung ist möglich. ³§ 10 Abs. 4 und Abs. 5 **ABMPO/TF** gelten entsprechend.

(3) ¹Die Zugangskommission kann für die Durchführung der mündlichen Zugangsprüfung gemäß Abs. 7 der **Anlage** an der FAU oder der TH Nürnberg hauptberuflich im Sinn des Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** tätige hauptberufliche oder nebenberufliche Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer im Sinne des Art. 19 **BayHIG** sowie hauptberuflich im Sinne des Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** im Dienst der FAU bzw. der TH Nürnberg stehende wissenschaftliche oder künstlerische Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter im Sinne des Art. 19 **BayHIG** als Prüfende bestellen, wenn sie gemäß § 10 i. V. m. § 12 **ABMPO/TF** zur Abnahme von Prüfungen berechtigt und am Bachelor- oder Masterstudiengang Berufspädagogik Technik beteiligt sind.

§ 13 Anerkennung von Kompetenzen

(1) ¹Studienzeiten, Studien- und Prüfungsleistungen, die in Studiengängen oder durch die erfolgreiche Teilnahme an einer Fernstudieneinheit im Rahmen eines anderen Studiengangs an der FAU oder an anderen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen in der Bundesrepublik Deutschland oder in Studiengängen an ausländischen staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschulen erbracht worden sind, sowie aufgrund solcher Studiengänge erworbene Abschlüsse sind anzuerkennen, sofern hinsichtlich der erworbenen und der nachzuweisenden Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede bestehen. ²Gleiches gilt für Studien- und Prüfungsleistungen, die an einer staatlichen oder staatlich anerkannten Hochschule in Bayern im Rahmen von Modul- und Zusatzstudien, an der Virtuellen Hochschule Bayern oder im Rahmen eines Früh- oder Jungstudiums erbracht worden sind. ³Die Anerkennung dient der Fortsetzung des Studiums, der Ablegung von Prüfungen, der Aufnahme eines weiteren Studiums oder der Zulassung zur Promotion.

(2) ¹Kompetenzen, die im Rahmen weiterbildender oder weiterqualifizierender Studien oder außerhalb des Hochschulbereichs erworben wurden, können angerechnet werden, wenn sie gleichwertig sind. ²Außerhalb des Hochschulbereichs erworbene Kompetenzen dürfen höchstens die Hälfte der nachzuweisenden Kompetenzen ersetzen.

(3) ¹Die Noten anerkannter Studien- und Prüfungsleistungen werden übernommen, wenn sie gemäß § 20 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. ²Stimmt 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 § 20 nicht überein, werden die Noten der anderen Hochschulen in der Regel nach der Formel

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

mit x = gesuchte Umrechnungsnote

N_{max} = beste erzielbare Note

N_{min} = unterste Bestehensnote

N_d = erzielte Note

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

(4) ¹Im Falle der Anerkennung bzw. Anrechnung von 30 oder mehr ECTS-Punkten im Vollzeitstudium erfolgt eine Hochstufung der bzw. des Studierenden in höhere Fachsemester. ²Dabei wird pro anerkannter 30 ECTS-Punkte ein Semester hochgestuft. ³Sätze 1 und 2 gelten für das Teilzeitstudium mit der Maßgabe, dass eine Hochstufung jeweils bereits nach der Hälfte des in Sätzen 1 und 2 angegebenen Umfangs der Anerkennung bzw. Anrechnung erfolgt.

(5) ¹Anerkennung und Anrechnung erfolgen auf Antrag. ²Die für die Anerkennung bzw. Anrechnung erforderlichen Unterlagen sind der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses vorzulegen. ³Vorbehaltlich der Regelung in Satz 4 besteht bei Vorliegen der Voraussetzungen der Abs. 1 und 2 ein Rechtsanspruch auf Anerkennung bzw. Anrechnung. ⁴Eine Anerkennung bzw. Anrechnung ist nur möglich, soweit das entsprechende Prüfungsrechtsverhältnis an der FAU noch nicht durch das Bestehen oder endgültige Nichtbestehen der Prüfung beendet ist. ⁵Die Entscheidung trifft die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses nach Anhörung der bzw. des vom zuständigen Fach benannten Fachvertreterin bzw. des Fachvertreter; die Entscheidung ergeht schriftlich.

§ 14 Täuschung, Ordnungsverstoß, Ausschluss von der weiteren Teilnahme

(1) ¹Im 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. ²Zu den nicht zugelassenen Hilfsmitteln in Satz 1 bei der Anfertigung von Prüfungs- bzw. Studienleistungen zählt insbesondere die Nutzung von Chatbots oder anderweitiger Systeme Künstlicher Intelligenz, die die eigenständige Leistung der bzw. des Studierenden ersetzen kann, sofern diese nicht ausdrücklich von der bzw. dem Prüfenden als Hilfsmittel zugelassen wurden.

(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 mit der Folge, dass die bzw. der Studierende den Prüfungsanspruch im entsprechenden Modul verliert (endgültiges Nichtbestehen), was in der Regel zum endgültigen Nichtbestehen des Studiengangs führt.

§ 15 Entzug akademischer Grade

Der Entzug des Bachelor- bzw. Mastergrades richtet sich nach Art. 101 BayHIG.

§ 16 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.

§ 17 Schriftliche Prüfung, Antwort-Wahl-Verfahren

(1) ¹In 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. ²Schriftliche Prüfungen mit Ausnahme von Klausuren 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. ³Bei Prüfungen

(2) i. S. d. Satz 2 sind die Aufgabenstellungen möglichst auf das Prüfen von höheren Kompetenzen wie Verständnis, Analysieren, Transfer und Anwendung auszurichten.

(3) ¹Ein 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. ²Die Entscheidung darüber trifft die bzw. der Modulverantwortliche. ³Sie bzw. er informiert die Studierenden spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn, falls statt einer (elektronischen) Klausur eine mündliche Prüfung stattfindet. ⁴Die Form der Wiederholungsprüfung in Semestern, in denen keine Lehrveranstaltung stattfindet, folgt der Prüfungsform des Semesters, in dem zuletzt die Lehrveranstaltung abgehalten wurde. ⁵Wiederholungsprüfungen in Semestern, in denen die Lehrveranstaltung abgehalten wird, folgen der Prüfungsform der für das betreffende Semester gewählten Prüfungsform.

(4) ¹Studierende, 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. ²Die Entscheidung trifft der Prüfungsausschuss. ³Mit dem Antrag sind Nachweise über das beabsichtigte Auslandsstudium und die schriftliche Zustimmung der bzw. des Prüfenden vorzulegen.

(5) ¹Schriftliche Prüfungen werden von der Erstellerin bzw. dem Ersteller der Aufgabe bewertet; der Prüfungsausschuss kann Ausnahme gestatten. ²Eine mit „nicht ausreichend“ bewertete schriftliche Prüfung ist von zwei Prüfenden zu bewerten. ³Die Bewertung der bzw. des Prüfenden muss schriftlich dokumentiert werden und die das abschließende Votum tragenden Gründe erkennen lassen.

(6) ¹Klausuren können vollständig oder teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden (Single- und / oder Multiple-Choice-Prüfungen). ²Näheres dazu, in welchen Modulen Klausuren im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, regelt das Modulhandbuch. ³Die bzw. der zu Prüfende hat anzugeben, welche der mit den Aufgaben vorgelegten Ant-

worten sie oder er für zutreffend hält. ⁴Die Prüfungsaufgaben müssen zuverlässige Prüfungsergebnisse ermöglichen. ⁵Bei der Aufstellung der Prüfungsaufgaben ist festzulegen, welche Antworten als zutreffend anerkannt werden. ⁶Falls die Frage Mehrfachantworten verbietet, sind Mehrfachantworten unzulässig und werden nicht gewertet. ⁷Die 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. ⁸Ergibt 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. ⁹Die Verminderung der Zahl der Prüfungsaufgaben darf sich nicht zum Nachteil einer oder eines zu Prüfenden auswirken. ¹⁰Über die jeweilige Aufgabe hinaus dürfen keine Minuspunkte vergeben werden.

(7) ¹Die Aufgabenstellerinnen bzw. Aufgabensteller nach Abs. 5 Satz 7 legen fest, wann die Prüfungen nach Abs. 5 Satz 1 als bestanden gelten und legen auch eine relative Bestehensgrenze (Satz 2 Nr. 2) fest. ²Sofern die Aufgabenstellerinnen bzw. Aufgabensteller keine Festlegung getroffen haben, gelten Prüfungen nach Abs. 4 Satz 1 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 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.

³Die Referenzgruppe der Erstteilnehmenden nach Satz 2 Nr. 2 muss aus mindestens 50 Personen bestehen; anderenfalls ist die relative Bestehensgrenze nicht anwendbar. ⁴Wird Satz 2 Nr. 2 angewendet, ist die Studiendekanin bzw. der Studiendekan zu unterrichten.

(8) ¹Bei schriftlichen Prüfungen, die nur teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren abgenommen werden, gelten die Abs. 5 und 6 nur für diesen Teil. ²Bei 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.

§ 18 Mündliche Prüfung

(1) ¹In den mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie die Zusammenhänge des Prüfungsgebiets erkennen und spezielle Fragestellungen in diese Zusammenhänge einzuordnen vermögen. ²Mündliche Prüfungen finden, soweit nichts anderes vorgeschrieben ist, vor einer bzw. einem Prüfenden in Anwesenheit einer Beisitzerin bzw. eines Beisitzers statt, die bzw. der von der bzw. dem Prüfenden bestellt wird. ³§ 17 Abs. 2 gilt 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 § 20 fest.

(4) ¹Über 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. ²Das Protokoll wird von den prüfungsberechtigten Personen und der Beisitzerin bzw. dem Beisitzer unterzeichnet.

³Die Wiedergabe von Prüfungsfragen und Antworten ist nicht erforderlich. ⁴Das Protokoll ist mindestens zwei Jahre aufzubewahren.

§ 19 Elektronische Prüfung in Präsenz

¹Prüfungen können in elektronischer Form in Präsenz abgenommen werden. ²Näheres dazu, in welchen Modulen Prüfungen in elektronischer Form in Präsenz abgenommen werden, regelt das Modulhandbuch. ³Elektronische Prüfungen in Präsenz (E-Prüfungen) sind Prüfungsverfahren, deren Durchführung und Auswertung durch computergestützte bzw. digitale Medien erfolgen. ⁴Die Authentizität und die Integrität der Prüfungsergebnisse sind sicherzustellen.

⁵Eine automatisiert erstellte Bewertung einer Prüfung soll auf Antrag der bzw. des betroffenen Studierenden von einer bzw. einem Prüfenden, im Fall einer nicht bestandenen Prüfung von zwei Prüfenden, überprüft werden.

§ 20 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote

(1) ¹Die Urteile über die einzelnen Prüfungen werden von der bzw. dem jeweiligen Prüfenden durch folgende Prädikate und Noten ausgedrückt:

Prädikat	Note	Erläuterung
sehr gut	= (1,0 oder 1,3)	eine hervorragende Leistung;
gut	= (1,7 oder 2,0 oder 2,3)	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt;
befriedigend	= (2,7 oder 3,0 oder 3,3)	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht;
ausreichend	= (3,7 oder 4,0)	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen entspricht;
nicht ausreichend	= (4,3 oder 4,7 oder 5,0)	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt.

²Eine Prüfung (§ 7 Abs. 2) ist bestanden, wenn sie mindestens mit der Note „ausreichend“ bewertet ist. ³Bei unbenoteten Prüfungen (§ 7 Abs. 3 Satz 9) lautet die Bewertung „bestanden“ oder „nicht bestanden“; dies gilt auch im Falle einer Kombination aus mehreren Studienleistungen in Fällen des § 7 Abs. 2 Satz 3. ⁴Eine Modulprüfung ist vorbehaltlich einer abweichenden Regelung in den **Anlagen** bestanden, wenn alle Teilleistungen (§ 7 Abs. 2 Satz 3) bestanden sind. ⁵Ist eine Prüfung von mehreren Prüfenden zu bewerten oder besteht sie aus mehreren Prüfungsteilen bzw. Teilleistungen i. S. d. § 7 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. ⁶Bei der Ermittlung der Note wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung.

(2) ¹Der Bewertungsmaßstab von im Antwort-Wahl-Verfahren zu erbringenden Prüfungsleistungen ist von den Aufgabenstellerinnen bzw. Aufgabenstellern nach § 17 Abs. 5 Satz 7 festzulegen. ²Erfolgt keine Festlegung, sind die erbrachten Prüfungen wie folgt zu bewerten: ³Wer die für das Bestehen der Prüfung nach § 17 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.

⁴Die 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. ⁵Wer nicht die erforderliche Mindestzahl erreicht, erhält die Note 5,0. ⁶Abweichend von Satz 3 können in den Fällen, in denen die Prüfung gemäß § 17 Abs. 5 teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wird, die Noten 4,3 und 4,7 festgesetzt werden.

(3) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die hierfür in § 27 dieser Prüfungsordnung festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind.

(4) ¹Soweit in den **Anlagen** nichts Anderes festgelegt ist, werden die Modulnoten aus dem Durchschnitt der einzelnen Noten der Prüfungen im Sinne von § 7 Abs. 2 Satz 3 errechnet; das Notenschema des Abs. 1 Satz 1 findet keine Anwendung. ²Bei der Ermittlung der Note wird nur eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung. ³Wird in einem Modul nur eine benotete Prüfung abgehalten, bildet sie die Modulnote. ⁴Wird keine benotete Prüfung abgehalten, lautet die Bewertung des bestandenen Moduls „bestanden“.

(5) ¹Vorbehaltlich 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. ²Abs. 1 Sätze 5 und 6 gelten entsprechend.

§ 21 Ungültigkeit der Prüfung

(1) Wurde bei einer Prüfung getäuscht und wird diese Tatsache erst nach der Aushändigung der Urkunden 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) ¹Die unrichtigen Urkunden werden eingezogen; es werden gegebenenfalls neue Urkunden ausgestellt. ²Eine Entscheidung nach Abs. 1 ist nach einer Frist von fünf Jahren ab dem Ausstellungsdatum der Urkunden ausgeschlossen.

§ 22 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) ¹Der Antrag ist binnen eines Monats nach Notenbekanntgabe bei dem für die Einsicht zuständigen Prüfungsorgan zu stellen. ²Die Einsicht wird durch die bzw. den Prüfenden gewährt, soweit nicht das Prüfungsamt zuständig ist; Näheres regelt der Prüfungsausschuss. ³Wer 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.

§ 23 Zeugnis, Transcript of Records, Diploma Supplement, Grade distribution table, Urkunde

(1) ¹Wer einen Studiengang nach dieser Studien- und Prüfungsordnung 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. ²Die Urkunden werden von der bzw. dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses oder deren bzw. dessen Stellvertreterin bzw. Stellvertreter unterzeichnet. ³Zusätzlich zu den Abschlussdokumenten in Papierform können auch elektronisch verifizierbare Abschlussdokumente ausgestellt werden.

(2) ¹Das Zeugnis enthält die Module und Modulnoten und die Gesamtnote der Bachelor- bzw. Masterprüfung und nennt zudem das Thema der Bachelor- bzw. Masterarbeit. ²Das Transcript of Records führt alle besuchten Module auf; das Zeugnis und das Transcript of Records können in einer Urkunde zusammengefasst werden. ³Das Transcript of Records und das Diploma Supplement werden in englischer und deutscher Sprache ausgestellt. ⁴Informationen, 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.

§ 24 Bescheinigung über endgültig nicht bestandene Prüfung

¹Wer die Bachelor- bzw. Masterprüfung endgültig nicht bestanden hat, erhält einen mit Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid, aus dem sich das endgültige Nichtbestehen der Prüfung ergibt. ²Die bzw. der Studierende kann sich darüber hinaus im Prüfungsverwaltungssystem selbst eine Übersicht der in den einzelnen Modulen erzielten Noten ausdrucken.

§ 25 Nachteilsausgleich

(1) ¹Im Prüfungsverfahren ist auf Art und Schwere einer Behinderung Rücksicht zu nehmen. ²Wer 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. ³Sätze 1 und 2 gelten entsprechend für Studierende in besonderen Lebenslagen, deren Auswirkungen auf die Prüfungsfähigkeit mit einer länger andauernden Krankheit oder Behinderung im Sinne des Satz 2 vergleichbar sind.

(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) ¹Entscheidungen nach Abs. 1 und 2 werden nur auf schriftlichen Antrag hin von der Vorsitzenden oder dem Vorsitzenden des Prüfungsausschusses nach Anhörung der bzw. des Beauftragten für behinderte und chronisch kranke Studierende getroffen. ²Zum Nachweis des Vorliegens der Voraussetzungen nach Abs. 1 kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes bzw. eines der jeweiligen besonderen Lebenslage entsprechenden anderen Nachweises verlangt werden. ³Anträge auf Nachteilsausgleich sind möglichst spätestens vier Wochen vor

der Prüfung an den Prüfungsausschuss zu richten. ⁴Zusätzlich ist die Genehmigung den Prüfenden möglichst spätestens eine Woche vor der Prüfung durch die Studierende bzw. den Studierenden vorzulegen.

II. Teil: Bachelorprüfung

§ 26 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen

(1) ¹Wer 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. ²Zu 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.

³In Fällen des Satz 2 besteht gleichzeitig ein Immatrikulationshindernis.

(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.

§ 27 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

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

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

(2) ¹Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn alle in der **Anlage 2a** bzw. **2b** mit „GOP“ gekennzeichneten Module bestanden sind. ²Die 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.

§ 28 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) ¹Als Zweitfach i. S. d. § 3 Abs. 1 i. V. m. § 29 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.

²Andere als die in Satz 1 genannten Zweitfächer können auf Antrag vom Prüfungsausschuss genehmigt werden. ³Qualifikationsziel der verpflichtenden Belegung eines Zweitfaches ist der Erwerb der entsprechenden fachlichen und fachdidaktischen Kompetenzen zur Entwicklung und Gestaltung von fachlich fundierten Unterrichtskonzepten. ⁴Dabei sollen die Studierenden die fachlichen Grundlagen dieses Fachgebietes auf universitärem Niveau beherrschen und zu ersten Forschungsleistungen in diesem Bereich befähigt werden. ⁵Im Bachelorstudien-gang 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) ¹Das übergeordnete 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. ²Als 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. ³Der Prüfungsausschuss kann die wählbaren Module in einem Wahlpflichtmodulkatalog eingrenzen. ⁴Der Wahlpflichtmodulkatalog Elektrotechnik deckt dabei die Bereiche Allgemeine Elektrotechnik, Mikroelektronik, Energie- und Antriebstechnik, Informationstechnik, Regelungstechnik oder Leistungselektronik ab. ⁵Der Wahlpflichtmodulkatalog Maschinenbau ermöglicht eine Vertiefung bzw. Spezialisierung in den Bereichen Produktentwicklung, Laser- und Umformtechnik, Produktionstechnik, Messtechnik und Qualitätsmanagement und Kunststofftechnik. ⁶Art und Umfang der Prüfung sowie der Lehrveranstaltungen richten sich nach der jeweiligen **(Fach-) Studien- und Prüfungsordnung**.

§ 29 Qualifikationsziele und Prüfungen der wählbaren Zweitfächer

(1) ¹Im Zweitfach Deutsch werden spezialisierte Fähigkeiten in den fachwissenschaftlichen germanistischen Disziplinen der Neueren deutschen Literaturwissenschaft, der Sprachwissenschaft und der entsprechenden Fachdidaktik aufgebaut. ²Abweichend von den in Abs. 13 aufgeführten Prüfungsformen, sind im Zweitfach Deutsch auch Posterpräsentationen zu erbringen.

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

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

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

(5) ¹Im Zweifach Sport werden Fähigkeiten in den Bereichen Sportwissenschaft, Sportpädagogik und Sportdidaktik vertieft und die Lehrkompetenz in Mannschafts- und Einzelsportarten ausgebaut. ²Abweichend von den in Abs. 13 aufgeführten Prüfungsformen, sind im Zweifach Sport auch Praktische Prüfungen (15 bis 90 Min.) in Abhängigkeit von der gewählten Sportart zu absolvieren.

(6) ¹Im Zweifach Physik erlernen die Studierenden die fachwissenschaftlichen Grundlagen der Experimentalphysik und der Struktur der Materie und können sich in einzelne Spezialisierungsgebiete einarbeiten. ²Es werden umfangreiche Kompetenzen im Bereich der Didaktik der Physik erworben, dabei wird großer Wert auf die Einbeziehung von Experimenten in den Physikunterricht gelegt. ³Abweichend von den in Abs. 13 aufgeführten Prüfungsformen, sind im Zweifach Physik auch Praktikumsleistungen (4-12 zusammenhängende Versuche) zu erbringen.

(7) ¹Im Zweifach Informatik erwerben die Studierenden Kenntnisse in der Entwicklung von Algorithmen, der konzeptionellen Modellierung, Softwareentwicklung und der Implementierung von Datenbanksystemen. ²Dabei werden insbesondere Fachdidaktische Kompetenzen für den praktischen und theoretischen Informatikunterricht und die Fähigkeit zur Reflexion des eigenen Unterrichtes vermittelt. ³Abweichend von den in Abs. 13 aufgeführten Prüfungsformen, sind im Zweifach Informatik auch unbenotete Übungsleistungen, insbesondere Programmierübungen zu erbringen.

(8) ¹Im Zweifach Elektro- 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.

²Dadurch werden sie zum eigenständigen Entwickeln, Berechnen, Konstruieren und Erproben von neuen Bauelementen, Geräten, Maschinen, Anlagen und Systemen oder Verfahren zu ihrer Herstellung befähigt. ³Die zielgruppenorientierte, fachdidaktisch sinnvolle Vermittlung der erworbenen Kenntnisse ist ebenfalls Ziel der Ausbildung. ⁴Da das Zweifach Elektro- und Informationstechnik im Wesentlichen mit der Fachwissenschaft (Hauptfach) Elektro- und Informationstechnik übereinstimmt, sind Art und Umfang der Prüfungen in den einzelnen Modulen der **Anlage 2a** zu entnehmen.

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

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

²Sie werden unter Berücksichtigung von wirtschaftlichen Fragestellungen wie Vertriebs- und Managementaufgaben zur Planung, Entwicklung, Konstruktion, Produktion und Prüfung von

technischen Produkten befähigt. ³Die zielgruppenorientierte, fachdidaktisch sinnvolle Vermittlung der erworbenen Kenntnisse ist ebenfalls Ziel der Ausbildung. ⁴Da das Zweitfach Metalltechnik im Wesentlichen mit der Fachwissenschaft (Hauptfach) Metalltechnik übereinstimmt, sind Art und Umfang der Prüfungen in den einzelnen Modulen der **Anlage 2b** zu entnehmen.

(10) Im Zweitfach Berufssprache Deutsch werden fachwissenschaftliche Grundlagen zur Neueren deutschen Literaturwissenschaft vermittelt, die Sensibilität für Zielgruppen des Sprachunterrichts durch das Studium einer Migrationsprache entwickelt sowie fachdidaktische Gestaltungsmöglichkeiten für den sprachsensiblen Fachunterricht an beruflichen Schulen reflektiert und entwickelt. ²Abweichend von den in Abs. 13 aufgeführten Prüfungsformen, sind im Zweitfach Berufssprache Deutsch auch Posterpräsentationen zu erbringen.

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

(12) ¹Im Zweitfach Sonderpädagogik werden fachwissenschaftliche Grundlagen zu ausgewählten heilpädagogischen Fragestellungen und inklusivem Unterricht gelegt. ²Des 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. ²Die Lehrveranstaltungen des Zweitfachs Sonderpädagogik finden teilweise an der Julius-Maximilians-Universität Würzburg statt. ³In der Regel findet eine Prüfung je Modul statt, dabei handelt es sich um eine der in Abs. 13 aufgeführten Alternativen. ³Näheres regelt das Modulhandbuch welches jeweils vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht wird

(13) ¹Art 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, welches vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht wird. ²Mögliche Prüfungen sind: Klausur (30, 60, 90, oder 120 Minuten), schriftliche Ausarbeitung/Hausarbeit/Bericht (8-40 Seiten), Präsentation/Referat/Vortrag (in der Regel 5 -90 Min.), oder mündliche Prüfung (10, 20, 30 Min.). ³In gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 begründeten Ausnahmefällen sind auch Kombinationen derselben möglich.

(14) ¹Die 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. ²Die Lehrveranstaltungen des Zweitfachs Sonderpädagogik (Abs. 12) finden teilweise an der Julius-Maximilians- Universität Würzburg statt. ³Näheres wird im Modulhandbuch geregelt.

§ 30 Bachelorarbeit

(1) ¹Die Bachelorarbeit soll nachweisen, dass die Studierenden im Stande sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung aus der gewählten Studienrichtung, dem gewählten Zweitfach oder der Pädagogik selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. ²Das Modul Bachelorarbeit wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet und schließt mit der Bachelorarbeit sowie einem Vortrag derselben ab. ³Der 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) ¹Alle hauptberuflichen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer im Sinne des Art. 19 Abs. 1 **BayHIG**, die hauptberuflich im Sinne des Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** an der FAU beschäftigt und am Bachelor- oder Masterstudiengang Berufspädagogik Technik beteiligt sind, sind zur Vergabe einer Bachelorarbeit berechtigt (Betreuerinnen und Betreuer). ²Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. ³Die 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) ¹Die Studierenden sorgen rechtzeitig zur Wahrung der Fristen nach § 9, in der Regel spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Bachelorarbeit erhalten. ²Thema und Tag der Ausgabe sind dem Prüfungsamt mitzuteilen. ³Gelingt 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) ¹Die 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. ²Das Thema muss so begrenzt sein, dass es mit einer Bearbeitungszeit von 300 Stunden in der Regelbearbeitungszeit bearbeitet werden kann. ³Weist die bzw. der Studierende durch ärztliches Attest nach, dass sie bzw. er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungszeit. ⁴Ruht 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. ⁵Sätze 3 und 4 gelten entsprechend in Fällen, in denen die bzw. der Studierende aus schwerwiegenden, nicht in ihrer bzw. seiner Risikosphäre liegenden und nicht von ihr bzw. ihm zu vertretenden Gründen, an der Bearbeitung der Bachelorarbeit gehindert ist.

(6) ¹Das 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. ²Wird das Thema unzulässigerweise zurückgegeben, wird die Bachelorarbeit mit „nicht ausreichend“ (5,0) benotet. ³Satz 2 gilt entsprechend, wenn die Bachelorarbeit nicht fristgerecht abgegeben wird.

(7) ¹Die Arbeit ist in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. ²Auf 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) ¹Die 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. ²Die Betreuerin bzw. der Betreuer teilt dem Prüfungsamt unverzüglich das Datum der Abgabe mit. ³Die 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. ⁴Der Verzicht ist schriftlich oder

elektronisch zu dokumentieren. ⁵Die 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) ¹Die Arbeit wird von der Betreuerin bzw. dem Betreuer beurteilt, soweit nichts anderes bestimmt ist; § 17 Abs. 4 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend. ²Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt darauf hin, dass die Arbeit spätestens innerhalb eines Monats begutachtet ist. ³Die Arbeit ist bestanden, wenn sie wenigstens mit der Note ausreichend beurteilt ist.

(10) ¹Eine mit nicht ausreichend bewertete Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung oder Überarbeitung ist ausgeschlossen. ²Die 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. ³Für die Wiederholung gelten die Abs. 1, Abs. 3, Abs. 4 Sätze 2 und 3 sowie Abs. 5 bis 9 entsprechend.

§ 31 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel

(1) ¹Mit Ausnahme der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sowie der Bachelorarbeit kann jede nicht bestandene Modulprüfung zweimal wiederholt werden. ²Die Wiederholung ist auf die nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung beschränkt; bei anwesenheitspflichtigen Modulen besteht eine Pflicht zum erneuten Besuch der Lehrveranstaltung nur dann, wenn die erneute Anwesenheit der bzw. des Studierenden aufgrund des didaktischen Charakters der Lehrveranstaltung bzw. der Prüfung für den Kompetenzerwerb der Studierenden erforderlich ist. ³Die Prüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung können nur einmal wiederholt werden; hinsichtlich der Wiederholung der Bachelorarbeit gilt § 30 Abs. 10. ⁴Die Wiederholungsprüfung muss zum nächsten Termin abgelegt werden, der in der Regel spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des ersten Prüfungsergebnisses stattfindet. ⁵Abweichend 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. ⁶Wiederholungsprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen werden frühestens in dem auf den Erstversuch folgenden Prüfungszeitraum angeboten. ⁷Die bzw. der Studierende gilt zur nächsten Wiederholungsprüfung als angemeldet. ⁸Die bzw. der Studierende ist verpflichtet, den Status der Anmeldung im Prüfungsverwaltungssystem regelmäßig zu überprüfen und etwaige Unstimmigkeiten unverzüglich dem Prüfungsamt mitzuteilen. ⁹Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation und Beurlaubung nicht unterbrochen. ¹⁰Bei 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. ¹¹Die Regel Fristen gemäß § 9 Abs. 1 laufen weiter; § 9 Abs. 3 gilt entsprechend. ¹²Die Regeln über Mutterschutz, Eltern- und Pflegezeit (§ 9 Abs. 2) finden Anwendung.

(2) ¹Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung desselben Moduls ist nicht zulässig. ²Statt 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.

§ 32 Zusatzmodule

(1) ¹Zusatzmodule sind weitere Module des Studiengangs (z. B. Wahlmodule, Schlüsselqualifikationen), die im Rahmen der Prüfungsfristen nach § 9 zusätzlich zu erfolgreich absolvierten Modulen besucht werden. ²Besteht 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. ³Die getroffene Wahl ist dem Prüfungsamt bis spätestens acht Wochen vor Erteilung des Abschlusszeugnisses mitzuteilen. ⁴Die Wahl wird damit bindend. ⁵Wird keine Wahl getroffen, rechnet das Prüfungsamt bei Wahlmöglichkeiten das besser bewertete Modul an.

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

III. Teil: Masterprüfung

§ 33 Qualifikation zum Masterstudium

(1) ¹Die 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**. ²Fachspezifischer Abschluss i. S. d. Satz 1 Nr. 1 Alt. 1 ist der Bachelorabschluss Berufspädagogik Technik bzw. Berufspädagogik Elektro- und Informationstechnik der FAU und der Bachelorabschluss Ingenieurpädagogik (SR Bautechnik) der TH Nürnberg. ³Als fachverwandte Abschlüsse i. S. d. Satz 1 Nr. 1 Alt. 2 werden Bachelor- oder Diplomabschlüsse der Studiengänge Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik, Maschinenbau, Mechatronik und Bauingenieurwesen anerkannt.

(2) ¹Die Abschlüsse nach Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 dürfen hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss vermittelten Qualifikationsprofils nicht wesentlich unterschiedlich zu dem Bachelorabschluss nach dieser Studien- und Prüfungsordnung bzw. der Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Ingenieurpädagogik (SR Bautechnik) der TH Nürnberg sein. ²Sind 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. ³Der Zugang wird unter Vorbehalt gewährt; im Falle des nicht rechtzeitigen Nachweises erfolgt die Exmatrikulation. ⁴Für die Feststellung der Anerkennung von in- und ausländischen Abschlüssen gilt Art. 86 **BayHIG**.

(3) ¹Abweichend 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. ²Der 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. ³Der Zugang zum Masterstudium erfolgt in diesem Fall unter Vorbehalt; im Falle des nicht rechtzeitigen Nachweises erfolgt die Exmatrikulation.

§ 34 Zulassung zu den Prüfungen

(1) ¹Vorbehaltlich der Regelung in § 4 Abs. 2 und 3 gelten Studierende, die im Masterstudium immatrikuliert sind, als zugelassen zur Masterprüfung und den Modulprüfungen, aus denen die Masterprüfung besteht, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen. ²Die 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.

§ 35 Masterprüfung

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

(2) ¹Die 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. ²Module, die bereits Gegenstand einer Bachelorprüfung waren, können wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzgewinns, 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.

(3) ¹Für die Wahlpflichtmodule (Modulgruppe M 1) gilt § 28 Abs. 4 entsprechend. ²In der Studienrichtung Bautechnik wählen die Studierenden für die Modulgruppe M1-M3 Module im Umfang von 15 ECTS-Punkte aus einem Katalog des Masterstudiengangs Bauingenieurwesen der TH Nürnberg, damit wird eine Vertiefung und ggf. Spezialisierung der Fachwissenschaft ermöglicht.

(4) ¹Für 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. ²Das Praktikum dient der Vertiefung und praktischen Anwendung einer selbstgewählten Spezialisierung aus der Fachwissenschaft. ³In 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.

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

(6) Die Module der Zweitfächer und die entsprechenden Prüfungen richten sich nach §§ 28 Abs. 2 und 29 sowie den Vorgaben des jeweiligen Faches und sind der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 36 Masterarbeit

(1) ¹Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt. ²Sie 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. ³Die Masterarbeit darf nicht mit einer früher vorgelegten Diplomarbeit, Zulassungsarbeit für das Lehramt, Bachelor- oder Masterarbeit oder Dissertation in wesentlichen Teilen übereinstimmen (Plagiatsschutz). ⁴Das Modul Masterarbeit wird mit 20 ECTS-Punkten bewertet und schließt mit der Masterarbeit und einem Vortrag derselben ab. ⁵Der Umfang der Masterarbeit ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer abzustimmen.

(2) ¹Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis von mindestens 80 ECTS-Punkten gemäß **Anlage 3a** bzw. **3b**. ²Es wird dringend empfohlen, die Masterarbeit erst dann zu beginnen, wenn die Module der ersten drei Semester gemäß **Anlage 3a** bzw. **3b** nachgewiesen sind. ³Im Übrigen sorgen die Studierenden rechtzeitig zur Wahrung der Fristen nach § 9, in der Regel spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Masterarbeit erhalten. ⁴Thema und Tag der Ausgabe sind von der Betreuerin bzw. vom Betreuer unverzüglich zu bestätigen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. ⁵Gelingt 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) ¹Alle hauptberuflichen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer im Sinne des Art. 19 Abs. 1 **BayHIG**, die hauptberuflich im Sinne des Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** an der FAU tätig und am Bachelor- oder Masterstudiengang Berufspädagogik Technik beteiligt sind, sind zur Vergabe einer Masterarbeit berechtigt (Betreuerinnen bzw. Betreuer). ²§ 30 Abs. 3 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend.

(4) ¹Die 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. ²Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern. ³Weist die bzw. der Studierende durch ärztliches Zeugnis nach, dass sie bzw. er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist.

⁴Ruht 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. ⁵Sätze 3 und 4 gelten entsprechend in Fällen, in denen die bzw. der Studierende aus schwerwiegenden, nicht in ihrer bzw. seiner Risikosphäre liegenden und nicht von ihr bzw. ihm zu vertretenden Gründen, an der Bearbeitung der Masterarbeit gehindert ist.

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

(6) ¹Die Arbeit ist in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. ²Auf 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. ³Die 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. ⁴Die 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. ⁵Die 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. ⁶Der Verzicht ist schriftlich oder elektronisch zu dokumentieren. ⁷Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

(7) ¹Die Masterarbeit wird von der Betreuerin bzw. dem Betreuer beurteilt; Ausnahmen kann der Prüfungsausschuss beschließen. ²§ 17 Abs. 4 Sätze 2 und 3 gelten entsprechend. ³Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt daraufhin, dass die Masterarbeit innerhalb eines Monats begutachtet ist.

(8) ¹Die Masterarbeit ist angenommen, wenn sie von der Betreuerin bzw. dem Betreuer bzw. im Falle von zwei Gutachten im Wege des arithmetischen Mittels beider Gutachten mit wenigstens „ausreichend“ beurteilt ist. ²Sie ist abgelehnt, wenn sie im Wege des arithmetischen Mittels beider Gutachten mit „nicht ausreichend“ bewertet ist.

(9) ¹Ist die Masterarbeit abgelehnt oder gilt sie als abgelehnt, so kann sie einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung ist ausgeschlossen. ²Die 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. ³Für 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. ⁴Die 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. ⁵Im 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.

§ 37 Wiederholung von Prüfungen, Modulwechsel, Zusatzmodule

Für die Wiederholung von Prüfungen gelten §§ 31 und 32 entsprechend.

IV. Teil: Schlussvorschriften

§ 38 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften

(1) ¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 1. April 2024 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Bachelor- bzw. Masterstudium ab dem Wintersemester 2024/2025 aufnehmen werden. ³Sie gilt ebenfalls für alle Bachelorstudierenden der Studienrichtung Metalltechnik, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der 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 in der Fassung vom 23. März 2022 oder 28. September 2023 studieren. ⁴Satz 3 gilt entsprechend für Bachelorstudierende der Studienrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik, die nach der BMBPO/BPT vom 19. Februar 2009 in der Fassung vom 25. März 2020, 15. Oktober 2021, 23. März 2022 oder 28. September 2023 studieren. ⁵Bachelorstudierende, die nach der BMPO/BP-T in einer anderen als den in Sätzen 3 und 4 genannten Fassung studieren sowie Masterstudierende die nach einer beliebigen Fassung der bisher gültigen BMPO/BP-T studieren, beenden ihr Studium nach der bisher für sie geltenden Fassung.

(2) ¹Gleichzeitig tritt die 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, zuletzt geändert durch Satzung vom 28. September 2023, mit Wirkung zum 31. März 2028 außer Kraft. ²Prüfungen nach der in Satz 1 genannten Satzung werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2027 und bezogen auf das Masterstudium in Voll- und Teilzeit letztmals im Wintersemester 2027/2028 angeboten. ³Ab dem in Satz 2 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Wegfall des Prüfungsangebots betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zum jeweiligen Zeitpunkt geltenden Fassung der BMPO/BP-T ab.

Anlage 1: Qualifikationsfeststellungsverfahren

(1) ¹Das Qualifikationsfeststellungsverfahren wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal pro Semester für die Aufnahme zum kommenden Semester durchgeführt. ²Zur Teilnahme an diesem Qualifikationsfeststellungsverfahren kann im Interesse eines zügigen weiteren Studiums auch zugelassen werden, wer unmittelbar vor Abschluss des Bachelorstudiums steht (§ 33 Abs. 3).

(2) ¹Der 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. ²Bewerbungen 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. ³Bewerbungen 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. ⁴Die 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. ⁵Dem Antrag ist das Zeugnis über den Abschluss gem. § 33 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 oder, im Falle des § 33 Abs. 3, ein Transcript of Records, beizufügen. ⁶Im Fall von Abs. 1 Satz 2 kann allgemein oder im Einzelfall eine Frist zur Nachreichung festgesetzt werden.

(3) ¹Die Feststellung der Qualifikation obliegt gemäß § 12 der Zugangskommission des Masterstudiengangs. ²Die Zugangskommission kann die Koordination und Durchführung des Verfahrens einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen, soweit nichts Anderes bestimmt ist. ³Die Zugangskommission bedient sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben des Masterbüros.

(4) ¹Der Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren setzt voraus, dass die in Abs. 2 genannten Unterlagen fristgerecht und vollständig vorliegen. ²Mit den Bewerberinnen bzw. Bewerbern, die die erforderlichen Voraussetzungen erfüllen, wird das Qualifikationsfeststellungsverfahren gemäß Abs. 5 ff. durchgeführt. ³Bewerberinnen 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) ¹In 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. ²Besonders qualifizierte Bewerberinnen bzw. Bewerber können allein aufgrund der Vorauswahl in das Masterstudium aufgenommen werden. ³Als besonders qualifiziert gilt insbesondere, wer einen Abschluss der FAU nach § 33 Abs. 1 Satz 1 Nr. 1 mit mindestens der Note 2,5 (= gut) vorweisen kann, bzw. im Fall des § 33 Abs. 3 in den nachgewiesenen Modulen einen Notendurchschnitt von besser als 2,5 erreicht hat, oder im Bereich der aufgeführten fachwissenschaftlichen Pflichtmodule 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. ⁴Satz 3 gilt im Falle des

Bachelorabschlusses Ingenieurpädagogik (SR Bautechnik) der TH Nürnberg entsprechend für die fachspezifischen Module Berufspädagogische Vertiefung (5 ECTS-Punkte), Baustatik 1 (4 ECTS-Punkte), Stahlbetonbau (5 ECTS-Punkte), Holz- und Stahlbau (6 ECTS-Punkte), Siedlungswasserwirtschaft (4 ECTS-Punkte) und Bauinformatik (4 ECTS-Punkte).⁵Bei Abschlüssen und Modulen, die ein abweichendes Notensystem ausweisen, gelten § 13 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 entsprechend.⁶Wer 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) ¹Bewerberinnen bzw. Bewerbern, denen nicht bereits im Rahmen der Vorauswahl der Zugang zum Masterstudium gewährt werden kann, werden zu einer mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. ²Der Termin der mündlichen Zugangsprüfung wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. ³Ist 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. ⁴Die mündliche Zugangsprüfung wird in der Regel als Einzelprüfung mit einem Umfang von ca. 15 Minuten durchgeführt. ⁵Sie kann auch als Gruppenprüfung mit maximal fünf Bewerberinnen bzw. Bewerbern und einem Umfang von je ca. 15 Minuten pro Bewerberin bzw. Bewerber erfolgen; findet sie als Gruppenprüfung statt, so wird dies mit der Einladung bekannt gegeben. ⁶Sie kann mit Einverständnis der Bewerberin bzw. des Bewerbers auch bildtelefonisch stattfinden. ⁷Sie wird von einem Mitglied der Zugangskommission oder von einer bzw. einem von der Zugangskommission gemäß § 12 Abs. 3 bestellten Prüfenden in Anwesenheit einer Beisitzerin bzw. eines Beisitzers durchgeführt. ⁸Die 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. ⁹Die 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, oder
 - c) Kenntnisse aus Baumechanik und Baukonstruktion
2. gute Kenntnisse im Bereich einer fachlichen Spezialisierung einer wählbaren Studienrichtung 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) ¹Die Bewertung der mündlichen Prüfung sowie des Qualifikationsfeststellungsverfahrens insgesamt lautet bestanden oder nicht bestanden. ²Ist die mündliche Prüfung bestanden, entscheidet die Zugangskommission auf Vorschlag der Prüfenden, ob der Zugang mit Auflagen gemäß § 33 Abs. 3 Satz 2 verbunden wird.

(9) ¹Wer die mündliche Prüfung nicht bestanden hat, kann sie einmal zum Termin des nächsten Semesters wiederholen; Abs. 6 und 7 gelten entsprechend. ²Eine 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				Gesamt-ECTS	ECTS-Verteilung auf Semester (Workload)						Prüfungsart	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	Energie- und Antriebstechnik	FSP					7,5							PL	Klausur (180 Min.) oder 2 Teilklausuren (je 90 Min.) ¹⁾	
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 ²⁾	GOP	4	2	0		7,5	7,5						SL + PL	ÜbL (0 %) und Klausur (90 Min., 100 %)	
B 7	Mathematik für BPT-E 2 ²⁾	GOP	2	2	0		10		10					SL + PL	ÜbL (0 %) und Klausur (120 Min., 100 %)	
B 8	Mathematik für BPT-E 3 ²⁾		2	2	0		5			5				SL + PL	ÜbL (0 %) und Klausur (60 Min., 100 %)	
B 9	Informatik der EEI		3	3			7,5	2,5	5					PL	Klausur (90 Min.)	
B 10	Fachspezifisches Wahlpflichtmodul (ein Modul aus folgender Auswahl):						5							PL	Klausur (90 Min.)	
	Mechatronic components and systems		2	2	0						(5)					
	Leistungselektronik		2	2	0						(5)					
	Systemlösungen für die Energiewende		2	2	0						(5)					
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	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 § 28 Abs. 4		2	2	0		5						5	PL	PL ³⁾	
Berufspädagogik																

Modul		SWS				Gesamt-ECTS	ECTS-Verteilung auf Semester (Workload)						Prüfungsart	Prüfungsform
Nr.	Bezeichnung	V	Ü	P	HS	1.	2.	3.	4.	5.	6.			
B 19	Fachdidaktik Elektro- und Informationstechnik I ⁴⁾				4	5					5	PL	Durchführung eines Lernzirkels (20 %) und mündliche Prüfung (20 Min.) (80 %)	
B 20	Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP	2	2		5		5				PL	Klausur (60 Min.)	
B 21	Schulorganisation und Bildungssystem				2	5	5					PL	Klausur (60 Min.)	
B 22	Betriebliche Aus- und Weiterbildung		2	2		5		5				PL	Klausur (60 Min.,50%) und Präsentation (ca. 20 Min.) (50%)	
B 23	Betriebspädagogisches Seminar				2	5					5	PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten) (100%)	
B 24	Schulpraktische Studien			2	1	5			5			P	Projekt-/Praktikumsbericht (ca. 20 Seiten,60%) und Klausur (60 Min.,40%)	
B 25	Berufspädagogische Vertiefung	FSP			4	10				5	5	PL	Klausur (60 Min.)	
Zweifach gemäß § 29														
B 26	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik		vgl. § 29			25	7,5	0	0	7,5	10		PL	vgl. § 29
Abschlussarbeit														
B 27	Bachelorarbeit mit Hauptseminar				2	10					10	PL	Bachelorarbeit und Vortrag (ca. 20 Min.) (100 % + 0 %)	
Summen SWS bzw. ECTS		46	40	7	7	180	30	31	29,5	29,5	30	30		
		-56	-52	-17	-21									
		117 - 146												

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung
FSP = fachwissenschaftlich, studiengangsbezogenes Pflichtmodul PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung gemäß § 7 Abs. 3, Übungsleistungen bestehen in der Regel aus dem Lösen fachspezifischer Aufgaben/Hausaufgaben. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs. 3, Praktikumsleistungen bestehen in der Regel aus Ausarbeitungen/Protokollen zu den geforderten Praktika. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen. SeL: Seminarleistung gemäß § 7 Abs. 3, Seminarleistungen bestehen in der Regel aus einer Ausarbeitung und einem Vortrag. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

- 1) 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.
- 2) Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.
- 3) vgl. § 28 Abs. 4. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien -und Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 4) In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls besteht (teilweise) Anwesenheitspflicht. Näheres regelt das Modulhandbuch.

Anlage 2b: Module des Bachelorstudiums – Studienrichtung Metalltechnik

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

Modul	Nr.	Bezeichnung	SWS				Gesamt-ECTS	ECTS-Verteilung auf Semester (Workload)						Umfang der Prüfung	
			V	Ü	P	HS		1.	2.	3.	4.	5.	6.		
		Technische Thermodynamik	2	2							(5)				
B 16		Werkstoffkunde	4				7,5	5						PL und SL	Klausur (60, 90 oder 120 Min. ³⁾ , 100 %) und PrL (0 %)
		Werkstoffprüfung ¹⁾			4				2,5						
		Berufspädagogik													
B 17		Fachdidaktik Metalltechnik I ¹⁾				2	5						5	SL und PL	SeL (Lehrsequenz, 0%) und mdl (20 Min., 100%)
B 18		Grundlagen der Wirtschafts- und Betriebspädagogik	GOP	2	2		5		5					PL	Klausur (60 Min.)
B 19		Schulorganisation und Bildungssystem ¹⁾				2	5	5						PL	Klausur (60 Min.)
B 20		Betriebliche Aus- und Weiterbildung		2	2		5						5	PL	Klausur (60 Min., 50%) und Präsentation (ca. 20 Min., 50%)
B 21		Betriebspädagogisches Seminar				2	5						5	PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 100%)
B 22		Schulpraktische Studien			2	1	5					5		PL	Projekt-/Praktikumsbericht (ca. 20 Seiten, 60%) und Klausur (60 Min., 40%)
B 23		Berufspädagogische Vertiefung	FSP			4	10					5	5	PL	Klausur (60 Min.)
		Zweifach gemäß § 29													
B 24		Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik		vgl. § 29			25	10			10	5		PL	vgl. § 29
		Abschlussarbeit													
B 25		Bachelorarbeit mit Hauptseminar				2	10						10	PL	Bachelorarbeit und Vortrag (ca. 20 Min.) (100 % und 0 %)
Summen SWS (durchschnittlich) bzw. ECTS-Punkte			55	34	30	12	180	30	30	30	30	30	30		
			-66	-47	-33	-23									
			133 - 157												

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

FSP = fachwissenschaftlich, studiengangsbezogenes Pflichtmodul PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung K: Klausur

mdl: mündliche Prüfung

ÜbL: Übungsleistung gemäß § 7 Abs. 3, Übungsleistungen bestehen in der Regel aus dem Lösen fachspezifischer Aufgaben/Hausaufgaben. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs. 3, Praktikumsleistungen bestehen in der Regel aus Ausarbeitungen/Protokollen zu den geforderten Praktika. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen. SeL: Seminarleistung gemäß § 7 Abs. 3, Seminarleistungen bestehen in der Regel aus einer Ausarbeitung und einem Vortrag. Näheres ist dem Modulhandbuch zu entnehmen.

- 1) In den Lehrveranstaltungen dieses Moduls besteht (teilweise) Anwesenheitspflicht. Näheres regelt das Modulhandbuch.
- 2) Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.
- 3) vgl. § 28 Abs. 4. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der jeweils einschlägigen **(Fach-)Studien- und Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- 4) 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	Nr.	Bezeichnung	SWS				Gesamt-ECTS	ECTS Verteilung über Semester (Workload)				Prüfungsart	Art und Umfang der Prüfung
			V	Ü	P	S		1.	2.	3.	4.		
SR Elektro- und Informationstechnik													
M 1 ET		Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft ¹⁾	(4)	(4)			(10)				(10)	PL	PL ²⁾
M 2 ET		Praktikum der Fachwissenschaft ^{1) 3)}			(2)		(2,5)			(2,5)		SL	PrL ⁴⁾
M 3 ET		Hauptseminar der Elektrotechnik ³⁾				(2)	(2,5)			(2,5)		PL	SeL ⁴⁾
M 4 ET		Fachdidaktik Elektrotechnik II ³⁾				(4)	(10)	(5)				PL	Unterrichtsdurchführung (45 Min.)
SR Metalltechnik													
M 1 MT		Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft ¹⁾	(4)	(4)			(10)				(10)	PL	PL ²⁾
M 2 MT		Praktikum der Fachwissenschaft ^{1) 3)}			(2)		(2,5)			(2,5)		SL	PrL ⁴⁾
M 3 MT		Optik und optische Technologien	(2)				(2,5)			(2,5)		PL	Klausur (60 Min.)
M 4 MT		Fachdidaktik Metalltechnik II ³⁾				(4)	(5)	(5)				SL und PL	Studienarbeit (10 - 15 Seiten, 50 %) und mündl. Prüfung (20 Min., 50 %)
SR Bautechnik													
M 1-3 BT		Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft ¹⁾	(6)	(6)			(15)			(5)	(10)	PL	PL ²⁾
M4 BT		Fachdidaktik Bautechnik II ³⁾				(4)	(5)	(5)				PL	Studienarbeit (10 - 15 Seiten, 50 %) und mündl. Prüfung (20 Min., 50 %)
Berufspädagogische Didaktik													
M 5		Berufs- und Wirtschaftsdidaktik I				1	10	10				PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 50 %) und Klausur (60 Min., 50 %)
		Universitätsschule WD I ³⁾			4								
		Berufs- und Wirtschaftsdidaktik II				1	10	10				PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 50 %) und Klausur (60 Min., 50 %)
		Universitätsschule WD II			4								
M 6		Schulpraktische Studien II ³⁾			4	1	5			5		PL	Hausarbeit (ca. 12 – 15 Seiten)
Empirische Forschung i. d. Berufspädagogik													
M 7		Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik I (Qualitative Forschung)				1	5		5			PL	Hausarbeit (ca. 20 Seiten)
		Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik II (Quantitative Forschung)				1							
		Werkstattseminar Empirische Forschung				0,3							

Modul	Nr.	Bezeichnung	SWS				Gesamt-ECTS	ECTS Verteilung über Semester (Workload)				Prüfungsart	Art und Umfang der Prüfung
			1.	2.	3.	4.		1.	2.	3.	4.		
M 8		Diversität, Sprache und Inklusion als Herausforderung der beruflichen Bildung	2	2			5			5		PL	Klausur (60 Min., 50 %) und Präsentation (ca. 20 Min., 50 %)
M 9		Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik					45	15	15	15			⁵⁾
M 10		Masterarbeit mit Hauptseminar				2	20				20	PL	Masterarbeit mit Vortrag (ca. 20-30 Min.) (100% + 0%)
Summen SWS bzw. ECTS-Punkte			17	7	18	19	120	30	30	30	30		
			-22	-21	-30	-48							

¹⁾ Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

²⁾ vgl. § 35 Abs. 2 i. V. m. § 28 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.).

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

⁴⁾ Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von der gewählten Studienrichtung und § 7 Abs. 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

⁵⁾ Art und Umfang der Prüfung richten sich nach den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweifaches; vgl. §§ 28 Abs. 2 und 29.

PL: Prüfungsleistung SL: Studienleistung

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs. 3 SeL: Seminarleistung gemäß § 7 Abs. 3

ET: Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik MT: Studienrichtung Metalltechnik

BT: Studienrichtung Bautechnik

Anlage 3b: Module des Masterstudiums (Teilzeit)

Modul		SWS				Gesamt-ECTS	ECTS Verteilung über Semester (Workload)								Prüfung s-art	Art und Umfang der Prüfung
		V	Ü	P	HS		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.		
Nr.	Bezeichnung															
SR Elektro- und Informationstechnik																
M 1 ET	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft ¹⁾	(4)	(4)			(10)							(5)	(5)	PL	PL ²⁾
M 2 ET	Praktikum der Fachwissenschaft ¹⁾ ³⁾			(2)		(2,5)				(2,5)					SL	PrL ⁴⁾
M 3 ET	Hauptseminar der Elektrotechnik ³⁾				(2)	(2,5)				(2,5)					PL	SeL ⁴⁾
M 4 ET	Fachdidaktik Elektrotechnik II ³⁾				(4)	(5)	(5)								PL	Unterrichtsdurchführung (45 Min.)
SR Metalltechnik																
M 1 MT	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft ¹⁾	(4)	(4)			(10)							(5)	(5)	PL	PL ²⁾
M 2 MT	Praktikum der Fachwissenschaft ¹⁾ ³⁾			(2)		(2,5)				(2,5)					PL	PrL ⁴⁾
M 3 MT	Optik und optische Technologien	(2)				(2,5)				(2,5)					SL	Klausur (60 Min.)
M 4 MT	Fachdidaktik Metalltechnik II ³⁾				(4)	(5)	(5)								PL	Studienarbeit (10 - 15 Seiten, 50 %) + mündl. Prüfung (20 Min.) (50 %)
SR Bautechnik																
M 1-3 BT	Wahlpflichtmodule Fachwissenschaft ¹⁾	(6)	(6)			(15)				(5)			(5)	(5)	PL	PL ²⁾
M4 BT	Fachdidaktik Bautechnik II ³⁾				(4)	(5)	(5)								PL	Studienarbeit (10 - 15 Seiten, 50 %) und mündl. Prüfung (20 Min., 50 %)
M 5	Berufspädagogische Didaktik															
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik I Universitätsschule WD I ³⁾				1	10	10								PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 50 %) und Klausur (60 Min., 50 %)
	Berufs- und Wirtschaftsdidaktik II Universitätsschule WD II				1	10	10								PL	Hausarbeit (ca. 15 Seiten, 50 %) und Klausur (60 Min., 50 %)
M 6	Schulpraktische Studien II ³⁾			4	1	5				5					PL	Hausarbeit (ca. 12 – 15 Seiten)
M 7	Empirische Forschung i. d. Berufspädagogik					5										
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik I (Quantitative Forschung)				1	5			5						PL	Hausarbeit (ca. 20 Seiten)

Modul		ECTS Verteilung über Semester (Workload)										Prüfung s-art	Art und Umfang der Prüfung		
		1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.						
Nr.	Bezeichnung	SWS				Gesamt-ECTS									
	Empirische Forschung in der Berufs- und Wirtschaftspädagogik II (Quantitative Forschung)				1										
	Werkstattseminar Empirische Forschung				0,3										
M 8	Diversität, Sprache und Inklusion als Herausforderung der beruflichen Bildung	2	2			5				5			PL	Klausur (60 Min., 50 %) und Präsentation (ca. 20 Min., 50 %)	
M 9	Unterrichtsfach (Zweifach) inkl. Fachdidaktik					45		5	15	10		15		6)	
M 10	Masterarbeit mit Hauptseminar					20						10	10	PL	Masterarbeit und Vortrag (ca. 20-30 Min.) (100%+0%)
Summen SWS bzw. ECTS-Punkte		17				120	15	15	15	15	15	15	15	15	
		-22													
		72 - 92													

¹⁾ Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

²⁾ vgl. § 35 Abs. 2 i. V. m. § 29 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.).

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

⁴⁾ Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von der gewählten Studienrichtung und § 7 Abs. 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

⁵⁾ vgl. § 35 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.

⁶⁾ Art und Umfang der Prüfung richten sich nach den Vorgaben des von den Studierenden gewählten Zweifaches; vgl. §§ 28 Abs. 2 und 29.

PL: Prüfungsleistung
SL: Studienleistung

PrL: Praktikumsleistung gemäß § 7 Abs.

3 SeL: Seminarleistung gemäß § 7

Abs. 3

ET: Studienrichtung Elektro- und Informationstechnik

MT: Studienrichtung Metalltechnik

BT: Studienrichtung Bautechnik

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-, Master- oder 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

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/>

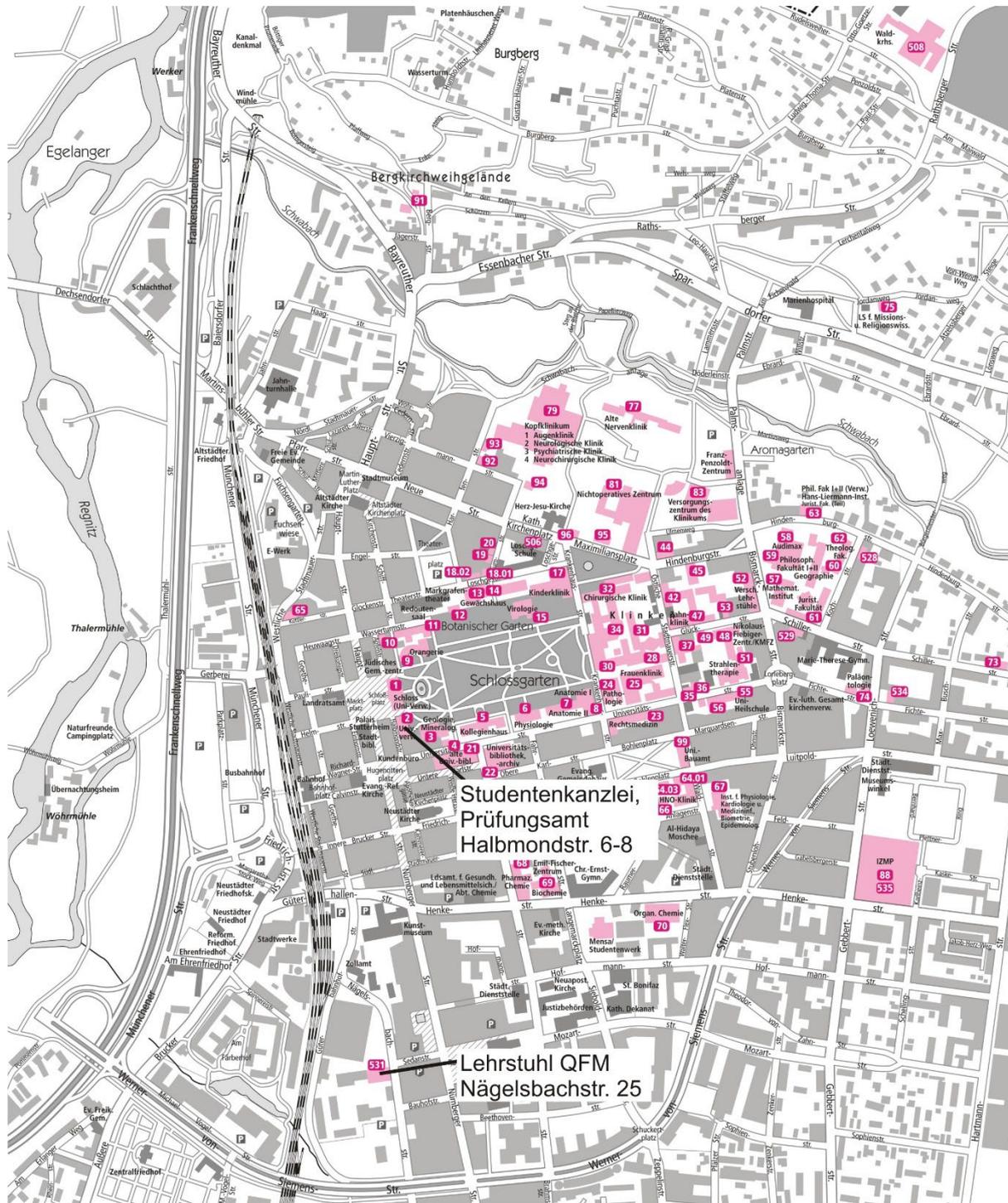
Lagepläne

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).

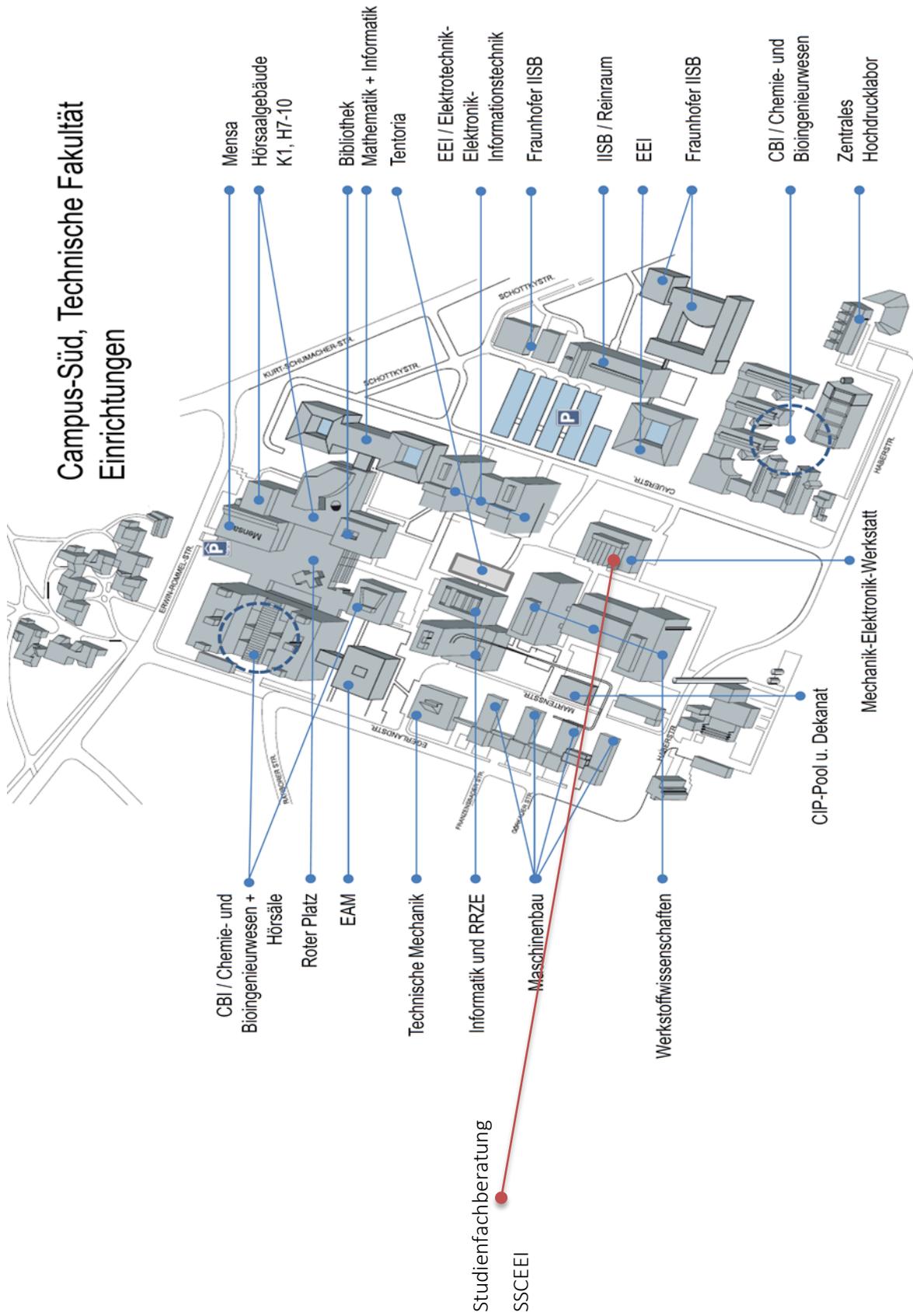
Übersichtsplan Erlangen-Nürnberg



Erlangen-Innenstadt (Studentenkanzlei, Prüfungsamt, QFM)



Erlangen Südgelände



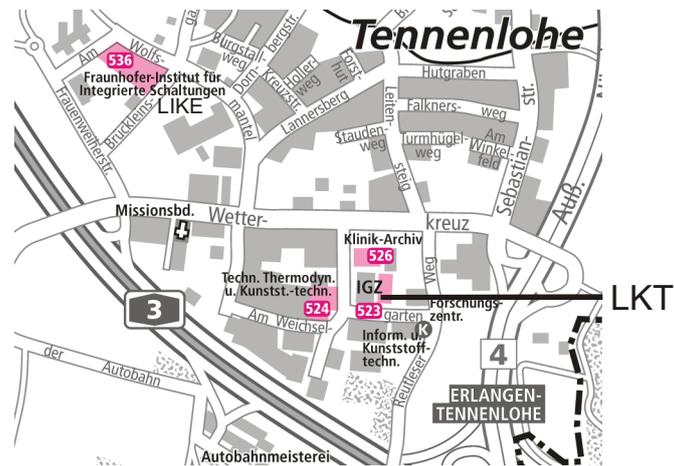


Bild 1: Erlangen-Tennenlohe (LKT, Am Weichselgarten 9)



MB 2017 / 12102

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

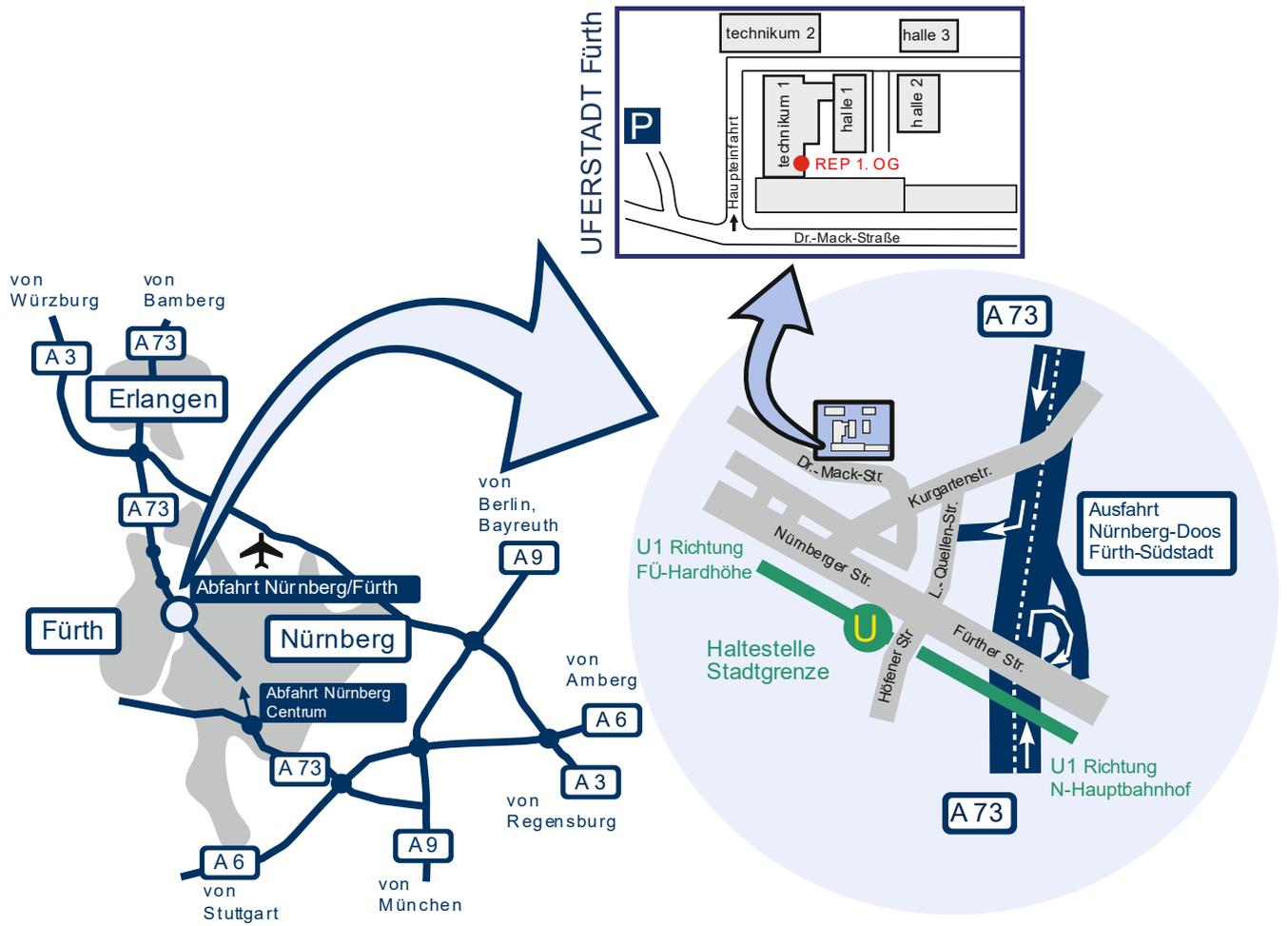


Bild 3: Fürth, Uferstadt (REP, Dr.-Mack-Straße 81)

Übersichtsplan Nürnberg Innenstadt

