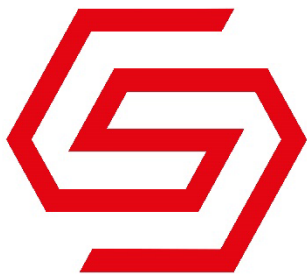


Wir bedanken uns bei der Firma



**SEMIKRON  
DANFOSS**

in Nürnberg für die freundliche Unterstützung.

---

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

Redaktion: Dr. Stephanie Plass

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

August 2023

---

# Inhalt

|  |    |
|--|----|
| <b>Einleitung</b> .....  | 5  |
| <i>Ansprechpartner für Ihr Studium EEI</i> .....   | 5  |
| <b>Elektrotechnik- Elektronik-Informationstechnik im Überblick</b> .....                   | 6  |
| <i>Ein Studiengang mit besten Berufschancen!</i> .....                                     | 6  |
| <i>Das Studium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik in Erlangen</i> .....     | 7  |
| <b>Übersicht über das Studium der Elektrotechnik-Elektronik- Informationstechnik</b> ..... | 8  |
| <i>Informationen zum Studienbeginn</i> .....   | 9  |
| <i>Studienbeginn und Zulassung zum Bachelorstudiengang</i> .....                           | 9  |
| Einschreibung zum Bachelorstudiengang (Immatrikulation).....                               | 9  |
| Mathematik-Repetitorium.....   | 9  |
| <i>Studienbeginn und Zulassung zum Masterstudiengang</i> .....                             | 10 |
| Bewerbung und Zugang zum Masterstudiengang EEI .....                                       | 10 |
| <i>Weitere Informationen</i> .....   | 12 |
| Semesterterminplan (Stand: Juni 2023) .....  | 12 |
| Einführungsveranstaltungen .....   | 12 |
| Weitere Informationsmöglichkeiten für Erstsemester .....                                   | 12 |
| An der FAU genutzte Portale und Informationsquellen .....                                  | 12 |
| Prüfungen .....  | 13 |
| Drucken im CIP-Pool.....   | 14 |
| Nachteilsausgleich bei chronischer Erkrankung und Behinderung.....                         | 14 |
| <i>Informationen für höhere Semester</i> .....   | 16 |
| Rückmeldung.....   | 16 |
| Studienablauf .....  | 16 |
| Informationen zur Studienrichtungswahl .....   | 16 |
| Weitere Informationen.....   | 17 |
| <i>Berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum)</i> .....                               | 18 |
| <b>STUDIENPLAN</b> .....   | 19 |
| <i>Das Bachelorstudium</i> .....   | 19 |
| 1. und 2. Semester .....   | 19 |
| 3. und 4. Semester .....   | 22 |
| 5. und 6. Semester .....   | 23 |
| Bachelorprüfungen .....  | 25 |
| Bachelorarbeit.....  | 26 |
| <i>Das Masterstudium</i> .....   | 27 |
| Wahl der Studienrichtung.....  | 27 |
| Gliederung und Struktur des Masterstudienganges.....                                       | 27 |
| Masterarbeit .....   | 28 |
| <b>Studienrichtungen und Modulkataloge</b> .....   | 29 |
| <i>Studienrichtung: Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik</i> .....                   | 30 |
| <i>Studienrichtung: Automatisierungstechnik</i> .....                                      | 33 |
| <i>Studienrichtung: Elektrische Energie- und Antriebstechnik</i> .....                     | 36 |
| <i>Studienrichtung: Informationstechnik</i> .....  | 39 |
| <i>Studienrichtung: Leistungselektronik</i> .....  | 42 |

|   |    |
|---|----|
| <i>Studienrichtung: Mikroelektronik</i> .....   | 45 |
| <i>Studienrichtung: Angewandte Quantentechnologien</i> .....                          | 49 |
| <b>STUDIENSEMESTER IM AUSLAND</b> .....   | 52 |
| <i>Erasmus-Programm (Erasmus+ seit 1.1.2014)</i> .....                                | 52 |
| <i>Information und Beratung am Department EEI</i> .....                               | 53 |
| <b>WECHSEL AN DIE FAU ERLANGEN-NÜRNBERG</b> .....                                     | 53 |
| <b>STUDENTISCHE INITIATIVEN</b> .....   | 54 |
| <i>Fachschaftsinitiative Elektrotechnik (FSI EEI)</i> .....                           | 54 |
| <i>ETG Kurzschluss</i> .....  | 56 |
| <b>LEHRSTÜHLE DES DEPARTMENTS ELEKTROTECHNIK-ELEKTRONIK-INFORMATIONSTECHNIK</b> ..... | 57 |
| <i>Lehrstuhl für Autonome Systeme und Mechatronik</i> .....                           | 57 |
| <i>Lehrstuhl für Applied Quantum Technologies</i> .....                               | 58 |
| <i>International Audio Laboratories Erlangen (AudioLabs)</i> .....                    | 58 |
| <i>Lehrstuhl für Digitale Übertragung</i> .....                                       | 59 |
| <i>Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen</i> .....                         | 60 |
| <i>Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente</i> .....                                  | 60 |
| <i>Lehrstuhl für Elektrische Energiesysteme</i> .....                                 | 61 |
| <i>Lehrstuhl für Elektrische Smart City Systeme</i> .....                             | 62 |
| <i>Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik</i> .....  | 63 |
| <i>Lehrstuhl für Informationstechnik mit dem</i> .....                                | 64 |
| <i>Schwerpunkt Kommunikationselektronik</i> .....                                     | 64 |
| <i>Lehrstuhl für Leistungselektronik</i> .....  | 65 |
| <i>Lehrstuhl für Multimediakommunikation und Signalverarbeitung</i> .....             | 65 |
| <i>Lehrstuhl für Optoelektronik</i> .....   | 66 |
| <i>Lehrstuhl für Regelungstechnik</i> .....   | 66 |
| <i>Lehrstuhl für Technische Elektronik</i> .....                                      | 67 |
| <i>Lehrstuhl für Zuverlässige Schaltungen und Systeme</i> .....                       | 68 |
| <b>ADRESSEN UND ANSPRECHPARTNER</b> .....   | 69 |
| <i>Universität</i> .....  | 69 |
| <i>Studentenwerk</i> .....  | 71 |
| <i>Technische Fakultät</i> .....  | 72 |
| <b>Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik</b> .....                 | 73 |
| <i>Geschäftsstelle</i> .....  | 73 |
| <i>Studien-Service-Center EEI (SSC EEI) / Praktikumsamt</i> .....                     | 73 |
| <i>Praktikumsamt</i> .....  | 73 |
| <i>CIP-Pool</i> .....   | 73 |
| <i>Druckkonto</i> .....   | 73 |

|   |            |
|---|------------|
| <i>Stipendienbetreuer</i> .....   | <b>73</b>  |
| <i>BaföG</i> .....  | <b>74</b>  |
| <i>Fachschaften und Hochschulgruppen</i> .....  | <b>74</b>  |
| Studierendenvertretung der Elektrotechnik .....   | <b>74</b>  |
| Elektrotechnische Gruppe Kurzschluss (ETG Kurzschluss) .....  | <b>74</b>  |
| IAESTE .....  | <b>74</b>  |
| <b>Weitere Informationen</b> .....  | <b>75</b>  |
| <i>Schriften der Zentralen Studienberatung (IBZ)</i> .....  | <b>75</b>  |
| <i>Wegweiser des Studentenwerks Erlangen-Nürnberg</i> .....   | <b>75</b>  |
| <i>Sonstige Schriften zu Beruf und Studium</i> .....  | <b>75</b>  |
| <i>Bücherliste</i> .....  | <b>75</b>  |
| <b>Prüfungsordnungen</b> .....  | <b>76</b>  |
| <i>ABMPO/TechFak</i> .....  | <b>76</b>  |
| <i>FPOEEI</i> .....   | <b>103</b> |
| <i>Anlage 1: Module des Bachelorstudiums (Studienbeginn Wintersemester)</i> .....   | <b>115</b> |
| <i>Anlage 2a: Module des Masterstudiums EEI/Vollzeit</i> .....  | <b>118</b> |
| <i>Anlage 2b: Module des Masterstudiums EEI/Teilzeit</i> .....  | <b>119</b> |
| <i>Anlage 3: Kernmodule der im Bachelor- und Masterstudium wählbaren Studienrichtungen laut FPO 2019/2 (BA) und FPO 2015/1 (MA)</i> .....                       | <b>120</b> |
| <b>Praktikumsrichtlinien</b> .....  | <b>123</b> |
| <b>Satzung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmaS)</b> ..... | <b>129</b> |
| <b>Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium an der Friedrich Alexander- Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)</b> .....  | <b>141</b> |
| <b>Anfahrt zur Technischen Fakultät</b> .....   | <b>145</b> |
| <b>Lageplan Tennenlohe</b> .....  | <b>146</b> |
| <b>Südgelände der Universität</b> .....   | <b>147</b> |

## **Einleitung**

Das Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik heißt Sie sehr herzlich an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg willkommen.

Das Department EEI steht für eine moderne und ingenieurwissenschaftlich ausgeprägte Elektrotechnikausbildung mit einem sehr breiten Fächerspektrum. Enge Kontakte zu den Fraunhofer-Instituten, zu namhaften Industriepartnern und renommierten Unis im Ausland sichern Ihnen eine anwendungs- und praxisnahe Ausbildung in einem Forschungsumfeld auf internationalem Spitzenniveau.

Wir freuen uns, dass Sie sich für das Studium EEI 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.

## **Ansprechpartner für Ihr Studium EEI**

Bei Fragen rund um Ihr Studium stehen Ihnen die Studienfachberaterinnen gerne zur Verfügung. Besuchen Sie uns im Studien-Service-Center des Departments. In der Regel sind wir täglich außer Mittwochs von 9-12 und von 13-16 Uhr in der Cauerstr. 7 (Raum 01.035) erreichbar. Für längere Beratungen ist eine Terminvereinbarung sinnvoll.  
E-Mail: [studienberatung-eei@fau.de](mailto:studienberatung-eei@fau.de)

Bei Fragen zum Industriepraktikum wenden Sie sich bitte an das Praktikumsamt.  
E-Mail: [praktikumsamt-eei@fau.de](mailto:praktikumsamt-eei@fau.de)



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



**Prof. Dr. Bernhard Schmauß**  
Vorsitzender der  
Studienkommission EEI



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



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



**Dr. Stephanie Plass**  
Studienfachberaterin  
Tel. 09131/85-28776



**Dr.-Ing. Janina Fischer**  
Studienfachberaterin  
Tel. 09131/85-27310



**Alexandra Winkler**  
Praktikumsamt  
Tel. 09131/85-27159

# **Elektrotechnik- Elektronik-Informationstechnik im Überblick**

## **Ein Studiengang mit besten Berufschancen!**

Der Studiengang Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik bietet Ihnen die gesamte Breite des Fachgebiets und ermöglicht sieben attraktive und zukunftssichere Studienrichtungen:



- Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik
- Automatisierungstechnik
- Elektrische Energie- und Antriebstechnik
- Informationstechnik
- Leistungselektronik
- Mikroelektronik
- Neu ab WS 23/24: Angewandte Quantentechnologien

Modelfoto: [www.colourbox.de](http://www.colourbox.de) / ProlmageContent

Elektronik und Informationstechnik sind im heutigen Alltag völlig selbstverständlich integriert. Ohne sie würde ein Großteil der technischen Welt stillstehen. Es gäbe keinen elektrischen Strom, keine funktionierenden elektrischen Geräte, wie z.B. Smartphones, Notebooks, Kühlschränke oder auch kein Internet. Fließbänder in Fabriken würden nicht mehr laufen, Operationen und Patientenversorgung in Krankenhäusern wären nicht mehr möglich, moderne Flugzeuge könnten nicht vom Boden abheben und wir müssten auf aktuellste Nachrichten aus aller Welt in Hörfunk und TV verzichten.

Unser vernetztes Informationszeitalter wurde erst möglich durch die Entwicklung von glasfasergebundenen, mobilen oder satellitengestützten Kommunikationstechniken und den Errungenschaften, Informationen komprimiert zu speichern. Elektro- und Informationstechnikingenieurinnen und -ingenieure waren maßgeblich an diesen Neuerungen und Entwicklungen beteiligt.

Auch in anderen Forschungsgebieten wie beispielsweise der Medizintechnik, der Antriebstechnik, der Automatisierung verbunden mit dem Einsatz von Robotern in industriellen Produktionsprozessen oder beim Einsatz von intelligenten Regelungs- und Messtechniken, fungieren Elektroingenieurinnen und -ingenieure als Experten und prägen somit unsere heutige moderne Gesellschaft.

Zu einer der großen Herausforderungen in der Elektrotechnik gehört auch die zukünftige Versorgung der Menschheit mit elektrischer Energie. Die zuverlässige, effiziente, ressourcen- und umweltschonende Umwandlung von Primärenergie in elektrische Energie, deren Übertragung und Nutzung sowie ihre Speicherung werden auch zukünftig von herausragender Bedeutung sein.

# **Das Studium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik in Erlangen**

Das Studium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg wird als konsekutiver Bachelor/Master-Studiengang angeboten.

## **Ausbildungsziel**

Das mit dem Studium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik an der Technischen Fakultät angestrebte Ziel ist die praxis- und anwendungsnahe Ausbildung von qualifizierten Ingenieurinnen und Ingenieuren in einem Forschungsumfeld auf internationalem Spitzenniveau.

Sie sollen mit den durch die Ausbildung erworbenen methodischen Fähigkeiten und Sachkenntnissen im Stande sein, die in ihren Tätigkeitsbereichen auftretenden ingenieurwissenschaftlichen Aufgaben auf dem Gebiet der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik selbstständig und verantwortlich zu lösen sowie neue Erkenntnisse ihres Fachgebietes zu erarbeiten und kritisch zu beurteilen.

## **Ausbildungsweg**

Das Bachelor-Studium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik setzt sich aus Modulen, verteilt auf sechs Semester, zusammen. Darin enthalten ist eine berufspraktische Tätigkeit im Umfang von 10 ECTS, die während des Studiums entsprechend der Praktikumsrichtlinien zu erbringen ist, sowie die Bachelorarbeit. Die Prüfungen in den ersten beiden Semestern sind Bestandteil einer Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP). Das Bestehen dieser Prüfung ist Voraussetzung für die Fortsetzung dieses Studiengangs.

Im fünften und sechsten Semester wird eine Studienrichtung gewählt, die Sie über die Prüfungsanmeldung festlegen. Nach erfolgreicher Erbringung aller geforderten Module wird der akademische Grad Bachelor of Science (B.Sc.) verliehen.

Das konsekutive Masterstudium dient der Vertiefung der im Bachelor gewählten Studienrichtung. Die Studierenden können aus einem breitgefächerten Katalog Module wählen und so ihr eigenes Profil bilden. Die Regelstudiendauer beträgt vier Semester. Nach erfolgreichem Abschluss der Masterprüfungen stellen die Studierenden ihre Fähigkeit zur wissenschaftlichen Arbeit mit einer Masterarbeit unter Beweis. Nach Absolvierung der Masterprüfungen und der Masterarbeit wird der akademische Grad Master of Science (M.Sc.) verliehen.



# Übersicht über das Studium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik

## **Bachelorstudium:** 6 Semester

1. – 2. Semester: Grundlagen und Orientierungsphase mit ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen
3. – 4. Semester: Fachspezifische Grundlagen
5. – 6. Semester: Wahl einer von sieben Studienrichtungen, Laborpraktikum und Seminar, Industriepraktikum, Bachelorarbeit

Abschluss: **Bachelor of Science**

## **Masterstudium:** 4 Semester

1. – 3. Semester: Vertiefung einer von sieben Studienrichtungen, Laborpraktika und Seminare sowie weitere Wahlfächer, Praktikum
4. Semester: Masterarbeit

Abschluss: **Master of Science**

Grundlage für das Studium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik sind die folgenden Ordnungen:

- Allgemeine Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- sowie Masterprüfungen an der Technischen Fakultät der Universität Erlangen-Nürnberg (siehe Anhang)
- Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik an der Universität Erlangen-Nürnberg (siehe Anhang)
- Richtlinien für die berufspraktische Ausbildung von Studierenden der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg: Praktikumsrichtlinien (siehe Anhang)

## Informationen zum Studienbeginn

### Studienbeginn und Zulassung zum Bachelorstudiengang

Das Bachelorstudium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik kann an der Universität Erlangen-Nürnberg nur im Wintersemester (WS) begonnen werden, da der Zyklus der Lehrveranstaltungen auf einen Jahresrhythmus ausgerichtet ist.

Derzeit bestehen in Erlangen für den Studiengang Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik keine Zulassungsbeschränkungen. Es ist deshalb keine Bewerbung, sondern lediglich die Einschreibung für den Studiengang erforderlich.

Ausländische Bewerberinnen und Bewerber müssen sich bitte bis spätestens 15.7. für das Wintersemester über das campo-Portal bewerben.

### Einschreibung zum Bachelorstudiengang (Immatrikulation)

Eine Einschreibung muss ab Mitte Juli zunächst online auf der FAU-Homepage <https://www.campo.fau.de/> erfolgen.

Später müssen Sie sich persönlich oder für bestimmte Bewerbergruppen postalisch (<https://www.fau.de/education/bewerbung/einschreibung-immatrikulation/>) in der Studentenzentrale einschreiben. Die Einschreibeweiten finden Sie ebenfalls unter dem o.g. Link.

Zur Immatrikulation sind u.a. mitzubringen:

1. Immatrikulationsantrag (nach abgeschlossener Online-Anmeldung)
2. Personalausweis oder Reisepass
3. Zeugnis der Hochschulreife im Original (siehe besondere Regelungen für qualifizierte Berufstätige und Meister sowie FH-Absolventen unter o.g. Link)
4. Nachweis der gesetzlichen Krankenkasse
5. Nachweis über den eingezahlten Semesterbeitrag

### Mathematik-Repetitorium

Während eines achttägigen Repetitoriums vor Semesterbeginn wird speziell der in den ersten 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 Studierenden der Technischen Fakultät geeignet, um die nötigen Mathematikkenntnisse vor dem Studium nochmals aufzufrischen.



Anmeldung online unter: <https://www.tf.fau.de/studium/veranstaltungen-fuer-studierende/#MatheRep>

Weitere Informationen gibt es unter oben genannter Webadresse oder bei: Gisela Jakschik, Studien-Service-Center (SSC) der TF, Erwin-Rommel-Str. 60.

## Studienbeginn und Zulassung zum Masterstudiengang

Das Masterstudium der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik kann an der Universität Erlangen-Nürnberg sowohl im Wintersemester (WS) als auch im Sommersemester (SS) begonnen werden.

Zur Aufnahme des Masterstudiums 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 20 ECTS erteilt werden. Der Zugang zum Masterstudium kann auch unter Vorbehalt gewährt werden, wenn der Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiums kurz bevorsteht.

## Bewerbung und Zugang zum Masterstudiengang EEI

Eine Bewerbung erfolgt ausschließlich über das Onlineportal **campo!**

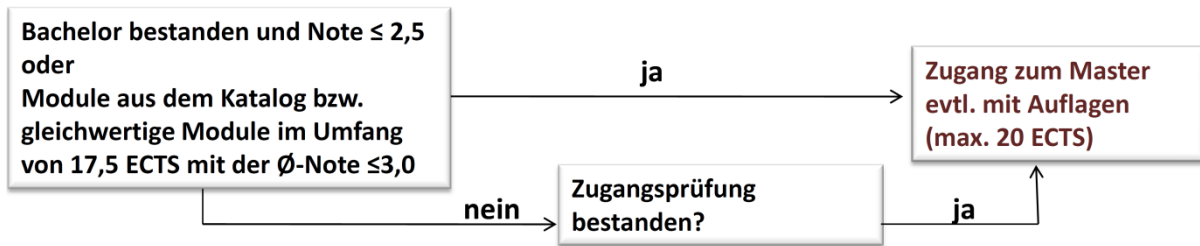
Alle Unterlagen müssen für das Wintersemester bis spätestens **15.07.**, für das SS bis spätestens **15.01.** im Masterbüro eingereicht werden. Das Masterbüro erreichen Sie unter folgender Adresse: Halbmondstr. 6-8, 91054 Erlangen; E-Mail: [zuv-masterbuero@fau.de](mailto:zuv-masterbuero@fau.de)

Alle erforderlichen Unterlagen und Anträge finden Sie unter folgendem Link:

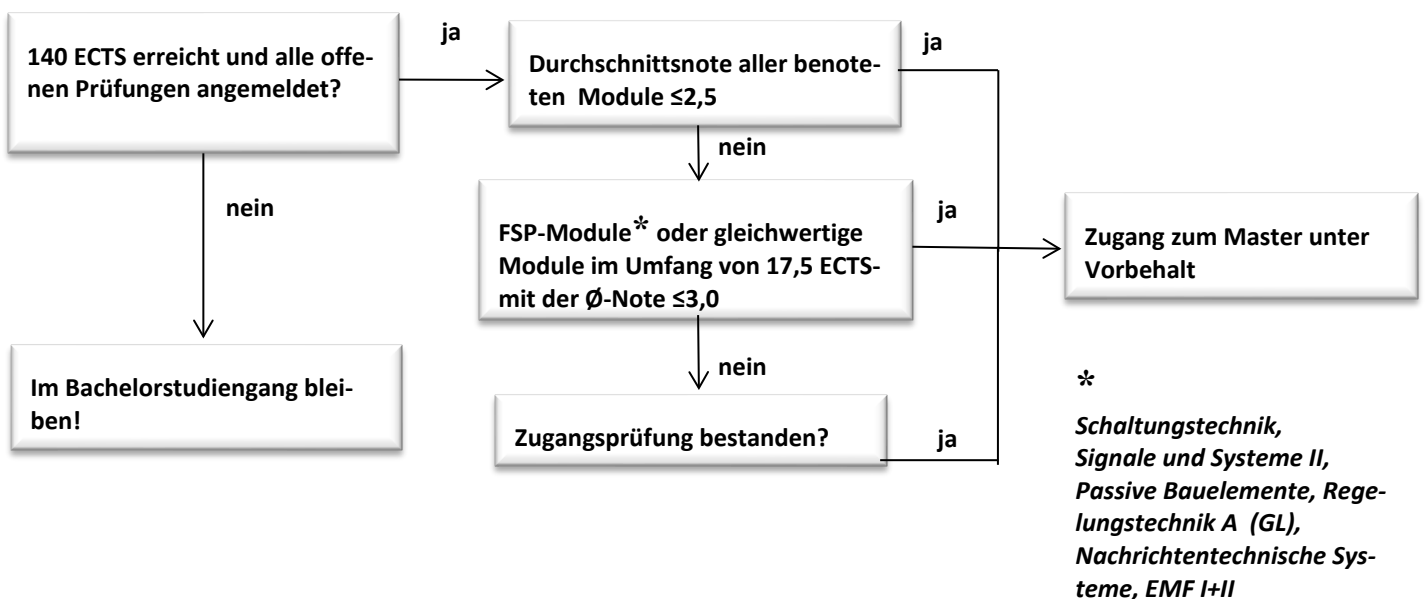


<https://www.fau.de/education/bewerbung/bewerbung-masterstudium/>

Für Bachelor- und Diplomstudierende, die bereits einen vergleichbaren Studienabschluss haben, gestaltet sich der Zugang zum Master wie folgt:



Zugang zum Masterstudium für Studierende, deren Bachelorstudium noch nicht abgeschlossen ist:



Studierende, die ihr Bachelorstudium noch nicht abgeschlossen haben, benötigen für die Bewerbung zum Master einen Ausdruck über alle bisher erbrachten Leistungen mit der Durchschnittsnote (für FAU-Bachelor: mein campus-Ausdruck) und den bisher absolvierten ECTS sowie einen Ausdruck über die angemeldeten noch offenen Module bzw. Prüfungsleistungen.

## Weitere Informationen

### Semesterterminplan (Stand: Juni 2023)

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

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

### Einführungsveranstaltungen

Am ersten Vorlesungstag des Wintersemesters findet eine zentrale Einführungsveranstaltung der Technischen Fakultät statt.

Anschließend beginnt eine umfangreiche Veranstaltung der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (mit Berufspädagogik Technik). Dabei werden auch Führungen zu auf dem Gelände der Technischen Fakultät durchgeführt. Es wird ein ausführlicher Vorlesungsplan (mit den Zeiten und den Hörsälen) für das 1. Semester ausgeteilt.

Weitere Informationen finden Sie unter <https://www.tf.fau.de/studium/veranstaltungen-fuer-studierende/#ErstsemesterEinf%C3%BChrungTF>

### 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>

### An der FAU genutzte Portale und Informationsquellen

#### „Campo“

Das Internet-Portal „Campo“ dient allen Studierenden für alle Fragen rund um Prüfungsanmeldung und Prüfungsabmeldung, für die Erstellung von Studien- und Notenbescheinigungen bzw. für die Rückmeldung.

Außerdem kann über das System ein aktueller Stundenplan erstellt werden und das Modulhandbuch abgerufen werden. Sie finden es unter folgendem Link: [www.campo.fau.de](http://www.campo.fau.de).

## „UnivIS“

Das Universitätsinformationssystem der FAU, kurz „UnivIS“ (Link: <http://www.univis.fau.de/>) dient 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.fau.de>

## Prüfungen

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

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

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

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



Die Ansprechpartnerin für Ihren Studiengang ist: Frau Andrea Wilfert (Tel. 09131/85-26707)

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

Erstversuche können geschoben werden (Rücktritt/Abmeldung bis spätestens drei Werktage = Montag bis Freitag, ohne Feiertage, vor dem Prüfungstermin). Den Rücktritt führen Sie über das Portal „Campo“ 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 des Prüfungstermins aus nicht selbst zu vertretenden Gründen verhindert oder nicht prüfungsfähig sein, müssen Sie dies umgehend und zeitnah dem Prüfungsamt mitteilen. Die Gründe sind dem Prüfungsamt glaubhaft (in Form von Belegen etc.) mitzuteilen. In diesem Falle sind Sie jedoch für das darauffolgende Semester verpflichtend zu dieser Prüfung gemeldet.

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

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

Informationen zu den Prüfungsbedingungen gemäß Corona-Regeln finden Sie unter <https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/pruefungsamter/corona-virus-auswirkungen-auf-pruefungen-an-der-fau/>

### Drucken im CIP-Pool

Als Studierende im Studiengang EEI haben Sie die Möglichkeit im CIP-Pool des Departments Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik Unterlagen für das Studium, Hausarbeiten etc. auszudrucken. Da es sich hier um ein kostenpflichtiges Drucken handelt, muss bei der Geschäftsstelle EEI (Frau Hespelein, Zi. 1.032) in bar ein Druckerkonto eingerichtet und ein Startguthaben eingezahlt werden. Jeder Ausdruck in schwarz/weiß kostet 0,03 € (doppelseitig 0,05 €). Bringen Sie Ihre FAU-Card mit, damit diese für den CIP-Pool freigeschaltet werden kann.

Die Kommission für Studienzuschüsse kann für die CIP-Nutzer einen studiengangabhängigen Druckkostenzuschuss bewilligen. Der Zuschuss wird auf alle CIP-Nutzer, die in dem betreffenden Semester im CIP-Pool gedruckt haben, am Stichtag 30.03. bzw. 30.09. für das jeweils abgelaufene Semester anteilig rückwirkend gutgeschrieben. Zuschüsse sind nicht über mehrere Semester akkumulierbar und nicht auszahlbar.

Nachfolgende Personen helfen Ihnen gerne weiter:

#### Andy Rex

CIP-Pool Betreuer  
Cauerstr. 7, Raum 1.039  
Tel. 09131/85-27160



#### Ute Hespelein

Ansprechpartnerin für das Drucksystem  
Cauerstr. 7, Raum 1.032  
Tel. 09131/85-27164

### Nachteilausgleich 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/education/beratungs-und-service-stellen/beratungsangebote/studieren-mit-behinderung-oder-chronischer-erkrankung/>

Bitte kümmern Sie sich ggf. rechtzeitig, d. h. bereits während der Vorlesungszeit, um einen möglichen Nachteilsausgleich und informieren Sie die zuständigen Prüfer/-innen mindestens 10 Tage vor der Prüfung über notwendige Maßnahmen.



## Informationen für höhere Semester

### Rückmeldung

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

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

Bei Fristversäumung der Einzahlung droht die Exmatrikulation!

### Studienablauf

Hinweise zum Zugang zum Masterstudium finden Sie auf der Seite 10.

Der Aufbau des Masterstudienganges ist in diesem Studienführer ab Seite 27 dargestellt.

### Informationen zur Studienrichtungswahl

Zu Beginn des jeweiligen Sommersemesters gibt es im Rahmen von Ringvorlesungen Informationen zur Studienrichtungswahl. Achten Sie zu Beginn des Sommersemesters auf Aushänge bzw. besuchen Sie die Homepage des Studiengangs EEI: <https://www.eei.studium.fau.de/>.

Eine Online-Aufzeichnung der Ringvorlesung des Sommersemester 2021 finden Sie in StudOn unter [https://www.studon.fau.de/grp3117464\\_join.html](https://www.studon.fau.de/grp3117464_join.html)

## **Weitere Informationen**

### **Website des Studienganges EEI**

Viele weiterführende und besonders aktuelle Informationen zum Studienaufbau und zur Studienorganisation sowie über Berufschancen finden Sie ebenso auf der Studiengang-Website unter: <http://www.eei.studium.fau.de/>

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

Informationen über Veranstaltungen und wichtige Hinweise zum Studium findet man auf der Webseite des Studienganges EEI unter: <http://www.eei.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 Friedrich-Alexander-Universität 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. Zum Erlangen des Bachelorabschlusses sind 180 ECTS-Punkte nötig, für den Master kommen dann noch 120 ECTS dazu.

Jeder Lehrveranstaltung, der Bachelorarbeit und dem Industriepraktikum sind ECTS-Punkte zugeordnet. Sie finden diese im Anhang der Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik.

## **Berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum)**

Für den Bachelorstudiengang ist eine berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum) von insgesamt mindestens zehn Wochen Dauer nötig. Teilzeitbeschäftigungen mit mindestens acht Stunden pro Woche sind zulässig. Die Anrechnung erfolgt anteilig.

Die Ableistung eines Praktikums vor Studienbeginn wird nicht verlangt. Es wird aber empfohlen, Teile des Praktikums vor Aufnahme des Studiums zu absolvieren. Es gibt auch die Möglichkeit, ein Urlaubssemester während des Studiums zu beantragen und ein längeres freiwilliges Praktikum abzuleisten.

Das Praktikumsamt vermittelt nicht direkt Praktikumsstellen. Allerdings gibt es eine Praktikumsbörse unter folgendem Link <https://www.stellenwerk.de/erlangen-nuernberg/> in der Firmen Angebote einstellen. Die Praktikumsrichtlinien sowie eine Unternehmensliste mit möglichen Praktikumsbetrieben können hier abgerufen werden: <https://www.eei.tf.fau.de/studium/praktikumsamt/>.

Hinweise über eine sachgerechte Vorgehensweise können den Praktikumsrichtlinien entnommen werden, darüber hinaus steht das Studien-Service-Center EEI, Praktikumsamt, für weitere Auskünfte zur Verfügung.

Bitte beachten Sie auch den Aushang am Praktikumsamt mit aktuellen Praktikumsangeboten.

Nach der Ableistung des Praktikums sollten die Nachweise möglichst bald dem Praktikumsamt zur Anerkennung vorgelegt werden, damit etwaige nicht sachgemäße Nachweise noch ohne größere Mühe korrigiert werden können.

# STUDIENPLAN

Die folgenden Ausführungen zeigen die Lehrveranstaltungen des Bachelor- und des Masterstudienganges Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik. 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.

In den Vorlesungen wird das notwendige Stoff- und Methodenwissen vorgestellt und von den Studierenden weitgehend rezeptiv verarbeitet. In anderen Lehrveranstaltungen, wie Übungen, Praktika und Seminaren, sollen die Studierenden in kleineren Gruppen und unter Anleitung lernen, den Vorlesungsstoff zu vertiefen und wissenschaftliche Tätigkeiten eigenverantwortlich und kritisch zu vollziehen.

Es wird empfohlen, das erworbene Fachwissen durch Kenntnisse aus anderen Gebieten zu ergänzen, z.B. als nichttechnisches Wahlfach am Sprachenzentrum der FAU, als Online-Angebot der Virtuellen Hochschule Bayern, an der WISO in Nürnberg, bspw. BWL für Ingenieure etc. Auf die Bedeutung ausreichender Ausdrucksfähigkeit in Fremdsprachen sei besonders hingewiesen. Neben Englischkenntnissen sind weitere Sprachkenntnisse z.B. für einen Studienaufenthalt oder für die Durchführung eines Industriepraktikums im Ausland wichtig. In campo finden Sie unter Vorlesungsverzeichnis > Allgemeiner Wahlmodulbereich inklusive Schlüsselqualifikationen und Sprachkurse zudem eine Reihe weiterer interessanter Veranstaltungen, die Ihr Profil gut ergänzen.

## Das Bachelorstudium

### **1. und 2. Semester**

In den ersten beiden Semestern werden die mathematischen, naturwissenschaftlichen und technischen Grundlagenfächer angeboten.

Die Module 1-4 sind Bestandteile der Grundlagen- und Orientierungsprüfung (GOP). Die Verteilung über die beiden Semester und die Prüfungsdauer sind der anschließenden Tabelle 1 zu entnehmen.

Dazu kommen in den ersten beiden Semestern die Module „Arbeits- und Präsentationstechnik, Simulationstools (2,5 ECTS)“ und „nichttechnische Wahlfächer (5 ECTS)“. Das nichttechnische Wahlfach (bzw. Wahlfächer) kann aus dem gesamten Fächerkatalog der Universität gewählt werden und muss mit einer **benoteten Leistung** abgeschlossen werden.

Im zweiten Semester beginnt das Modul 11, Praktikum Grundlagen der Elektro- und Schaltungstechnik. Dieses wird auch im dritten und vierten Semester fortgesetzt. Alle weiteren Module entnehmen Sie bitte der nachfolgende Tabelle 1.

## Lehrveranstaltungen 1. und 2. Semester

Tabelle 1: Studienplan-Bachelor, Beginn ab WS 2023/24

| Nr. | Modul   | SWS | Workloadverteilung         |                  |   |            |     |           |    |    |    |    | Prüfungsart      | Prüfungsform                         |
|-----|---|-----|----------------------------|------------------|---|------------|-----|-----------|----|----|----|----|------------------|--------------------------------------|
|     |   |     | auf die einzelnen Semester |                  |   |            |     |           |    |    |    |    |                  |                                      |
|     |   |     | 1                          | 2                | 3 | 4          | 5   | 6         |    |    |    |    |                  |                                      |
|     |   |     | V                          | Ü                | P | ECTS       | WS  | SS        | WS | SS | WS | SS |                  |                                      |
| 1   | Mathematik für EEI 1 <sup>1)</sup>                      | GOP | 4                          | 2                |   | 7,5        | 7,5 |           |    |    |    |    | SL, PL           | ÜbL+ K, 90 min                       |
| 2   | Mathematik für EEI 2 <sup>1)</sup>                      | GOP | 6                          | 2                |   | 10         |     | 10        |    |    |    |    | SL, PL           | ÜbL + K, 120 min                     |
| 3   | Grundlagen der Elektrotechnik I                         | GOP | 4                          | 2                |   | 7,5        | 7,5 |           |    |    |    |    | PL               | K, 120 min                           |
| 4   | Grundlagen der Elektrotechnik II                        | GOP | 2                          | 2                |   | 5          |     | 5         |    |    |    |    | PL               | K, 90 min                            |
| 5   | Experimentalphysik I                                    |     | 3                          | 1                |   | 5          | 5   |           |    |    |    |    | PL               | K, 90 min                            |
| 6   | Experimentalphysik II                                   |     | 3                          | 1                |   | 5          |     | 5         |    |    |    |    | PL               | K, 90 min                            |
| 7   | <b>Informatik der EEI</b>                               |     |                            |                  |   | <b>7,5</b> |     |           |    |    |    |    |                  |                                      |
| 7a  | Grundlagen der Informatik                               |     |                            | Vgl. FPO INF     |   |            | 2,5 |           |    |    |    |    | vgl. FPO INF     | vgl. FPOINF                          |
| 7b  | Systemnahe Programmierung in C                          |     |                            |                  |   |            |     | 5         |    |    |    |    |                  |                                      |
| 8   | Werkstoffkunde für Studierende der Elektrotechnik (EEI) |     | 2                          |                  |   | 2,5        | 2,5 |           |    |    |    |    | PL               | K, 60 min                            |
| 9   | Nichttechnische Wahlfächer, vgl. § 39 Abs. 5            |     |                            | vgl. § 39 Abs. 5 | 5 |            |     | 5         |    |    |    |    | vgl. § 39 Abs. 5 | <sup>2)</sup> vgl. § 39 Abs. 5 und 6 |
| 10  | Praktikum Grundlagen der Elektro- und Schaltungstechnik |     |                            |                  | 6 | 5          |     | 5 (1/1/3) |    |    |    |    | SL               | PrL                                  |
| 11  | Arbeits- und Präsentationstechnik, Simulationstools     |     | 0                          | 0                | 3 | 2,5        | 2,5 |           |    |    |    |    | SL               | PrL                                  |

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

FSP = fachwissenschaftliches, studiengangsbezogenes Pflichtmodul i. S. d. § 44 FPOEEI

PL: Prüfungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 ABMPO/TechFak

SL: Studienleistung, gemäß § 6 Abs. 3 ABMPO/TechFak

K: Klausur

ÜbL: Übungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 ABMPO/TechFak

PrL: Praktikumsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 ABMPO/TechFak

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

<sup>2)</sup> siehe § 39 Abs. 5 sowie jeweils einschlägige FPO bzw. Modulhandbuch; Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2

**ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

## Grundlagen- und Orientierungsprüfung

### Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung

Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn sämtliche Einzelprüfungen, die in der Tabelle mit (GOP) gekennzeichnet sind, bestanden sind. Die Bewertung von Prüfungsleistungen wird auf Seite 24 beschrieben.

### Allgemeines zu Prüfungen

Zu jeder Einzelprüfung müssen Sie sich **selbst über „campo“ anmelden**. Alle Prüfungen sind schriftlich. Die Dauer der Prüfungen entnehmen Sie den entsprechenden Tabellen bzw. den Anlagen 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. Für **Wiederholungsprüfungen** ist man **automatisch** angemeldet!
- **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 der Studiengang endgültig nicht bestanden. Dies hat die **Exmatrikulation** zur Folge. Eine erneute Immatrikulation in diesem Studiengang ist 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. Dies hat die **Exmatrikulation** zur Folge.
- Eine Abmeldung bzw. ein Rücktritt von angemeldeten **Erstprüfungen** ist bis zum Ende des dritten Werktages vor dem Prüfungstag ohne Angabe von Gründen möglich.

**Wichtig:** Informationen zu den Prüfungsbedingungen in Corona-Zeiten finden Sie unter <https://www.fau.de/education/beratungs-und-servicestellen/pruefungsaemter/corona-virus-auswirkungen-auf-pruefungen-an-der-fau/>

### 3. und 4. Semester

Im zweiten Drittel des Bachelorstudiums wird eine breite Basis an Kenntnissen der verschiedenen elektrotechnischen Fachgebiete erworben. Die Pflichtmodule sind in der untenstehenden Tabelle 2 aufgeführt. Bitte beachten Sie die Hinweise zu den Bachelorprüfungen ab Seite 24.

#### Lehrveranstaltungen 3. und 4. Semester

Tabelle 2: Studienplan Bachelor, **Beginn ab WS 2023/24**

| Modul     |  | Umfang |     |     | Verteilung der ECTS-Punkte |             | Prüfungsart | Prüfungsform |   |
|-----------|--|--------|-----|-----|----------------------------|-------------|-------------|--------------|---|
|           |  |        | SWS |     | 3. S                       | 4. S        |             |              |   |
| Nr.       | Bezeichnung  |        | V   | Ü   | P                          |             |             | PL/SL        |   |
| 10        | Praktikum Grundlagen der Elektro- u. Schaltungstechnik |        | 0   | 0   | 3                          | 5*          |             | SL           | PrL                                     |
| 12        | Mathematik für EEI III <sup>1)</sup>                   |        | 2   | 2   | 0                          | 5           |             | SL, PL       | ÜbL + K, 60 min                         |
| 13        | Mathematik für EEI IV <sup>1)</sup>                    |        | 2   | 2   | 0                          |             | 5           | SL, PL       | ÜbL + K, 60 min                         |
| 14        | Grundlagen der Elektrotechnik III                      |        | 2   | 2   | 0                          | 5           |             | PL           | K, 90 min                               |
| <b>15</b> | <b>Energie- und Antriebstechnik</b>                    |        |     |     |                            |             |             | PL           | K, 180 min oder K, 90 min <sup>3)</sup> |
| 15a       | Grundlagen der Elektrischen Antriebstechnik            |        | 2   | 1   | 0                          | 7,5 (3,5/4) |             |              |   |
| 15b       | Grundlagen der Elektrischen Energieversorgung          |        | 2   | 2   | 0                          |             |             |              |   |
| 17        | Halbleiterbauelemente                                  |        | 2   | 2   | 0                          | 5           |             | PL           | K, 90 min                               |
| 18        | Digitaltechnik   |        | 2   | 2   | 0                          | 5           |             | PL           | K, 90 min                               |
| 19        | Schaltungstechnik                                      | (FSP)  | 2   | 2   | 0                          |             | 5           | PL           | K, 90 min                               |
| 20        | Signale und Systeme I                                  |        | 2,5 | 1,5 | 0                          | 5           |             | PL           | K, 90 min                               |
| 21        | Signale und Systeme II                                 | (FSP)  | 2,5 | 1,5 | 0                          |             | 5           | PL           | K, 90 min                               |
| 23        | Elektromagnetische Felder I                            | (FSP)  | 1   | 1   | 0                          |             | 2,5         | PL           | K, 60 min                               |
| 25        | Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten             | (FSP)  | 2   | 2   | 0                          |             | 5           | PL           | K, 90 min                               |

\* 5 ECTS für das gesamte Praktikum im 2., 3. und 4. Semester

FSP = fachwissenschaftliches, studiengangsbezogenes Pflichtmodul i. S. d. § 44 FPOEEI

PL: Prüfungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

SL: Studienleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

K: Klausur

ÜbL: Übungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

PrL: Praktikumsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

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

<sup>2)</sup> siehe § 39 Abs. 5 sowie jeweils einschlägige FPO bzw. Modulhandbuch; Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2

**ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

<sup>3)</sup> Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer 180-minütigen Klausur oder in Form von zwei Teilklausuren à je 90 Minuten zu den einzelnen Bereichen (15a und 15b) erbracht werden; es gilt § 28 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 1 **ABMPO/TechFak**.

<sup>4)</sup> Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich auf der EEI-Homepage bekannt gemacht.

## 5. und 6. Semester

Zur fachspezifischen Profilbildung wird im letzten Jahr des Bachelorstudienganges Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik eine Studienrichtung gewählt, die im konsekutiven Masterstudium weitergeführt werden kann. Mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung der Studienrichtung legt man seine Studienrichtung fest.

### Wahl der Studienrichtung

Es werden folgende Studienrichtungen angeboten:

- Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik (HPS)
- Automatisierungstechnik (AUT)
- Elektrische Energie- und Antriebstechnik (EEA)
- Informationstechnik (IT)
- Leistungselektronik (LE)
- Mikroelektronik (MIK)
- Angewandte Quantentechnologien (AQT) – neu ab WS 23/24!

Aus den jeweiligen Katalogen der Studienrichtung sind zwei Kernmodule (10 ECTS-Punkte) und ein Vertiefungsmodul oder ein weiteres Kernmodul (5 ECTS-Punkte), ein Laborpraktikum und ein Hauptseminar (jeweils 2,5 ECTS) zu wählen. Für diese Laborpraktika und Hauptseminare aus den Studienrichtungskatalogen sind möglicherweise Voraussetzungen nötig (siehe auch Modulhandbuch). Als spezielles Angebot für Bachelor-Studierende wurde deshalb zusätzlich eine Liste mit Laborpraktika und Hauptseminaren erstellt, die nur für den Bachelorstudiengang geeignet sind und ebenso gewählt werden können. Im 6. Semester ist eine Bachelorarbeit anzufertigen.

### Lehrveranstaltungen 5. und 6. Semester

Tabelle 3: Studienplan-Bachelor, **Beginn ab WS 2023/24**

| Modul |  |  | Umfang SWS       |   |   | Verteilung der ECTS-Punkte |      | Prüfungsart      | Prüfungsform     |
|-------|--|--|------------------|---|---|----------------------------|------|------------------|------------------|
|       |  |  |                  |   |   | 5. S                       | 6. S |                  |                  |
| Nr.   | Bezeichnung  |  | V                | Ü | P |                            |      | PL/SL            |                  |
| 16    | Regelungstechnik A (Grundlagen) (FSP)  |  | 2                | 2 | 0 | 5                          |      | PL               | K, 90 min        |
| 22    | Nachrichtentechnische Systeme (FSP)  |  | 5                | 1 | 0 | 7,5                        |      | PL               | K, 120 min       |
| 24    | Elektromagnetische Felder II (FSP)   |  | 2                | 2 | 0 | 5                          |      | PL               | K, 90 min        |
| 26    | Technische Wahlfächer, vgl. § 39 Abs. 5                                      |  | vgl. § 39 Abs. 5 |   |   |                            | 5    | vgl. § 39 Abs. 5 | vgl. § 39 Abs. 5 |
| 27    | <b>Kernmodule gemäß Studienrichtungskatalog (Anlage 3<sup>4)</sup></b>       |  |                  |   |   |                            |      |                  |                  |
| 27a   | Kernmodul gem. SR-Katalog  |  | 2                | 2 | 0 | 5                          |      | PL               | s. Anlage 3      |
| 27b   | Kernmodul gem. SR-Katalog  |  | 2                | 2 | 0 |                            | 5    | PL               | s. Anlage 3      |
| 28    | <b>Vertiefungsmodul gemäß Studienrichtungskatalog, vgl. §40<sup>4)</sup></b> |  |                  |   |   |                            |      |                  |                  |
| 28a   | Vertiefungsmodul gem. SR-Katalog oder 28b                                    |  | 2                | 2 | 0 |                            | 5    | PL               | vgl. §40 Abs. 2  |
| 28b   | Kernmodul gem. SR-Katalog  |  | 2                | 2 | 0 |                            | (5)  | PL               | s. Anlage 3      |



| Modul |   | Umfang SWS |   |   | Verteilung der ECTS-Punkte |      | Prüfungsart PL/SL | Prüfungsform                  |
|-------|---|------------|---|---|----------------------------|------|-------------------|-------------------------------|
|       |   |            |   |   | 5. S                       | 6. S |                   |                               |
| Nr.   | Bezeichnung                                     | V          | Ü | P |                            |      |                   |                               |
| 29    | <b>Modul HS und LP aus der SR</b>               |            |   |   |                            |      |                   |                               |
| 29a   | HS gem. SR-Katalog <sup>4)</sup>                | 0          | 2 | 0 | 2,5/                       | 2,5  | PL                | vgl. § 40a Abs.2; SeL und PrL |
| 29b   | LP gem SR-Katalog <sup>4)</sup>                 | 0          | 0 | 3 |                            | 2,5  | SL                |                               |
| 30    | Berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum) |            |   |   | 10                         |      | SL                | PrL                           |
| 31    | Bachelorarbeit inkl. Vortrag                    |            |   |   |                            | 10   | PL                | BA mit Vortrag                |

FSP = fachwissenschaftliches, studiengangsbezogenes Pflichtmodul i. S. d. § 44 FPOEEI

PL: Prüfungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

SL: Studienleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

K: Klausur

ÜbL: Übungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

PrL: Praktikumsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

SeL: Seminarleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

BA: Bachelorarbeit, siehe § 42

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

<sup>2)</sup>siehe § 39 Abs. 5 sowie jeweils einschlägige FPO bzw. Modulhandbuch; Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

<sup>3)</sup>Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer 180-minütigen Klausur oder in Form von zwei Teilklausuren à je 90 Minuten zu den einzelnen Bereichen (15a und 15b) erbracht werden; es gilt § 28 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 1 **ABMPO/TechFak**.

<sup>4)</sup>Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich auf der EEI-Homepage bekannt gemacht.

### **Hauptseminare und Laborpraktika – speziell für Bachelor**

Neben den aufgeführten Seminaren und Praktika in den Tabellen der Studienrichtungen ab Seite 29 können speziell im Bachelorstudium auch Hauptseminare und Laborpraktika aus der Tab. 4 gewählt werden. Erläuterungen zu den einzelnen Studienrichtungen erhalten Sie ab Seite 29.

**Bitte beachten Sie:** einzelne Hauptseminare / Laborpraktika haben ggf. spezielle **Teilnahmevoraussetzungen**, die Sie bei Beginn der Veranstaltung erfüllen müssen. Falls Sie diese Voraussetzungen nicht erfüllen, steht es den Dozenten frei, Sie aus der Veranstaltung auszuschließen.

Tabelle 4: Hauptseminare und Laborpraktika speziell für den Bachelorstudiengang

|                      | Bezeichnung   | Studienrichtung | Lehrstuhl |
|----------------------|---|-----------------|-----------|
| <b>Hauptseminare</b> | Nachrichtentechnische Systeme                         | IT              | IDC       |
|                      | Entwurf Integrierter Schaltungen                      | MIK             | LZS       |
|                      | Grundlegende Aspekte der getakteten Stromversorgungen | LE              | OTE       |
|                      | Regelungstechnik                                      | AUT             | LRT       |
|                      | Leistungselektronik (BA)                              | LE              | LEE       |
|                      | Elektrische Antriebstechnik BA                        | AUT, EEA, LE    | EAM       |
|                      | Felder und Wellen in der Optoelektronik               | HPS             | OTE       |

|               | Bezeichnung                              | Studienrichtung | Lehrstuhl     |
|---------------|--|-----------------|---------------|
| Laborpraktika | Praktikum Mikroelektronik                | MIK             | LEB, LTE, LZS |
|               | Praktikum Nachrichtentechnische Systeme  | IT              | IDC           |
|               | Praktikum Elektrische Antriebstechnik BA | AUT, EEA, LE    | EAM           |

(HPS=Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik, AUT=Automatisierungstechnik, EEA=Elektrische Energie- und Antriebstechnik, IT=Informationstechnik, LE=Leistungselektronik, ME=Mikroelektronik, AQT = Angewandte Quantentechnologie)

## Bachelorprüfungen

**Achtung:** Für alle Prüfungen müssen Sie sich im Online-Portal „Campo“ (<http://www.campo.fau.de>) selbst anmelden.

## Wiederholung von Bachelorprüfungen

Jede nicht bestandene Bachelorprüfung, **mit Ausnahme** der GOP und der Bachelorarbeit, kann **zweimal** wiederholt werden. Die Wiederholungsprüfung muss zum nächsten Termin abgelegt werden. Die Studierenden werden zu diesem Termin **automatisch** angemeldet.

Wird dieser Termin versäumt, gilt die Prüfung als nicht bestanden. Ausnahmen regelt § 28 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Fakultät.

## Prüfungsfristen

Die Regelstudienzeit im Bachelor beträgt sechs Semester. Der Regeltermin darf maximal um zwei Semester überschritten werden. Ansonsten gilt die Prüfung als abgelegt und endgültig nicht bestanden.

## Bewertung von Prüfungsleistungen

Die Notengebung ist in § 18 der Allgemeinen 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.

| <b>Gesamtnote</b> | <b>Gesamturteil</b>        |
|-------------------|----------------------------|
| 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**

Unter der wissenschaftlichen Betreuung eines Hochschullehrers an einem Lehrstuhl der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik ist eine Bachelorarbeit anzufertigen. Die Arbeit dient dazu, die selbstständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik zu erlernen.

Die Bachelorarbeit kann in der Regel nicht an einer Einrichtung außerhalb des Departments Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik durchgeführt werden.

Zur Vergabe der Themen sind alle am Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik hauptberuflich tätigen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer berechtigt.

Die Durchführung der Bachelorarbeit ist in § 27 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Fakultät und in § 42 der Fachprüfungsordnung geregelt.

## **Zulassung zur Bachelorarbeit**

Die Zulassungsvoraussetzung zur Bachelorarbeit ist der Erwerb von mindestens 110 ECTS-Punkten sowie der erfolgreiche Abschluss der Grundlagen- und Orientierungsprüfung.

## **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.

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

# Das Masterstudium

## Wahl der Studienrichtung

Im Masterstudium wird eine der folgenden Studienrichtungen gewählt:

- Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik
- Automatisierungstechnik
- Elektrische Energie- und Antriebstechnik
- Informationstechnik
- Leistungselektronik
- Mikroelektronik
- Angewandte Quantentechnologien – neu ab WS 23/24!

Für jede Studienrichtung existiert ein Katalog mit Kernmodulen, Vertiefungsmodulen, Laborpraktika und Hauptseminaren. **Bitte beachten Sie:** einzelne Hauptseminare / Laborpraktika haben ggf. spezielle **Teilnahmevoraussetzungen**, die Sie bei Beginn der Veranstaltung erfüllen müssen. Falls Sie diese Voraussetzungen nicht erfüllen, steht es den Dozenten frei, Sie aus dem Seminar / Praktikum auszuschließen.

Grundsätzlich können im Bachelor- und im Masterstudiengang verschiedene Studienrichtungen gewählt werden.

**Achtung:** Die Wahl der Studienrichtung erfolgt mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung aus der jeweiligen Studienrichtung. Die Studienrichtung im Master kann nur in begründeten Einzelfällen und auf Antrag gewechselt werden.

## Gliederung und Struktur des Masterstudienganges

|  |  |
|--|--|
| Kernmodulbereich                                 | • 30 ECTS aus Studienrichtung (SR)           |
| Vertiefungsmodulbereich                          | • 25 ECTS aus SR                             |
| Wahlmodulbereich                                 | • 15 ECTS aus FAU                            |
| Modul Hauptseminar (FAU) und Laborpraktikum (TF) | • 2.5 ECTS aus FAU + 2.5 aus TF              |
| Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der SR | • 2.5 ECTS aus SR + 2.5 aus SR               |
| Forschungspraktikum                              | • Forschungspraktikum am Lehrstuhl (10 ECTS) |
| Masterarbeit                                     | • 30 ECTS, Dauer 6 Monate                    |

Das Angebot an Lehrveranstaltungen der einzelnen Lehrstühle ist allerdings noch umfassender. Diese Veranstaltungen können als Wahlmodule belegt werden.

Studierende des Masterstudienganges können aus diesem umfangreichen Angebot ihren eigenen Masterstudienplan festlegen und somit ein individuelles Profil bilden.

### **Forschungspraktikum**

Im Forschungspraktikum wird die Praxis wissenschaftlichen Arbeitens in der Forschung an einem Lehrstuhl des Departments EEI vermittelt. Der Schwerpunkt der Forschungsarbeiten kann experimentellen, theoretischen oder auch konstruktiven Charakter haben. Kombinationen aus unterschiedlichen Schwerpunkten sind zulässig.

### **Wahlmodulbereich**

Insgesamt können 15 ECTS aus dem gesamten Angebot der FAU (exkl. Veranstaltungen des BA EEI!) gewählt werden. Bitte beachten Sie einen Beschluss der Stuko EEI: aus dem Angebot der VHB (Virtuelle Hochschule Bayern) können max. 5 ECTS eingebracht werden. Falls Sie mehr ECTS aus dem Angebot der VHB einbringen möchten, halten Sie diesbezüglich bitte im Vorfeld (!) Rücksprache mit dem SSC EEI.

### **Masterarbeit**

#### **Zulassung zur Masterarbeit**

Mit der Masterarbeit kann begonnen werden, wenn alle in der FPO EEI und als Zulassungsvoraussetzungen geforderten Prüfungen und Studienleistungen vorliegen.

Eine vorzeitige Zulassung ist möglich, wenn mindestens 80 ECTS aus dem Masterstudium nachgewiesen werden.

#### **Thema der Masterarbeit**

Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, mit der die Studierenden ihre Fähigkeit zum selbstständigen Arbeiten nach wissenschaftlichen Methoden unter Beweis stellen.

Die Studierenden sorgen spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass Sie ein Thema für die Masterarbeit erhalten. Zur Vergabe einer Masterarbeit sind hauptberuflich am Department EEI 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 3 Monate ist nur in besonderen Ausnahmen möglich. Die Masterarbeit wird mit 30 ECTS bewertet.

## Studienrichtungen und Modulkataloge

Im Folgenden werden die einzelnen Studienrichtungen und die entsprechenden Modulkataloge vorgestellt. Sie entsprechen den Katalogen der FPO EEI 2023/24.

Studierende, für die eine frühere FPO gültig ist, entnehmen den für sie verbindlichen Katalog der Kernmodule bitte dem Anhang bzw. dem Vorlesungsverzeichnis in Campo.

**Bitte beachten Sie:** Diese Kataloge dienen nur der Orientierung, Veränderungen sind möglich. Die jeweils aktuelle Fassung erhalten Sie im Studien-Service-Center EEI.

## Studienrichtung: Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik

Die Studienrichtung "Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik" eröffnet mit ihrem breit angelegten Modulkatalog die Möglichkeit, das Basiswissen des Bachelorstudiums auf den wichtigsten Gebieten der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik zu erweitern und ein vertieftes Verständnis für elektromagnetische Vorgänge in Bauelementen, Schaltungen und Systemen zu gewinnen. Auf dieser fundierten Grundlage kann dann mit Hilfe der Kern- und Vertiefungsmodule in sehr flexibler Weise eine Spezialisierung in einer oder zwei Vertiefungsrichtungen erfolgen, zum Beispiel in elektromagnetischer Verträglichkeit, Mikrowellentechnik, optischer Kommunikationstechnik, Photonik, Leistungselektronik oder Medizintechnik.

Für das spätere Berufsleben soll damit sichergestellt werden, dass neben den rascher veraltenden Spezialkenntnissen ein genügend breites Fundament an beständigem Grundlagewissen vorhanden ist, das eine schnelle und flexible Einarbeitung in verschiedenste Fachbereiche ermöglicht. Besonders wichtig ist dies bei der Übernahme einer beruflichen Position, die Kompetenz und Urteilsvermögen in einem erweiterten Aufgaben- und Wissensbereich erfordert.

### Maßgeblich beteiligte Lehrstühle:

Hochfrequenztechnik (LHFT)

Optoelektronik (OTE)

Autonome Systeme und Mechatronik (ASM)

Technische Elektronik (LTE)

Lehrstuhl für Elektrische Smart City Systeme (ESCS)

Lehrstuhl für Applied Quantum Technologies (AQuT)

Für diese Studienrichtung steht der LHFT beratend zur Verfügung.

### Ansprechpartner:

Prof. M. Vossiek, Tel. 09131/85-20773, [martin.vossiek@fau.de](mailto:martin.vossiek@fau.de)

### Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik<sup>1</sup>

|                   | Nr. | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-------------------|-----|--|-------------|---|---|------|-------|-------------|--------------|
|                   |     |  | V           | Ü | P |      |       |             |              |
| <b>Kernmodule</b> | K1  | Hochfrequenztechnik                                  | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          | K, 90        |
|                   | 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 <sup>2</sup>                         | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          | K, 90        |

<sup>1</sup> Früherer Name der Studienrichtung bis SoS 2023: Allgemeine Elektrotechnik

<sup>2</sup> Früher: Quantentechnologie 1 bzw. Quantenelektronik I – Quantentechnologien 1

|                          |     |  |   |   |  |     |    |    |                     |
|--------------------------|-----|--|---|---|--|-----|----|----|---------------------|
| <b>Vertiefungsmodule</b> | V1  | Sensorik   | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL | Siehe Modulhandbuch |
|                          | V2  | Mobile Communications                                    | 3 | 1 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V3  | Antennen   | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V4  | Mikrowellenschaltungstechnik                             | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V5  | Kommunikationselektronik                                 | 2 | 2 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V6  | Photonik 2   | 2 | 2 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V7  | Komponenten optischer Kommunikationssysteme              | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V8  | Entwurf von Mixed-Signal-Schaltungen                     | 2 | 2 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V9  | Digitale elektronische Systeme                           | 3 | 1 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V10 | Architectures for Digital Signal Processing              | 3 | 1 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V11 | Bildgebende Radarsysteme                                 | 3 | 1 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V12 | Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen              | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V13 | Quanteninformationstechnologie <sup>3</sup>              | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V14 | Numerische Methoden elektromagnetischer Felder           | 3 | 1 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V15 | Radar, RFID and Wireless Sensor Systems                  | 2 | 2 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V16 | Elektromagnetische Verträglichkeit                       | 2 | 2 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V17 | Drahtlose Automobilelektronik                            | 2 |   |  | 2,5 | WS | PL |                     |
|                          | V18 | Mikrostrukturierte Komponenten für HF-Systeme            | 2 | 2 |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V19 | Modellierung und Simulation von Schaltungen und Systemen | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V20 | Radarfernerkundung mit Satelliten                        | 4 |   |  | 5   | SS | PL |                     |
|                          | V21 | Medizintechnische Anwendungen in der Hochfrequenztechnik | 2 | 2 |  | 5   | WS | PL |                     |
|                          | V22 | Medizintechnische Anwendungen der Photonik               | 2 | 2 |  | 5   | SS | PL |                     |

|                      |     |  |             |   |   |      |       |           |           |
|----------------------|-----|--|-------------|---|---|------|-------|-----------|-----------|
| <b>Laborpraktika</b> | Nr. | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | 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  | HF-Technik   |             |   | 3 | 2,5  | WS    | SL        | PrL       |
|                      | P4  | HF-Schaltungen und Systeme                             |             |   | 3 | 2,5  | SS    | SL        | PrL       |
|                      | P5  | Photonik/Lasertechnik 1(WS)+2(SS)                      |             |   | 3 | 2,5  | WS/SS | SL        | PrL       |
|                      | P6  | High-Performance Analog- und Umsetzer-Design           |             |   | 3 | 2,5  | SS    | SL        | PrL       |
|                      | P7  | Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine |             |   | 3 | 2,5  | WS/SS | SL        | PrL       |
|                      | P8  | Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen            |             |   | 3 | 2,5  | WS/SS | SL        | PrL       |
|                      | P9  | Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente          |             |   | 3 | 2,5  | SS    | SL        | PrL       |
|                      | P10 | Automatisierungstechnik                                |             |   | 3 | 2,5  | SS    | SL        | PrL       |

<sup>3</sup> Früher: Quantenelektronik II - Quantentechnologien 2 bzw. Quantentechnologie 2  
Seite 31



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

## Studienrichtung: Automatisierungstechnik

Die Automatisierungstechnik trägt maßgeblich zur Leistungsfähigkeit vieler Industriezweige und deren Produkte bei – und zwar indem sie sicherstellt, dass sich Prozesse oder Systeme selbsttätig und auch unter Störeinwirkung in gewünschter Weise dynamisch verhalten. Dies erfordert die fortwährende Erfassung des aktuellen Prozess- bzw. Systemzustandes über geeignete Sensoren, die zustandsabhängige Ermittlung von Steuer- bzw. Regeleinriffen zur Erreichung des gewünschten Verhaltens und die Umsetzung dieser Eingriffe mit Hilfe von Aktoren, häufig in Form elektrischer Antriebe.

Dementsprechend fußt die Studienrichtung Automatisierungstechnik auf den Teildisziplinen Autonome Systeme, Regelungstechnik sowie Elektrische Antriebe und Maschinen. Aufbauend auf den EEI-Pflichtmodulen vermittelt sie im Rahmen der Kernmodule das erforderliche Basiswissen der drei Teildisziplinen und ermöglicht durch entsprechende Gestaltung des Vertiefungs- und Wahlbereichs eine Spezialisierung auf eines oder mehrere dieser Gebiete.

Das Spektrum automatisierungstechnischer Anwendungen reicht von in hohen Stückzahlen produzierten Einzelsystemen bis hin zur individuellen Automatisierung komplexer Maschinen oder ganzer Anlagen und betrifft heutzutage alle Industriezweige. Absolventen der Automatisierungstechnik bieten sich demzufolge vielfältige Arbeitsmöglichkeiten, und zwar sowohl innerhalb der Elektrotechnik als auch darüber hinaus, z.B. in der Automobilindustrie, im Maschinenbau oder in der Verfahrenstechnik.

### Maßgeblich beteiligte Lehrstühle:

Regelungstechnik (LRT)

Autonome Systeme und Mechatronik (ASM)

Elektrische Antriebe und Maschinen (EAM)

### Ansprechpartner:

Prof. K. Graichen, Tel.: 09131 / 85-27127, [knut.graichen@fau.de](mailto:knut.graichen@fau.de)

### 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                          | 2 | 2 |  | 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 <sup>4</sup>             | 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 <sup>5</sup> | 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 |   |     | EC  | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|               |  |  | V           | Ü | P   | TS  |       |             |              |
|               | P1   | Automatisierungstechnik                |             |   | 3   | 2,5 | SS    | SL          | PrL          |
|               | P2   | Regelungstechnik I                     |             |   | 3   | 2,5 | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P3   | Regelungstechnik II                    |             |   | 3   | 2,5 | WS    | SL          | PrL          |
|               | P4   | Elektrische Antriebstechnik BA oder MA |             |   | 3   | 2,5 | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P5   | Leistungselektronik                    |             |   | 3   | 2,5 | WS    | SL          | PrL          |
|               | P6   | Sensorik-Praktikum                     |             |   | 3   | 2,5 | SS    | SL          | PrL          |
|               | P7   | Roboternavigation <sup>6</sup>         |             |   | 3   | 2,5 | WS    | SL          | PrL          |
|               | P8   | Human-Robot Interaction                |             |   | 3   | 2,5 | WS    | SL          | PrL          |
| P9            | Legged Locomotion of Robots (Laborprojekt) |  |             | 2 | 2,5 | SS  | SL    | PrL         |              |

<sup>4</sup> Entfällt vorauss. im SoS 2024

<sup>5</sup> Wird im WS 2023/24 nicht angeboten

<sup>6</sup> Wird im WS 2023/24 nicht angeboten

| Hauptseminare | Nr. | Bezeichnung                              | Umfang/ SWS |   |  | EC<br>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  | Advanced Power Electronics Topics (MA)   |             | 2 |  | 2,5      | WS/SS | PL          | SeL          |
|               | S6  | Human-Robot Interaction                  |             | 2 |  | 2,5      | WS    | PL          | SeL          |
|               | S7  | Cognitive Science in Engineering         |             | 2 |  | 2,5      | SS    | PL          | SeL          |
|               | S8  | Mobile Robotics                          |             | 2 |  | 2,5      | WS/SS | PL          | SeL          |
|               | S9  | Legged Locomotion of Robots              |             | 2 |  | 2,5      | SS    | PL          | SeL          |

## Studienrichtung: Elektrische Energie- und Antriebstechnik

In der Studienrichtung „Elektrische Energie- und Antriebstechnik“ geht es grundsätzlich um die Umwandlung, den Transport und die Nutzung von Energie.

Im Teil „Elektrische Energietechnik“ steht die Umwandlung von Primärenergien in elektrische Energie und die Übertragung und Verteilung der Energie in elektrischen Netzen im Vordergrund. Wesentliche Arbeitsgebiete sind Umwandlungsverfahren auf Basis regenerativer und fossiler Energieträger, die Betriebsmittel, das Betriebsverhalten, die Planung und der Schutz von elektrischen Netzen und die Steuerung und Regelung des Leistungsflusses im Netz durch innovative Leistungselektronik.

Der überwiegende Anteil elektrischer Energie (ca. 60 %) wird in elektrischen Antrieben in mechanische Energie umgewandelt. Die Energiewandlung geschieht hier in elektrischen Motoren mit unterschiedlichen Funktionsprinzipien. Grundsätzlich wird durch elektrische Antriebe immer eine Bewegung erzeugt. In Verbindung mit innovativer Leistungselektronik und digitaler Regelung können die unterschiedlichsten Anwendungen optimal abgedeckt werden. Ein wesentlicher Aspekt ist dabei die Einsparung elektrischer Energie.

### Maßgeblich beteiligte Lehrstühle:

Elektrische Antriebe und Maschinen (EAM)

Elektrische Energiesysteme (EES)

Für diese Studienrichtung steht der Lehrstuhl EES beratend zur Verfügung.

### Ansprechpartner:

Prof. M. Luther, Tel. 09131 / 85-67540, [matthias.luther@fau.de](mailto:matthias.luther@fau.de)

Prof. I. Hahn, Tel. 09131 / 85-27615, [ingo.hahn@fau.de](mailto:ingo.hahn@fau.de)

### Energie- und Antriebstechnik:

| Kernmodule | Nr.  | Bezeichnung         | Umfang/<br>SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungs-<br>art | Prüfungs-<br>form |
|------------|--|---------------------|----------------|---|---|------|-------|------------------|-------------------|
|            |  |                     | 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                             | 2                   | 2              |   | 5 | WS   | PL    | K, 90            |                   |
| K5         | Betriebsverhalten elektrischer Energiesysteme              | 2                   | 2              |   | 5 | SS   | PL    | K, 90            |                   |
| K6         | Elektrische Maschinen I                                    | 2                   | 2              |   | 5 | WS   | PL    | K, 90            |                   |
| K7         | Hochleistungsstromrichter für die EEV                      | 2                   | 2              |   | 5 | WS   | PL    | K, 90            |                   |
| K8         | Hochspannungstechnik                                       | 2                   | 2              |   | 5 | WS   | PL    | K, 90            |                   |

|                   |     |   |   |   |  |   |    |    |                     |
|-------------------|-----|---|---|---|--|---|----|----|---------------------|
| Vertiefungsmodule | V1  | Power System Operations and Control                                       | 2 | 2 |  | 5 | SS | PL | Siehe Modulhandbuch |
|                   | V2  | Power Electronics in Three-Phase AC Networks: HVDC Transmission and FACTS | 2 | 2 |  | 5 | WS | PL |                     |
|                   | V3  | Schutz- und Leittechnik   | 2 | 2 |  | 5 | SS | PL |                     |
|                   | V4  | Hochspannungstechnik  | 2 | 2 |  | 5 | WS | PL |                     |
|                   | V5  | Planung elektrischer Energieversorgungsnetze                              | 2 | 2 |  | 5 | WS | PL |                     |
|                   | V6  | Hochleistungsstromrichter für die EEV                                     | 2 | 2 |  | 5 | WS | PL |                     |
|                   | V7  | Internationale Energiewirtschaft und Unternehmensführung                  | 2 | 2 |  | 5 | SS | PL |                     |
|                   | V8  | Thermische Kraftwerke   | 2 | 2 |  | 5 | SS | PL |                     |
|                   | V9  | Regenerative Energiesysteme   | 2 | 2 |  | 5 | WS | PL |                     |
|                   | V10 | 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   | 2 | 2 |  | 5 | SS | PL |                     |
|                   | V23 | Electrochemical Process Engineering                                       | 2 | 2 |  | 5 | SS | PL |                     |

| Laborpraktika | Nr. | Bezeichnung                                     | Umfang/<br>SWS |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|---------------|-----|---|----------------|---|------|-------|-------------|--------------|
|               | P1  | Automatisierungstechnik                         |                | 3 | 2,5  | SS    | SL          | PrL          |
|               | P2  | Elektrische Antriebstechnik (BA oder MA)        |                | 3 | 2,5  | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P3  | Elektrische Energieversorgung                   |                | 3 | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P4  | Leistungselektronik                             |                | 3 | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P5  | Hochspannungstechnik (nur MA!)                  |                | 3 | 2,5  | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P6  | Transmission Systems Operations and Control     |                | 3 | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P7  | Energieelektronik                               |                | 3 | 2,5  | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P8  | Stromrichter in der Energieversorgung (nur MA!) |                | 3 | 2,5  | SS    | SL          | PrL          |
|               | P9  | Praktikum und Exkursion Energiespeichersysteme  |                | 3 | 2,5  | SS    | SL          | PrL          |

| Hauptseminare | Nr.                             | Bezeichnung  | Umfang/<br>SWS |     | ECT<br>S | WS/SS | Prü-<br>fungsart | Prüfungs-<br>form |
|---------------|---------------------------------|--|----------------|-----|----------|-------|------------------|-------------------|
|               | 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 Energiever-<br>sorgung  | 2              |     | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S4                              | Elektrische Maschinen                                      | 2              |     | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S5                              | Nachhaltige Energiesysteme                                 | 2              |     | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S6                              | Hochspannungs- und Diagnosetechnik (nur MA!)               | 2              |     | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S7                              | Ausgewählte Aspekte der technischen Entwick-<br>lungshilfe | 2              |     | 2,5      | WS    | PL               | SeL               |
|               | S8                              | Advanced Power Electronics Topics (MA)                     | 2              |     | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S9                              | Smart City: Technologien und Systeme                       | 2              |     | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S10                             | Electrochemical Energy Conversion and Storage              | 2              |     | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S11                             | Elektrochemische Energieumwandlung und -<br>speicherung    | 2              |     | 2,5      | SS    | PL               | SeL               |
|               | S12                             | Energy Storage Systems                                     | 2              |     | 2,5      | SS    | PL               | SeL               |
| S13           | Seminar Batteriespeichersysteme | 2  |                | 2,5 | WS       | PL    | SeL              |                   |

## Studienrichtung: Informationstechnik

Informationstechnik (IT) wird als eine der Schlüsseltechnologien des 21. Jahrhunderts erachtet. Ingenieure und Ingenieurinnen der Informationstechnik stellen die Brücke zwischen der Informatik und der Mikroelektronik her und sind für Fragestellungen der Informationsrepräsentation durch physikalische Prozesse zuständig, z.B. bei der Informationsübertragung und -speicherung sowie zur Signalaufbereitung, Codierung und Signalanalyse an der Mensch-Maschine-Schnittstelle. Im gegenwärtigen Informationszeitalter sind Ingenieure und Ingenieurinnen der Informationstechnik wichtige und gefragte Spezialisten. Die Berufschancen für Ingenieure und Ingenieurinnen der Informationstechnik sind als sehr günstig zu bezeichnen.

Die Studienrichtung Informationstechnik basiert auf grundlegenden Fächern wie Signale und Systeme, Informationstheorie und Digitale Signalverarbeitung und bietet somit eine solide, nie veraltende Basis für das spätere Berufsleben.

Das weitere Angebot an Kern- und Vertiefungsmodulen legt die Grundlagen für die verschiedenen Anwendungen der Informationstechnik und bildet die Voraussetzung für den aufbauenden Masterstudiengang. Diese Anwendungen umfassen die Multimediakommunikation mit vielfältigen Aspekten der Audio- und Videosignalverarbeitung, die Informationsübertragung zur drahtgebundenen, drahtlosen, mobilen und Internet-Kommunikation, sowie Navigation und Ortsbestimmung.

### Maßgeblich beteiligte Lehrstühle:

Multimediakommunikation und Signalverarbeitung (LMS)

Digitale Übertragung (IDC)

Hochfrequenztechnik (LHFT)

Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik (LIKE)

Technische Elektronik (LTE)

International Audio Laboratories Erlangen (Audiolabs)

### Ansprechpartner für diese Studienrichtung:

Prof. V. Belagiannis Tel.: 09131 / 85-27663, [vasileios.belagiannis@fau.de](mailto:vasileios.belagiannis@fau.de)

### Informationstechnik:

|                   | Nr. | Bezeichnung   | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-------------------|-----|---|-------------|---|---|------|-------|-------------|--------------|
|                   |     |   | V           | Ü | P |      |       |             |              |
| <b>Kernmodule</b> | 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        |



|                   | Nr. | Bezeichnung   | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungs-<br>art | Prüfungs-<br>form   |
|-------------------|-----|---|-------------|---|---|------|-------|------------------|---------------------|
|                   |     |   | V           | Ü | P |      |       |                  |                     |
| Vertiefungsmodule | V1  | Kanalcodierung  | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL               | Siehe Modulhandbuch |
|                   | V2  | Multiuser Information and Communications Theory               | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL               |                     |
|                   | V3  | MIMO Communication Systems                                    | 3           | 1 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V4  | Statistical Signal Processing                                 | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL               |                     |
|                   | V5  | Speech and Audio Signal Processing <sup>7</sup>               | 3           | 1 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V6  | Virtual Vision  | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL               |                     |
|                   | V7  | Image and Video Compression                                   | 3           | 1 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V8  | Antennen  | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL               |                     |
|                   | V9  | Optische Übertragungstechnik                                  | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V10 | Globale Navigationssatellitensysteme                          | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL               |                     |
|                   | V11 | Satellitenkommunikation                                       | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V12 | Integrierte Navigationssysteme <sup>8</sup>                   | 3           | 1 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V13 | Kommunikationsstrukturen                                      | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL               |                     |
|                   | V14 | Mobile Communications   | 3           | 1 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V15 | Equalization and Adaptive Systems for Digital Communications  | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL               |                     |
|                   | V16 | Digitale elektronische Systeme                                | 3           | 1 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V17 | Transmission and Detection for Advanced Mobile Communications | 2           |   |   | 2,5  | SS    | PL               |                     |
|                   | V18 | Optische Kommunikationsnetze                                  | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL               |                     |
|                   | V19 | Medizinelektronik   | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL               |                     |
|                   | V20 | Convex Optimization in Communications and Signal Processing   | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL               |                     |
|                   | V21 | Ausgewählte Kapitel der Audiodatenreduktion                   | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL               |                     |
|                   | V22 | Speech Enhancement  | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL               |                     |
|                   | V23 | Auditory Models   | 2           |   |   | 2,5  | SS    | PL               |                     |
|                   | V24 | Music Processing - Analysis                                   | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL               |                     |
|                   | V25 | Music Processing - Synthesis                                  | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL               |                     |
|                   | V26 | Introduction to Deep Learning                                 | 2           | 2 |   | 5    | WS/SS | PL               |                     |
|                   | V27 | Advanced Deep Learning (nur MA!)                              | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL               |                     |

<sup>7</sup> Vermutlich letztmalig gelesen im SoS 23

<sup>8</sup> Entfällt vorauss. im SoS 2024

| Laborpraktika | Nr.   | Bezeichnung   | Umfang/ SWS |   |     | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|---------------|---|---|-------------|---|-----|------|-------|-------------|--------------|
|               | P1  | Image and Video Compression                                     |             |   | 3   | 2,5  | SS    | SL          | PrL          |
|               | P2  | Digitale Signalverarbeitung                                     |             |   | 3   | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P3  | Digitale Übertragung  |             |   | 3   | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P4  | Mobilkommunikation  |             |   | 3   | 2,5  | SS    | SL          | PrL          |
|               | P5  | Systematischer Entwurf programmierbarer Logikbausteine          |             |   | 3   | 2,5  | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P6  | HF-Technik  |             |   | 3   | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P7  | HF-Schaltungen und Systeme                                      |             |   | 3   | 2,5  | SS    | SL          | PrL          |
|               | P8  | Audio Processing  |             |   | 3   | 2,5  | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P9  | Eingebettete Mikrocontroller-Systeme (PEMSY)                    |             |   | 3   | 2,5  | WS/SS | SL          | PrL          |
|               | P10   | Roboternavigation <sup>9</sup>                                  |             |   | 3   | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P10   | Bild- und Videosignalverarbeitung auf eingebetteten Plattformen |             |   | 3   | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P11   | Statistische Signalverarbeitung                                 |             |   | 3   | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
|               | P12   | Praktikum Communications Systems Design                         |             |   | 3   | 2,5  | WS    | SL          | PrL          |
| P13           | Praktikum Nachrichtentechnische Systeme (nur BA!) |   |             | 3 | 2,5 | WS   | SL    | PrL         |              |

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

## Studienrichtung: Leistungselektronik

Leistungselektronik ist eine Schlüsseltechnologie für nahezu alle Bereiche unseres Alltags. Ob in Form hochfrequent taktender Schaltnetzteile in Konsumgütern, in Geräten der Medizin- und Automatisierungstechnik, ob in Form elektrischer Antriebe in der Industrie, in Elektrofahrzeugen und zukünftigen Flugzeugen, ob für das Energiemanagement in Fahrzeugbordnetzen oder die Energieflusssteuerung in der elektrischen Energieversorgung – Leistungselektronik ist allgegenwärtig. Und Leistungselektronik gewinnt weiter an Bedeutung, denn der Trend zu einer immer effizienteren Wandlung und bedarfsgerechten Steuerung elektrischer Energie entlang des gesamten Wegs von der Quelle zum Verbraucher wird sich vor dem Hintergrund der globalen Nachhaltigkeitsziele noch verstärken.

Der Fächerkatalog der Studienrichtung „Leistungselektronik“ erlaubt den Aufbau aller benötigten Kompetenzen für eine spätere anwendungs- oder forschungsorientierte Berufstätigkeit. Neben den Grundlagen zum Verständnis aktiver und passiver Bauelemente werden alle für den Entwurf komplexer leistungselektronischer Systeme relevanten Themen behandelt, dazu gehören umfassende Kenntnisse in Schaltungstechnik und Topologieanalyse, im Bereich analoger und digitaler Regler, elektromagnetischer Verträglichkeit (EMV) – aber auch Themen wie Wirkungsgradoptimierung, Leistungsdichte, Verfügbarkeit und thermisches Management. Ein umfassender Einblick in die verschiedenen Anwendungsfelder (Elektromobilität, regenerative Energiesysteme, etc.) rundet das Fächerangebot ab.

### Maßgeblich beteiligte Lehrstühle:

Leistungselektronik (LEE)  
 Elektronische Bauelemente (LEB)  
 Elektrische Energiesysteme (EES)  
 Optoelektronik (OTE)  
 Elektrische Antriebe und Maschinen (EAM)

### ***Ansprechpartner für diese Studienrichtung:***

Prof. M. März, Tel. 09131 / 761-310, [martin.maerz@fau.de](mailto:martin.maerz@fau.de)

### **Leistungselektronik:**

| Kernmodule | Nr.   | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |   |   | EC<br>TS | WS/SS | Prüfungs-<br>art | Prüfungs-<br>form |
|------------|---|--|-------------|---|---|----------|-------|------------------|-------------------|
|            |   |  | V           | Ü | P |          |       |                  |                   |
|            | K1  | Halbleitertechnik III – Leistungshalbleiterbauelemente | 2           | 2 |   | 5        | WS    | PL               | K, 90             |
| K2         | Leistungselektronik                               | 2  | 2           |   | 5 | WS       | PL    | K, 90            |                   |
| K3         | Elektromagnetische Verträglichkeit                | 2  | 2           |   | 5 | SS       | PL    | K, 90            |                   |
| K4         | Regelungstechnik B                                | 2  | 2           |   | 5 | WS       | PL    | K, 90            |                   |
| K5         | Thermisches Management in der Leistungselektronik | 2  | 2           |   | 5 | SS       | PL    | K, 90            |                   |
| K6         | Schaltnetzteile                                   | 2  | 2           |   | 5 | WS/SS    | PL    | mdl, 30          |                   |
| K7         | Hochleistungsstromrichter für die EEV             | 2  | 2           |   | 5 | WS       | PL    | K, 90            |                   |

|                          |     |   |          |          |  |          |           |           |                            |
|--------------------------|-----|---|----------|----------|--|----------|-----------|-----------|----------------------------|
| <b>Vertiefungsmodule</b> | V1  | Betriebsmittel und Komponenten elektrischer Energiesysteme                        | 2        | 2        |  | 5        | WS        | PL        | <b>Siehe Modulhandbuch</b> |
|                          | 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)<br>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 | <b>Modelling and Synthesis of Digital Systems</b>                                 | <b>2</b> | <b>2</b> |  | <b>5</b> | <b>SS</b> | <b>PL</b> |                            |

|                      |  |   |             |          |            |           |           |                   |                   |
|----------------------|--|---|-------------|----------|------------|-----------|-----------|-------------------|-------------------|
| <b>Laborpraktika</b> | Nr.  | Bezeichnung                                   | Umfang/ SWS |          |            | EC<br>TS  | WS/SS     | Prüfungs-<br>form | Prüfungs-<br>form |
|                      |  |   | V           | Ü        | P          |           |           |                   |                   |
|                      | P1   | Leistungselektronik                           |             |          | 3          | 2,5       | WS        | SL                | PrL               |
|                      | P2   | Elektrische Antriebstechnik MA                |             |          | 3          | 2,5       | WS/SS     | SL                | PrL               |
|                      | P3   | Elektrische Energieversorgung                 |             |          | 3          | 2,5       | WS        | SL                | PrL               |
|                      | P4   | Elektromagnetische Verträglichkeit            |             |          | 3          | 2,5       | WS/SS     | SL                | PrL               |
|                      | P5   | Energieelektronik                             |             |          | 3          | 2,5       | WS/SS     | SL                | PrL               |
|                      | P6   | Hochspannungstechnik (MA)                     |             |          | 3          | 2,5       | WS/SS     | SL                | PrL               |
|                      | P7   | Numerische Methoden der Halbleiterbauelemente |             |          | 3          | 2,5       | SS        | SL                | PrL               |
|                      | P8   | Digitaler ASIC-Entwurf                        |             |          | 3          | 2,5       | WS/SS     | SL                | PrL               |
| p9                   | <b>Praktikum Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems</b> |   |             | <b>3</b> | <b>2,5</b> | <b>WS</b> | <b>SL</b> | <b>PrL</b>        |                   |

| Hauptseminare | Nr.   | Bezeichnung   | Umfang/ SWS |   | EC<br>TS | WS/SS | Prü-<br>fungsart | Prüfungs-<br>form |
|---------------|---|---|-------------|---|----------|-------|------------------|-------------------|
|               | S1  | Elektrische Antriebstechnik (BA oder MA)                    | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S2  | Elektrische Energieversorgung                               | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S3  | Elektromagnetische Verträglichkeit                          | 2           |   | 2,5      | WS    | PL               | SeL               |
|               | S4  | Ausgewählte Kapitel der Schaltnetzteiltechnologie           | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S5  | Moderne Trends in der elektrischen Energiever-<br>sorgung   | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S6  | Elektrische Maschinen                                       | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S7  | Nachhaltige Energiesysteme                                  | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S8  | Hochspannungs- und Diagnosetechnik (MA)                     | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S9  | Ausgewählte Aspekte der technischen Entwick-<br>lungshilfe  | 2           |   | 2,5      | WS    | PL               | SeL               |
|               | S10   | Advanced Power Electronics Topics (MA)                      | 2           |   | 2,5      | WS/SS | PL               | SeL               |
|               | S11   | Aktuelle Themen der Halbleitersimulation                    | 2           |   | 2,5      | SS    | PL               | SeL               |
|               | S12   | Hauptseminar Leistungselektronik (BA)                       | 2           |   | 2,5      | WS    | PL               | SeL               |
|               | S13   | Aktuelle Themen der elektromagnetischen Feldsi-<br>mulation | 2           |   | 2,5      | WS    | PL               | SeL               |
| S14           | Technological Impact Entrepreneurship for<br>Sustainable Development (MA) <sup>10</sup> |   |             | 5 | SS       | PL    | SeL              |                   |

---

<sup>10</sup> Bitte Anmeldebedingungen und Informationen zu ECTS-Punkten beachten!

## Studienrichtung: Mikroelektronik

Die Themenschwerpunkte der maßgeblich beteiligten Lehrstühle an dieser Studienrichtung reichen von der Entwicklung der Technologien zur Herstellung von Halbleiterbauelementen und integrierten Schaltungen (LEB) über Spezifikation, Entwurfsprozess, Test und Zuverlässigkeit digitaler und gemischt analog-digitaler Schaltungen (LZS) bis zur Anwendung mikroelektronischer Bauelemente bei Entwicklung und Aufbau von Schaltungen und Systemen (LTE). Die Entwicklung von Verfahren, Schaltungen, Geräten und Systemen für die Informations-, Kommunikations- und Medientechnik (LIKE) sowie Methoden für Modellierung, Simulation, Entwurf und Test von Schaltungen für hohe Datenraten bzw. Frequenzen (LHFT) ergänzen dieses Spektrum.

Ein Highlight der Mikroelektronik in Erlangen ist das Reinraumlabor, das vom LEB gemeinsam mit dem Fraunhofer-Institut für Integrierte Systeme und Bauelementetechnologie (IISB) betrieben wird. Dort stehen 1000 m<sup>2</sup> Reinraumfläche mit modernster Geräteausrüstung im Maßstab einer industriellen Halbleiterfertigung zur Verfügung. Durch das Fraunhofer-Institut für Integrierte Schaltungen (IIS), der Wiege der mp3-Codierung, hat die Mikroelektronik in Erlangen weltweit Bedeutung erlangt.

### Maßgeblich beteiligte Lehrstühle:

Elektronische Bauelemente (LEB)

Technische Elektronik (LTE)

Informationstechnik mit dem Schwerpunkt Kommunikationselektronik (LIKE)

Zuverlässige Schaltungen und Systeme (LZS)

Hochfrequenztechnik (LHFT)

Lehrstuhl für Elektrische Smart City Systeme (ESCS)

Lehrstuhl für Optoelektronik (OTE)

### Ansprechpartner für diese Studienrichtung:

Prof. Dr.-Ing. J. Schulze, Tel.: 09131 85-28634, Joerg.Schulze@fau.de

### Mikroelektronik:

|                   | Nr. | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-------------------|-----|--|-------------|---|---|------|-------|-------------|--------------|
|                   |     |  | V           | Ü | P |      |       |             |              |
| <b>Kernmodule</b> | K1  | Analoge elektronische Systeme                                  | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL          | K, 90        |
|                   | K2  | Digitale elektronische Systeme                                 | 3           | 1 |   | 5    | SS    | PL          | K, 90        |
|                   | K3  | Transceiver-Systementwurf <sup>11</sup>                        | 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         |

<sup>11</sup> Wird ab SoS 2024 ersetzt durch „Modelling and Synthesis of Digital Systems“ (SS; PL K 90)

|    |   |   |   |  |   |    |    |       |
|----|---|---|---|--|---|----|----|-------|
| K8 | Schaltungen und Systeme der Übertragungstechnik | 2 | 2 |  | 5 | SS | PL | K, 90 |
| K9 | Grundlagen der optoelektronischen Bauelemente   | 3 | 1 |  | 5 | SS | PL | K, 90 |

|                   | Nr. | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform        |
|-------------------|-----|--|-------------|---|---|------|-------|-------------|---------------------|
|                   |     |  | V           | Ü | P |      |       |             |                     |
| Vertiefungsmodule | V1  | Halbleitertechnologie I – Technologie integrierter Schaltungen                                       | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL          | Siehe Modulhandbuch |
|                   | V2  | Halbleitertechnologie III – Zuverlässigkeit und Fehleranalyse integrierter Schaltungen <sup>12</sup> | 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 | Globale Navigationssatellitensysteme   | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                   | 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 <sup>13</sup>  | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          |                     |
|                   | V21 | Quanteninformationstechnologie <sup>14</sup>   | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                   | V22 | Quantenelektronik I – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente <sup>15</sup>                           | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                   | V23 | Quantenelektronik II – Spintronik und „Quantum Computation“ <sup>16</sup>                            | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          |                     |
|                   | V24 | Mikrostrukturierte Komponenten für HF Systeme  | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          |                     |
|                   | V25 | Signalkonditionierung in integrierten Analogschaltungen  | 2           | 2 |   | 5    | WS    | P           |                     |

<sup>12</sup> Turnuswechsel: erstmalig im Sommersemester 2025 angeboten

<sup>13</sup> Früher: Quantenelektronik I - Quantentechnologien 1

<sup>14</sup> Früher: Quantenelektronik II - Quantentechnologien 2

<sup>15</sup> Früher: Quantenelektronik III – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente

<sup>16</sup> Früher: Quantenelektronik IV – Spintronik und „Quantum Computation“

| Laborpraktika | Nr.   | Bezeichnung            | Umfang/ SWS |   |     | ECTS  | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|---------------|---|------------------------|-------------|---|-----|-------|-------|-------------|--------------|
|               |   |                        | V           | Ü | P   |       |       |             |              |
|               | P1  | Digitaler ASIC-Entwurf |             |   | 3   | 2,5   | WS/SS |             |              |
| 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         |              |
| P16           | Praktikum Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems |                        |             | 3 | 2,5 | WS    | SL    | PrL         |              |

| Hauptseminare | Nr.   | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|---------------|---|--|-------------|---|---|------|-------|-------------|--------------|
|               |   |  | V           | Ü | P |      |       |             |              |
|               | S1  | Ausgewählte Kapitel der Informationstechnik (Kommunikationselektronik) |             | 2 |   |      | 2,5   |             |              |
| 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 |

## **Studienrichtung: Angewandte Quantentechnologien**

Quantentechnologien ermöglichen völlig neue Anwendungen im Bereich der Sensorik, Bildgebung, Kommunikationssicherheit, Informationsverarbeitung und in hochkomplexen Berechnungen. Im letzten Jahrzehnt wurden in den genannten Bereichen spektakuläre Durchbrüche erreicht. So konnte gezeigt werden, dass Quantentechnologien empfindlicher sind (Quantensensorik), eine höhere Sicherheit bieten (Quantennetzwerk) oder sogar eine Funktionalität ermöglichen, die über einen klassischen Ansatz hinausgeht (Quantenverschränkung) und mit klassischen Technologien nicht erreichbar ist. Basierend darauf besitzen Quantentechnologien ein hohes Disruptionspotential für neue Anwendungen im industriellen Umfeld. In der Studienrichtung „Angewandte Quantentechnologien“ wird den Studierenden Wissen vermittelt, um Quantensysteme verstehen und anwenden zu können. Hierfür wird die Funktionsweise von Quantentechnologien wie Quantensensoren, Quantencomputer, Quantensimulatoren und Quantennetzwerke in verschiedenen Vorlesungen erläutert. Das Ziel dieses Wissenstransfers ist es, einerseits Quantenanwendungen zu verstehen und einsetzen zu können, andererseits aber auch diese zu realisieren. Hierfür wird den Studierenden im Bereich Hochfrequenztechnik (Qubit-Manipulation), Interface-Elektronik (Qubit-Ansteuerung/Auslesen) und Bauelementetechnologie (Erzeugung von Qubits) Wissen vermittelt. Studierende dieser Studienrichtung besitzen daher umfangreiches Wissen im Bereich Quantentechnologien, Hochfrequenztechnik, Schaltungstechnik und Elektronische Bauelemente. Basierend auf dem breiten Spektrum des erlernten Wissens steht den Studierenden zum Ende des Studiums eine große Auswahl an möglichen Jobs im Bereich der Quantentechnologien, aber auch außerhalb, zur Verfügung.

### **Maßgeblich beteiligte Lehrstühle:**

Lehrstuhl für Angewandte Quantentechnologien (AQuT.)

Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente (LEB)

Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT)

Lehrstuhl für Optoelektronik (OTE)

Lehrstuhl für Technische Elektronik (LTE)

### **Ansprechpartner für diese Studienrichtung:**

Prof. Dr.-Ing. R. Nagy, Tel.: 09131 85-71177, [roland.nagy@fau.de](mailto:roland.nagy@fau.de)

## Angewandte Quantentechnologien:

|                   | Nr. | Bezeichnung   | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-------------------|-----|---|-------------|---|---|------|-------|-------------|--------------|
|                   |     |   | V           | Ü | P |      |       |             |              |
| <b>Kernmodule</b> | K1  | Quantenmechanik <sup>17</sup>   | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          | K, 90        |
|                   | K2  | Quantensensorik   | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          | K, 90        |
|                   | K3  | Quanteninformationstechnologie <sup>18</sup>                              | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          | K, 90        |
|                   | K4  | Quantenelektronik II – Spintronik und „Quantum Computation“ <sup>19</sup> | 2           | 2 |   | 5    | SS    | 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        |

|                          | Nr. | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungsart | Prüfungsform        |
|--------------------------|-----|--|-------------|---|---|------|-------|-------------|---------------------|
|                          |     |  | V           | Ü | P |      |       |             |                     |
| <b>Vertiefungsmodule</b> | V1  | Hardware-Beschreibungssprache VHDL <sup>20</sup>                           | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL          | Siehe Modulhandbuch |
|                          | V2  | Hochfrequenztechnik  | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                          | V3  | Integrierte Schaltungen für Funkanwendungen                                | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                          | V4  | Anwendungen von Quantentechnologien  | 2           |   |   | 2,5  | WS    | PL          |                     |
|                          | V5  | Photonik II  | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          |                     |
|                          | V6  | Felder und Wellen in optoelektronischen Bauelementen                       | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                          | V7  | Antennen   | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                          | V8  | Mikrowellenschaltungstechnik   | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                          | V9  | Analoge elektronische Systeme  | 3           | 1 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                          | V10 | Quantenelektronik I – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente <sup>21</sup> | 2           | 2 |   | 5    | WS    | PL          |                     |
|                          | V11 | Digitale Elektronische Systeme   | 3           | 1 |   | 5    | WS/SS | PL          |                     |
|                          | V12 | Analog-Digital- und Digital-Analog-Umsetzer                                | 1           | 1 |   | 2,5  | SS    | PL          |                     |
|                          | V13 | Design and Implementation of High-Frequency and High-Datarate Systems      | 2           | 2 |   | 2,5  | WS    | PL          |                     |
|                          | V14 | Modelling and Synthesis of Digital Systems                                 | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          |                     |
|                          | V15 | Introduction to Quantum Communication                                      | 2           | 2 |   | 5    | SS    | PL          |                     |

<sup>17</sup> Früher: Quantentechnologie 1 bzw. Quantenelektronik I – Quantentechnologien 1

<sup>18</sup> Früher: Quantenelektronik II - Quantentechnologien 2 bzw. Quantentechnologie 2

<sup>19</sup> Früher: Quantenelektronik IV – Spintronik und „Quantum Computation“

<sup>20</sup> Wird im WS 2023/24 letztmalig angeboten

<sup>21</sup> Früher: Quantenelektronik III – Tunnel- und „Quantum Well“-Bauelemente

|                      | Nr. | Bezeichnung  | Umfang/ SWS |  |          | ECTS       | WS/SS     | Prüfungs-<br>art | Prüfungs-<br>form |
|----------------------|-----|--|-------------|--|----------|------------|-----------|------------------|-------------------|
|                      |     |  |             |  |          |            |           |                  |                   |
| <b>Laborpraktika</b> | P1  | HF-Technik   |             |  | 3        | 2,5        | WS        | SL               | PrL               |
|                      | P2  | HF-Schaltungen und Systeme   |             |  | 3        | 2,5        | SS        | SL               | PrL               |
|                      | P3  | Photonik / Lasertechnik 1  |             |  | 3        | 2,5        | WS        | SL               | PrL               |
|                      | P4  | Photonik / Lasertechnik 2  |             |  | 3        | 2,5        | SS        | SL               | PrL               |
|                      | P5  | Numerische Methoden der Halbleiterbau-<br>elemente                                 |             |  | 3        | 2,5        | SS        | SL               | PrL               |
|                      | P6  | Systematischer Entwurf programmierbarer<br>Logikbausteine                          |             |  | 3        | 2,5        | SS        | SL               | PrL               |
|                      | P7  | Eingebettete Mikrocontroller-Systeme   |             |  | 3        | 2,5        | WS/SS     | SL               | PrL               |
|                      | P8  | Praktikum zu High-Performance Analog-<br>und Umsetzer-Design                       |             |  | 3        | 2,5        | SS        | SL               | PrL               |
|                      | P9  | Praktikum Design and Implementation of<br>High-Frequency and High-Datarate Systems |             |  | 3        | 2,5        | WS        | SL               | PrL               |
|                      | P10 | <b>Praktikum Quantumcomputing</b>  |             |  | <b>3</b> | <b>2,5</b> | <b>WS</b> | <b>SL</b>        | <b>PrL</b>        |

|                      | Nr. | Bezeichnung   | Umfang/ SWS |   |   | ECTS | WS/SS | Prüfungs-<br>art | Prüfungs-<br>form |
|----------------------|-----|---|-------------|---|---|------|-------|------------------|-------------------|
|                      |     |   | V           | Ü | P |      |       |                  |                   |
| <b>Hauptseminare</b> | S1  | Forschungsthemen der Quanten-<br>technologien             |             | 2 |   | 2,5  | WS    | PL               | SeL               |
|                      | S2  | Ausgewählte Kapitel der Quan-<br>tenelektronik            |             | 2 |   | 2,5  | WS/SS | PL               | SeL               |
|                      | S3  | Hochfrequenztechnik / Mikrowel-<br>lentechnik             |             | 2 |   | 2,5  | WS/SS | PL               | SeL               |
|                      | S4  | Photonik / Lasertechnik                                   |             | 2 |   | 2,5  | WS/SS | PL               | SeL               |
|                      | S5  | Hauptseminar über aktuelle The-<br>men der Optoelektronik |             | 2 |   | 2,5  | WS/SS | PL               | SeL               |
|                      | S6  | Seminar Quantentechnologien                               |             | 2 |   | 2,5  | SS    | PL               | SeL               |

## STUDIENSEMESTER IM AUSLAND

Ein Auslandsaufenthalt während des Studiums bietet die Möglichkeit, neben fachlichen Fähigkeiten insbesondere sprachliche Kenntnisse sowie soziale und kulturelle Kompetenzen zu erweitern. Die Planung eines Auslandsaufenthaltes sollte eineinhalb Jahre vor dem beabsichtigten Aufenthalt beginnen, da das gesamte Studium entsprechend abgestimmt werden muss und Bewerbungsfristen bei den ausländischen Partnern eingehalten werden müssen. Sinnvoll ist ein Aufenthalt frühestens ab dem 5. Semester im Bachelorstudium sowie im Masterstudium ab dem 2. Semester. Für einen Studienaufenthalt im Ausland von ein bis zwei Semestern haben sich neben anderen Möglichkeiten vor allem folgende Programme bewährt:

### **Erasmus-Programm (Erasmus+ seit 1.1.2014)**

- Studienaufenthalte an Europäischen Partneruniversitäten
- Partner für EEI (Stand August 2022): Rennes (INSA), Toulon (ISEN), Prag (CVUT), Pilsen (CZU), Helsinki (Aalto), Madrid (UPM ETSIT+ETSIST), San Sebastian (TECNUN), Valencia (UPV ETSIT), Ankara (Bilkent), Trondheim (NTNU), Riga (RTU), Ramat Gan (Bar Ilan), Technion (Haifa), Beer-Sheva (BGU), St. Petersburg (Peter the Great Polytechnic), Irbid (JUST), ggf. Bristol und Glasgow
- Anerkennung der Studienleistungen mit ECTS
- Organisatorische Unterstützung bei der Planung und Durchführung
- Erlass der ausländischen Studiengebühren
- Moderate finanzielle Unterstützung (Mobilitätszuschuss)
- Bewerbung: Jeweils im WS für das nächste WS **und** SS im folgenden Jahr

Weitere Infos zu Erasmus und Liste der Partneruniversitäten:



<https://www.fau.de/international/wege-ins-ausland/studieren-im-ausland/austauschprogramme-auf-departmentebene/erasmus-partnerhochschulen/>

Speziell für EEI: <https://www.eei.tf.fau.de/studium/international/going-abroad-ins-ausland/erasmus/>

### **Industriepraktikum im europäischen Ausland:**



Im Rahmen des Erasmus-Programms besteht die Möglichkeit, einen Zuschuss für ein selbst organisiertes **Praktikum** (Industrie, Forschungseinrichtung) im europäischen Ausland (EU) zu erhalten, unabhängig von einem Erasmus-Studium. Beratung hierzu beim Referat für Internationale Angelegenheiten der Universität.

<https://www.fau.de/international/wege-ins-ausland/praxisaufenthalt-im-ausland/erasmus-praktika/>

## **GE4 (Global Education for European Engineers and Entrepreneurs)**

- Studienaufenthalte an Universitäten in **Südamerika und Asien**
- Erlass der Studiengebühren, Hilfe bei den Einreiseformalitäten
- Für Studierende der gesamten TechFak
- Bewerbung: Jeweils im WS (1. Dezember) für das nächste WS und SS im folgenden Jahr
- Infos: <http://www.ge4.org>

## **Information und Beratung am Department EEI**

Christian Carlowitz, Lehrstuhl für Hochfrequenztechnik (LHFT),  
E-Mail: [eei-erasmus@fau.de](mailto:eei-erasmus@fau.de), Tel. 09131 / 85-20772

### **Weitere Informationen zu Auslandsaufenthalten:**

Referat für internationale Angelegenheiten:

<https://www.fau.de/international/wege-ins-ausland/studieren-im-ausland/>

## **WECHSEL AN DIE FAU ERLANGEN-NÜRNBERG**

Während des Studiums sind Wechsel zwischen deutschen Universitäten oder anderen gleichgestellten Hochschulen grundsätzlich möglich.

Wird ein Hochschulwechsel in Aussicht genommen, dann sollten nähere Informationen über die notwendigen Schritte beim Prüfungsamt und bei der Studienfachberatung eingeholt werden.

Bereits an anderen Hochschulen absolvierte Semester im universitären Studiengang Elektrotechnik bzw. Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik können nicht gelöscht werden und spielen daher eventuell bei der Studienzeitsbegrenzung eine Rolle.

Bei der Einschreibung ist, zusätzlich zu den allgemeinen Unterlagen, ein Nachweis über die Exmatrikulation an der vorhergehenden Hochschule vorzulegen.

Für alle Anerkennungen ist ein Antrag auf Anrechnung von Studienleistungen zu stellen.

## STUDENTISCHE INITIATIVEN

### Fachschaftsinitiative Elektrotechnik (FSI EEI)



#### Wer sind wir?

Wir, die "Fachschaftsinitiative Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik", kurz FSI EEI, sind eine offene Gruppe von EEI-Studierenden. Im Unterschied zur Fachschaftsvertretung der Technischen Fakultät sind wir jedoch kein gewähltes Gremium, sondern eine lose Gruppe, zu der man jederzeit ohne nötiges Vorwissen dazustoßen und sich zeitlich sehr flexibel einbringen kann.

#### Was tun wir?

Wir setzen uns für den Erhalt der guten Studienbedingungen in der EEI ein, bringen jedoch auch gerne Verbesserungsvorschläge ein und weisen auf Probleme hin, sodass diese angegangen werden können. Die Chance, unser Studium mitgestalten zu können, nutzen wir aktiv. Nach bestem Wissen und Gewissen vertreten wir ehrenamtlich die Interessen aller EEI-Studierenden. Dafür sind wir aber auch immer wieder auf entsprechenden Input durch Leute wie euch, unsere Kommilitonen, angewiesen!

#### Hier ein kleiner Überblick über Dinge, die wir tun:

- Wir sind dein idealer Ansprechpartner solltest du Probleme im Studium haben oder Chancen nutzen wollen. Daneben können wir dir vielleicht auch den ein oder anderen hilfreichen Tipp oder Ratschlag geben. Weiterhin hast du bei uns die Option **kostenlos** deine Skripte zu binden. Insbesondere wenn du gerne mehr über Vertiefungsrichtungen (ab 5. Semester im Bachelor) und Lehrstühle erfahren möchtest, gelangst du neben generellen Informationen auch mal an den ein oder anderen Insider-Tipp. Falls wir dir nicht weiterhelfen können, wissen wir häufig, an wen du dich mit deinem Anliegen wenden kannst.
- Du kannst auch mit fachlichen Fragen auf uns zukommen, allerdings sind hierfür in erster Linie die Professoren und Lehrstuhlmitarbeiter die richtigen Ansprechpartner.
- Weiterhin sammeln wir alte Klausuren und Protokolle zu Prüfungen. Mittlerweile gibt es eine zentrale Klausurensammlung für alle Fächer und alle Studiengänge der Techfak auf StudOn. Das wäre die ideale Gelegenheit, wie du dich bei uns einbringen kannst und dann auch noch für dein eigenes Studium die Bedingungen verbessern kannst!
- Nicht fehlen darf natürlich das Gesellige: Wir organisieren den ein oder anderen Spieleabend (inklusive Pizza und Getränken) sowie unser eigenes Winterfest. Wir freuen uns auf euch :)
- Mitwirken in der Studienkommission EEI  
Dort wird entschieden, wie sich das EEI-Studium weiterentwickeln soll. Beispielsweise wird in der StuKo EEI über die Aufnahme von Wahlpflichtfächern entschieden.
- Mitwirken in Studienzuschusskommissionen  
Hier wird entschieden, wer wofür wie viel Geld bekommt. Damit werden zum einen Ausgaben von Lehrstühlen finanziert, die sich positiv für Studierende auswirken (z.B. Gelder für Tutoren, Anschaffungen für Praktika oder Druckkosten

von Skripten). Mindestens genauso wichtig ist jedoch, dass viele studentische Hochschulgruppen zum Teil durch Studienzuschüsse finanziert und erst dadurch möglich werden.

- Mitwirkung bei Berufungsverfahren  
Bei der Neueinstellung von Professoren haben auch studentische Vertreter ein Mitspracherecht. Wir beteiligen uns daran und versuchen so sicherzustellen, dass das Niveau der Lehre in Erlangen erhalten bleibt.
- Das wertvollste sind aber vielleicht die Kontakte, die du knüpfen kannst, wenn du bei uns häufiger vorbeischaust. Egal ob Professor, Lehrstuhlmitarbeiter oder Kommilitone, den du sonst vielleicht nie kennen gelernt hättest: Vitamin B schadet nur dem, der es nicht hat!

### **Was musst du können um bei uns mitmachen zu können?**

Jeder kann bei uns mitmachen, spezielle Kenntnisse sind dafür nicht erforderlich. Wir freuen uns darauf, dich kennen zu lernen!

### **Warum solltest ausgerechnet du deine Zeit investieren und mitwirken?**

Wenn jeder so denkt, dann wird sich der Trend fortsetzen, dass wir immer weniger werden. Neben den wertvollen Mitgestaltungsmöglichkeiten innerhalb der Universität würde damit auch das Potential von Verbesserung der Studienbedingungen für dich, deine Kommilitonen und die nächsten Jahrgänge verloren gehen. In den letzten Jahren haben wir uns erfolgreich für eine deutlich verbesserte Prüfungsplanung eingesetzt! Ohne ehrenamtlichen Einsatz wäre das nicht möglich gewesen. Gleichzeitig sieht man aber auch, was man mit ein wenig Eigeninitiative alles erreichen kann!

### **Wo findest du uns bzw. wie kannst du mit uns Kontakt aufnehmen?**

Aktuell sind wir im Raum 01.026 in der Cauerstraße 7 im 1. Stock zu finden. Da die meisten von uns dort nur unregelmäßig anwesend sind, empfehlen wir dir, den Mailverteiler

[fsi-eei@fau.de](mailto:fsi-eei@fau.de)

zu nutzen. Daneben kannst du uns auch über unsere Website, unsere StudOn-Seite und unsere Discord-Server für FSI und Studierende (hier sind wir am Schnellsten erreichbar) erreichen:

<https://www.eei.fsi.fau.de>  
[https://www.studon.fau.de/grp398258\\_join.html](https://www.studon.fau.de/grp398258_join.html)  
<https://discord.gg/AVJ9efW>  
<https://discord.gg/22NqtFQ>

Da unsere FSI-Treffen häufig am Abend stattfinden, bestellen wir meist Pizza und greifen auf unsere Getränkebestände im Kühlschrank zurück. Du musst also nicht befürchten, den Abend hungrig zubringen zu müssen.

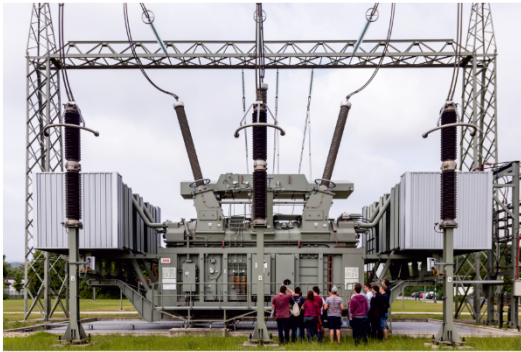
Bis hoffentlich demnächst!  
Deine FSI EEI





## ETG Kurzschluss e.V.

Die Hochschulgruppe des VDE  
in Erlangen



Wir sind eine bunt gemischte Hochschulgruppe aus den Bereichen der

- Elektrotechnik
- Medizintechnik
- und vielen weiteren Studiengängen

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

Zu unserem Programm gehören:

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

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



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

- zu Stammtischen
- bei einer kleinen Kaffeepause
- auf dem Ersticamp
- bei der Feuerzangenbowle
- bei WM- und EM-Übertragungen
- bei zahllosen Gelegenheiten

und laden dich herzlich dazu ein!

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



## LEHRSTÜHLE DES DEPARTMENTS ELEKTROTECHNIK-ELEKTRO- NIK-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. P. 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](mailto:asm-info@fau.de)

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

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

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

## Lehrstuhl für Applied Quantum Technologies



Applied  
Quantum  
Technologies

Prof. Dr.-Ing. R. Nagy

Konrad-Zuse-Straße 3-5, 91052 Erlangen

Tel.: 09131 / 85-71177

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

Kontakt Sekretariat: Frau Gertraud Schreiber und Frau Christina Hoffmann

Raum: 01.042-1.

Telefonnummer: 85-71216 und 85-71217

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

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

- Quantensensorik
- Quantencomputer
- Quantenkommunikation



## International Audio Laboratories Erlangen (AudioLabs)

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

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

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

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

Prof. Dr. Nils Peters (Professur für Audiosignalverarbeitung)

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

Die AudioLabs befinden sich im Gebäude des Fraunhofer IIS.

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

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

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

## Lehrstuhl für Digitale Übertragung



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

Hon. Prof. Dr.-Ing. H. Haunstein

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

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



## Lehrstuhl für Elektrische Antriebe und Maschinen

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

Prof. Dr.-Ing. I. Hahn

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

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum A 2.29

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

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

## Lehrstuhl für Elektronische Bauelemente



Prof. Dr.-Ing. habil. Jörg Schulze

Cauerstraße 6, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 1.121

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

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

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

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

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

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

Die Themenschwerpunkte des Lehrstuhls sind:

- Auslegung und Integration von Hochspannungs-Gleichstrom-Übertragungen (HGÜ), HGÜ Multi-Terminal-Systemen und Drehstromstellern (FACTS) in 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, Mail: [escs@fau.de](mailto:escs@fau.de)

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



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

Cauerstraße 9, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 06.230  
Tel.: 85-27214, Fax: 85-27212  
E-Mail: [lhft-info@fau.de](mailto:lhft-info@fau.de)  
Webseite: <http://www.lhft.eei.fau.de>

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

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

Vertiefungsgebiete und spannende Forschungsarbeiten in den Bereichen:

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

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

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



## Lehrstuhl für Leistungselektronik

Prof. Dr.-Ing. Martin März

Energie Campus Nürnberg „Auf AEG“, Fürther Str. 248, Gebäude 33 (2. OG), 90429 Nürnberg

Tel.: 09131 761-310, E-Mail: [lee-lehre@fau.de](mailto:lee-lehre@fau.de)

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

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



## Lehrstuhl für Multimediakommunikation und Signalverarbeitung

Prof. Dr.-Ing. A. Kaup

Prof. Dr. rer.nat. V. Belagiannis

Prof. Dr.-Ing. W. Kellermann

PD Dr.-Ing. habil. J. Seiler

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 06.032

Tel.: 85-27101, Fax: 85-28849, E-Mail: [walburga.summersammer@fau.de](mailto:walburga.summersammer@fau.de)

- Maschinelles Lernen in der Signalverarbeitung, Tiefes Lernen für Rechnersehen
- Bild- und Videosignalverarbeitung
- Videokompression, Videosignalanalyse und -verbesserung
- Bildkommunikationssysteme
- 3D- und 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](mailto:LRT@fau.de)

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

- **Regelung & Optimierung:** Nichtlineare Systeme & Regelungsverfahren, modellprädiktive Regelung, echtzeitfähige eingebettete Optimierung, verteilte und vernetzte Systeme & Regelungsverfahren

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



## Lehrstuhl für Technische Elektronik

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

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

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

### Methodenkorb:

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

### Themenschwerpunkte:

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



## Lehrstuhl für Zuverlässige Schaltungen und Systeme

Prof. Dr.-Ing. S. Sattler

Paul-Gordan-Straße 5, 91052 Erlangen

Sekretariat: Raum 01.037

Der Lehrstuhl befindet sich auf dem Röthelheim-Campus.

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

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

Schwerpunkte in der Lehre, Ausbildung und Forschung sind:

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

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

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

Prof. Dr. Christoph J. Brabec

Prof. Dr. Peter Wellmann

Martensstraße 7, 91058 Erlangen, Sekretariat: Raum 366

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

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

# ADRESSEN UND ANSPRECHPARTNER

## **Universität**

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

Halbmondstr. 6-8, Tel. 85-23333 und 85-24444

91054 Erlangen

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

Kurzauskünfte, Ausgabe von Informationsmaterial und Terminvereinbarungen für ausführliche Individualberatungen

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

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

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

### **Studierendenverwaltung/Studierendenkanzlei**

Halbmondstraße 6-8, Tel. 85-24078, 85-24080, 85-24424, 85-23433, 85-24029

91054 Erlangen

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

Mo - Fr 8.30 - 12.00 Uhr

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

### **Zulassungsstelle/Masterbüro**

Halbmondstraße 6 (Schloßplatz 3), Tel. 85-26970 (für internationale Bewerber) und 85 26960 (für deutsche Bewerber)

91054 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. Den Antrag findet man unter: <https://www.fau.de/files/2014/09/antragdt.pdf>

### **Stipendienstelle der Universität**

Halbmondstraße 6 (Schloßplatz 3), Zi. 00.047, EG

91054 Erlangen

Mo - Fr 9.00 - 12.00 Uhr und nach Vereinbarung

Um ein verbreitetes Missverständnis gleich vorwegzunehmen: BAföG-Anträge können Sie nur beim Studentenwerk stellen. Zuständig ist die Stipendienstelle für die Vergabe von Stipendien an grundständig Studierende: Abwicklung des Deutschlandstipendiums nach Seite 69

der Auswahl der Stipendiatinnen/Stipendiaten und für Studienbeihilfen einiger Stiftungen. Promotionsstipendien werden von der Graduiertenschule der FAU Erlangen-Nürnberg abgewickelt, internationale Studierende wenden sich bitte an das Referat für Internationale Angelegenheiten.

Alle Infos unter: <https://www.fau.de/studium/vor-dem-studium/studienfinanzierung/stipendiengeber/>

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

Bismarckstr.6, 2. Stock, 91054 Erlangen, Tel. 09131/85-23231

E-Mail: [christian.mueller-thomas@fau.de](mailto:christian.mueller-thomas@fau.de)

Webseite: <http://www.familienservice.fau.de>

### **Büro für Gender und Diversity**

Bismarckstr. 6, 3. Stock

Tel.: 09131/ 85-22951

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

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

Sprechzeiten: Termine nach Vereinbarung

Mo.-Fr. 09:00–17:00 Uhr

Zuständig für:

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

### **Frauenbeauftragte der Technischen Fakultät**

Prof. Dr. ret. nat. habil. Barbara Kappes, Raum 1.321

Regensburger Str. 160, 90478 Nürnberg

Tel. 0911/5302-589

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

Informationen zu den Zielvereinbarungen zur Erhöhung des Frauenanteils in der Wissenschaft sowie die Fördermöglichkeiten sind verfügbar unter:

<http://www.tf.fau.de/go/frauenbeauftragte>

### **Referat für Internationale Angelegenheiten**

Schloßplatz 4, 91054 Erlangen Tel. 85-65166

Besucher-Adresse: Helmstr. 1, 91054 Erlangen

Welcome Centre: Mo - Fr 9.00 - 12.00 Uhr und nach Vereinbarung

Zielgruppe:

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

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

## Studentenwerk

### BAföG

Amt für Ausbildungsförderung, Hofmannstraße 27, 91052 Erlangen, Tel. 8002-900  
Mo, Di, Do, Fr 8.30 - 12.00 Uhr, Do 13.00 - 16.00 Uhr, Mittwoch geschlossen  
<https://www.werkswelt.de/index.php?id=bafog>

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.bafog-bayern.de>

### Wohnen

Abteilung Studentisches Wohnen, Henkestraße 38a, 91054 Erlangen,  
Tel. 8002-23 oder 8002-24 E-Mail: [stw.abt2@werkswelt.de](mailto:stw.abt2@werkswelt.de)  
Mo., Mi. und DO. 9.00 - 12.00 Uhr,  
Di 10.00 - 12.00 Uhr und 13.30 - 15.30 Uhr oder nach Vereinbarung  
<http://www.werkswelt.de/index.php?id=wohnservice-erlangen>

Vordrucke für die Bewerbung um Aufnahme in ein **Wohnheim** des Studentenwerkes können auch schriftlich angefordert werden.

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

Die Vermittlung von Privatzimmern ist nur bei persönlicher Vorsprache möglich.

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

### Südmensa, Cafeteria Südmensa und Cafebar

Im Südgelände der FAU finden Sie aktuell die Südmensa, die Cafeteria Südmensa und die Cafebar. Ihre Ansprechpartner vor Ort sind Jürgen Häfner, Thomas Kirsch und Sandra Huber.

In der Südmensa werden täglich mindestens drei Gerichte angeboten, davon ein vegetarisches. In der Cafeteria Südmensa gibt es eine vielfältige Auswahl zur Frühstücks-, Mittags- oder Zwischenverpflegung. In der Cafebar gibt es warme Getränke und kleine Snacks.



## **Technische Fakultät**

### **Dekanat der Technischen Fakultät**

Martensstr. 5a, 91058 Erlangen, Raum 1.02, Tel. 85-27295

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

Im Dekanat ist die Promotionsordnung der Technischen Fakultät erhältlich.

### **Prüfungsamt der Technischen Fakultät**

Halbmondstraße 6, Raum 1.041, Tel. 85-26707, Fax 85-24054

91054 Erlangen

Mo - Fr 8.30 - 12.00 Uhr

<http://www.pruefungsamt.fau.de>

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

### **Bibliothek**

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

Semester und vorlesungsfreie Zeit:

Mo – Fr 08:00 – 24:00 Uhr

Sa, So 10:00 – 24:00 Uhr

Ausstellung von Benutzerausweisen:

Mo – Fr 8:00 – 19:00 Uhr

Sa 10:00 – 14.00 Uhr

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

# Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik

## Geschäftsstelle

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Raum 1.033  
Tel. 85-27159, Fax 85-27163, E-Mail: [eei-info@fau.de](mailto:eei-info@fau.de)  
Leiter: Dr.-Ing. Markus Jonscher

## Studien-Service-Center EEI (SSC EEI) / Praktikumsamt

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Raum 1.035  
Tel.: 85-27165 oder 85-28776, Fax 85-27163  
E-Mail: [studienberatung-eei@fau.de](mailto:studienberatung-eei@fau.de)  
Studienfachberatung: Dipl.-Ing. Almut Churavy, Dr. Stephanie Plass, Dr. Janina Fischer  
Termine für eine ausführliche Studienberatung sollten telefonisch / per Mail vereinbart werden.  
**Wichtig:** bitte auf die Hinweise zur Erreichbarkeit während Corona-Zeiten achten!

## Praktikumsamt

Das Praktikumsamt ist für die Anerkennung der berufspraktischen Tätigkeit (Industriepraktikum) und damit zusammenhängende Fragen zuständig. Zur Anerkennung eines abgeleisteten Praktikums ist ein "Antrag auf Anerkennung einer berufspraktischen Tätigkeit" auszufüllen. Es wird auch im Internet bereitgestellt. Der Antrag wird zusammen mit den Praktikumsunterlagen online eingereicht (<https://www.eei.tf.fau.de/studium/praktikumsamt/>).  
Ansprechpartner: Alexandra Winkler, Raum 01.034, Tel. 85-27159  
Mail: [praktikumsamt-eei@fau.de](mailto:praktikumsamt-eei@fau.de)

## CIP-Pool

Mit dem CIP-Pool stehen Ihnen im Raum 0.157 in der Cauerstr. 7 leistungsfähige Rechnerarbeitsplätze und Druckkapazität zur Verfügung.  
Ansprechpartner:  
Andy Rex Raum: 1.039  
Tel. 85-61048, E-Mail: [eei-cip@fau.de](mailto:eei-cip@fau.de)

## Druckkonto

Das Drucken im CIP-Pool erfordert die Einrichtung eines Druckkontos.  
Einrichtung eines Druckkontos: Ute Hespelin, Cauerstr. 7, Raum 1.032, Tel: 85-27164

## Stipendienbetreuer

Der Stipendienbetreuer berät über Förderungsmöglichkeiten, informiert über ausgeschriebene Preise und unterstützt qualifizierte Studierende bei der Nutzung dieser Möglichkeiten.  
Bei Fragen zu Stipendien wenden Sie sich bitte an Professor Dr.-Ing. R. Schober, Lehrstuhl für Digitale Übertragung.

## **Bafög**

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

## **Fachschaften und Hochschulgruppen**

### **Studierendenvertretung der Elektrotechnik**

Fachschaftsinitiative der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (FSI EEI)  
Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Raum 01.026

Die Sprechzeiten stehen auch auf der Website der FSI: <http://www.eei.fsi.fau.de/>

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

Cauerstraße 7, 91058 Erlangen, Raum 01.024  
Tel. 09131 62259986, E-Mail [info@etg-kurzschluss.de](mailto:info@etg-kurzschluss.de)

Die Sprechzeiten sind im Internet zu finden (<http://www.etg-kurzschluss.de>)  
Der eigenständige Verein im VDE (Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik) veranstaltet Exkursionen, Seminare und Infoveranstaltungen. Kontakt zu Firmen wird durch die CONTACT-Messe mit Angeboten für Jobs, Praktika und Abschlussarbeiten gepflegt. Berufseinsteiger erhalten bei Seminaren und Firmenbesuchen Einblicke in die Arbeit von Ingenieuren und Ingenieurinnen.

### **IAESTE**

International Association for the Exchange of Students for Technical Experience

Cauerstr. 7, 91058 Erlangen, Raum 01.028  
Tel. 85-28761, Fax 85-29541, E-Mail [lc@iaeste-erlangen.de](mailto:lc@iaeste-erlangen.de)  
<http://www.iaeste-erlangen.de>

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

## Weitere Informationen

### Schriften der Zentralen Studienberatung (IBZ)

#### Merk- und Hinweisblätter

Verschiedene Hinweisblätter enthalten nützliche Informationen zum Studium.

### 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-en>

### Sonstige Schriften zu Beruf und Studium

– Studien- & Berufswahl

herausgegeben von der Bundesanstalt für Arbeit, BW Bildung und Wissen Verlag und Software GmbH, Nürnberg, (Bezug über die Bundesagentur für Arbeit oder den Buchhandel)

Dieses umfangreiche Handbuch enthält Ausführungen zur Wahl des Studienfachs, generelle Informationen zum Studium, eine kurze Beschreibung aller Studiengänge an deutschen Hochschulen sowie die Adressen sämtlicher deutscher Universitäten und Fachhochschulen. <http://www.studienwahl.de>

– Blätter zur Berufskunde, Diplom-Ingenieur/in, Elektrotechnik

Diese Broschüre beschreibt Berufstätigkeiten und Ausbildungen. Sie sollen nur einen groben Überblick geben. Unter: <http://berufenet.arbeitsagentur.de/berufe/> finden Sie alle Informationen dazu.

– Berufsplanung für Ingenieure

von K. Henning und J.E. Staufenbiel

Dieses Buch enthält u.a. Kapitel über Berufsfelder für Ingenieure, Technische Funktionsbereiche, die verschiedenen Branchen, Bewerbung und Vorstellung.

### Bücherliste

Die Anschaffung von Büchern vor Studienbeginn wird nicht empfohlen. Die Dozenten geben im Allgemeinen zu Beginn der einzelnen Vorlesungen die einschlägige Literatur an. Zu vielen Vorlesungen gibt es Skripte. Da es oft mehrere Bücher zum gleichen Thema gibt, ist es sinnvoll, sich diese zuerst in der Bibliothek auszuleihen und dann das passende Werk für einen eventuellen Kauf auszuwählen.

# Prüfungsordnungen

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

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

Hinweis:

Diese Prüfungsordnung gilt für Studierende, die vom WS 2007/08 ab das Studium aufnehmen.

Studierende, die nach der bisher gültigen Allgemeinen Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- und Masterprüfungen an der Technischen Fakultät vom 17. Oktober 1972 (KMBI 1973 S. 91) und der für ihren Studiengang maßgeblichen Fachprüfungsordnung studieren, legen ihre Prüfungen nach dieser Prüfungsordnung [http://www.fau.de/uni-versitaet/organisation/recht/studiensatzungen/TECHFAK/%0bDPO TechnischeFak\\_Alt.pdf](http://www.fau.de/uni-versitaet/organisation/recht/studiensatzungen/TECHFAK/%0bDPO_TechnischeFak_Alt.pdf) ab.

**Allgemeine Studien- und Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge und die sonstigen Studien i. S. d. Art. 56 Abs. 6 BayHSchG an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) –**

## ABMPO/TechFak

**Vom 18. September 2007**

geändert durch Satzungen vom

25. Juli 2008

3. Dezember 2009

4. März 2010

6. Mai 2010

7. Juli 2010

7. Juni 2011

30. Juli 2012

22. Mai 2013

5. Juni 2014

14. August 2015

3. Juli 2017

20. Februar 2019

4. März 2021

1. Juli 2021

26. Juli 2022

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4 bis 6, Art. 58 Abs. 1 und Art. 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (**BayHSchG**) erlässt die FAU folgende Studien- und Prüfungsordnung:

# I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

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

(1)<sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt das Studium und die Prüfungen in den Bachelorstudiengängen und den Masterstudiengängen mit dem Abschlussziel des Bachelor of Science und des Master of Science sowie den sonstigen Studien i. S. d. Art. 56 Abs. 6 **BayHSchG** an der Technischen Fakultät. <sup>2</sup>Sie wird ergänzt durch die **Fachprüfungsordnungen**.

(2)<sup>1</sup>Der Bachelor of Science ist ein erster berufsqualifizierender Abschluss des Studiums.

<sup>2</sup>Durch die Bachelorprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden

- Grundlagen sowie gründliche Fach- und Methodenkenntnisse in den Prüfungsgebieten erworben haben,
- die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anzuwenden und
- auf den Übergang in die Berufspraxis vorbereitet sind.

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

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

## § 2 Akademische Grade

(1) Aufgrund der bestandenen Prüfungen werden je nach Abschlussart folgende akademische Grade verliehen:

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

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

## § 3 Gliederung des Bachelorstudiums, Prüfungen und Regelstudienzeit, Studienbeginn, Praktische Tätigkeit vor Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache

(1)<sup>1</sup>Bis zum Ende des zweiten Semesters ist eine Grundlagen- und Orientierungsprüfung aus den Grundlagen des Bachelorstudiengangs gemäß § 25 i. V. m. den Regelungen der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** zu absolvieren. <sup>2</sup>Das weitere Bachelorstudium umfasst die studienbegleitend abzulegenden Prüfungen bis zum Ende der Regelstudienzeit einschließlich des Moduls Bachelorarbeit (ggf. einschließlich einer mündlichen Prüfung bzw. eines Vortrags), sowie eine gegebenenfalls vorgesehene berufspraktische Tätigkeit und / oder eine Projektarbeit. <sup>3</sup>Die Zahl der zum erfolgreichen Abschluss erforderlichen ECTS-Punkte beträgt 180 ECTS-Punkte.

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

(3) Die Regelstudienzeit im Bachelorstudium beträgt sechs Semester.

(4) Vorbehaltlich abweichender Bestimmung in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** kann das Studium nur zum Wintersemester begonnen werden.

(5) Die **Fachprüfungsordnungen** regeln, in welchen Studiengängen vor Studienbeginn eine praktische Tätigkeit vorzusehen ist und treffen nähere Regelungen hinsichtlich Art und Umfang.

(6)<sup>1</sup>Soweit die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts anderes vorsieht, ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Bachelorstudium Deutsch. <sup>2</sup>Soweit die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts anderes regelt, können einzelne Module in englischer Sprache abgehalten und abgeprüft werden. <sup>3</sup>Näheres regeln die jeweilige **Fachprüfungsordnung** bzw. das Modulhandbuch. <sup>4</sup>Im Zweifel folgt die Prüfungssprache der Unterrichtssprache.

#### **§ 4 Gliederung des Masterstudiums, Prüfungen und Regelstudienzeit, Studienbeginn, Unterrichts- und Prüfungssprache**

(1) Das Masterstudium baut inhaltlich auf dem Bachelorstudium auf; es ist stärker forschungsorientiert.

(2)<sup>1</sup>Das Masterstudium umfasst eine Studienzeit von drei Semestern und ein Semester zur Anfertigung der Masterarbeit. <sup>2</sup>Es wird mit der Masterprüfung abgeschlossen. <sup>3</sup>Diese besteht aus den studienbegleitend abzulegenden Prüfungen in sämtlichen, dem Masterstudium zugeordneten Modulen einschließlich des Moduls Masterarbeit. <sup>4</sup>Die Zahl der zum erfolgreichen Abschluss erforderlichen ECTS-Punkte beträgt 120 ECTS-Punkte.

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

(4)<sup>1</sup>Die Regelstudienzeit im Masterstudium beträgt einschließlich sämtlicher Prüfungen vier Semester. <sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 beträgt die Regelstudienzeit im Teilzeitstudiengang acht Semester. <sup>3</sup>Die Regelstudienzeit des konsekutiven Bachelor- und Masterstudiums umfasst insgesamt zehn Semester.

(5)<sup>1</sup>Soweit die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts Abweichendes regelt, ist die Unterrichts- und Prüfungssprache im Masterstudium Deutsch. <sup>2</sup>Einzelne Lehrveranstaltungen und Prüfungen bzw. Module können in Englisch abgehalten werden. <sup>3</sup>Näheres regeln die jeweilige **Fachprüfungsordnung** bzw. das Modulhandbuch. <sup>4</sup>Im Zweifel folgt die Prüfungssprache der Unterrichtssprache.

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

(1)<sup>1</sup>Die **Fachprüfungsordnungen** regeln, in welchen Masterstudiengängen das Teilzeitstudium möglich ist. <sup>2</sup>Die Wahl des Teilzeitstudiums ist bei der Immatrikulation schriftlich gegenüber der Studierendenverwaltung zu erklären.

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

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

## **§ 5 ECTS-Punkte**

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

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

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

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

(2)<sup>1</sup>Die Module schließen mit einer studienbegleitenden Modulprüfung ab. <sup>2</sup>Diese Prüfung soll in der Regel aus einer Prüfungsleistung oder Studienleistung bestehen. <sup>3</sup>In fachlich zu begründenden Ausnahmefällen kann diese Prüfung auch aus Prüfungsteilen bzw. aus einer Kombination aus Prüfungs- und / oder Studienleistungen oder Teilprüfungen bestehen. <sup>4</sup>Leistungsnachweise in Form von mehrteiligen unbenoteten und / oder beliebig oft wiederholbaren Studienleistungen zählen nicht als mehrteilige Prüfungsereignisse im Sinne des Satz 3. <sup>5</sup>ECTS-Punkte werden nur für die erfolgreiche Teilnahme an Modulen vergeben, die aufgrund eigenständig erbrachter, abgrenzbarer Leistungen in einer Modulprüfung festgestellt wird. <sup>6</sup>Studienbegleitende Modulprüfungen sind solche, die während der Vorlesungszeit oder im Anschluss an die letzte Lehrveranstaltung eines Moduls vor Beginn der Vorlesungszeit des folgenden Semesters angeboten werden. <sup>7</sup>Die Prüfun-



gen finden in der Regel innerhalb des fünfwöchigen Prüfungszeitraums statt. <sup>8</sup>Der Prüfungszeitraum unterteilt sich in einen Abschnitt von zwei Wochen zu Beginn der vorlesungsfreien Zeit und einen weiteren Abschnitt von drei Wochen vor dem Vorlesungszeitraum des folgenden Semesters. <sup>9</sup>Prüfungsleistungen werden benotet. <sup>10</sup>Bei Studienleistungen beschränkt sich die Bewertung auf die Feststellung des Bestehens oder Nicht-Bestehens.

(3)<sup>1</sup>Prüfungen (Prüfungs- und Studienleistung) messen den Erfolg der Studierenden. <sup>2</sup>Sie können schriftlich, elektronisch, mündlich, unter Nutzung elektronischer Kommunikationsmittel oder in anderer Form erfolgen. <sup>3</sup>Bei elektronischen Fernprüfungen unter Aufsicht sind die Bayerische Fernprüfungserprobungsverordnung (**BayFEV**) sowie die Satzung der FAU über die Durchführung elektronischer Fernprüfungen auf Grundlage der Bayerischen Fernprüfungserprobungsverordnung (BayFEV) – **EFernPO** – zu beachten. <sup>4</sup>Insbesondere sind Übungsleistungen möglich, welche in der Regel wöchentliches, selbstständiges Lösen von Übungsaufgaben (z. B. Programmierübungen) umfassen, sowie Praktikumsleistungen, welche in der Regel das Einüben von praktischen Aufgaben, schriftliche Versuchsprotokolle und mündliche oder schriftliche Testate vorsehen. <sup>5</sup>Weiterhin können Seminarleistungen (in der Regel Präsentation und schriftliche Ausarbeitung) und Exkursionsleistungen (in der Regel Begutachtung oder Diskussionsbeitrag) gefordert werden. <sup>6</sup>Die konkrete Form und der Umfang der in Sätzen 4 und 5 genannten Prüfungen sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls bzw. der jeweiligen Lehrveranstaltung und Satz 6 bzw. der jeweils einschlägigen **Fachprüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>7</sup>Der Umfang einer benoteten Seminarleistung ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der bzw. dem Modulverantwortlichen abzustimmen. <sup>8</sup>Soweit in der jeweils einschlägigen **Fachprüfungsordnung** nichts anderes festgelegt ist, beträgt in der Regel der Umfang der Präsentation ca. 30 Min., derjenige der schriftlichen Ausarbeitung ca. 10 Seiten. <sup>9</sup>Prüfungsleistungen werden benotet. <sup>10</sup>Bei Studienleistungen beschränkt sich die Bewertung auf die Feststellung des Bestehens oder Nicht-Bestehens.

(4)Die Teilnahme an Modulprüfungen (Abs. 2 Satz 1) setzt die Immatrikulation im einschlägigen Studiengang bzw. in den jeweiligen sonstigen Studien i. S. d. Art. 56 Abs. 6 **BayHSchG** an der FAU voraus.

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

## **§ 6a Anwesenheitspflicht**

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

von der Anwesenheit der anderen Teilnehmerinnen und Teilnehmer abhängt oder nur durch die Anwesenheit an einem bestimmten Ort erreicht werden kann bzw. zur Sicherheit der Teilnehmerinnen und Teilnehmer erforderlich ist.

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

(3)<sup>1</sup>Im Rahmen von Exkursionen, Praktika und Blockseminaren ist abweichend von Abs. 2 die Teilnahme nur dann regelmäßig, wenn alle Unterrichtseinheiten besucht wurden. <sup>2</sup>Für glaubhaft gemachte, nicht von der bzw. dem Studierenden zu vertretende Fehlzeiten im Umfang von bis zu 15 v. H. der Unterrichtszeit sind der bzw. dem Studierenden zur Erfüllung des Erfordernisses der regelmäßigen Teilnahme angemessene kompetenzorientiert ausgestaltete Ersatzleistungen anzubieten. <sup>3</sup>Werden mehr als 15 v. H. der Unterrichtszeit versäumt, so ist die Veranstaltung erneut zu belegen. <sup>4</sup>Bei der Ermittlung des Umfangs der Fehlzeiten sich ergebende Nachkommastellen sind zu Gunsten der Studierenden zu runden.

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

## § 7 Prüfungsfristen, Fristversäumnis

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

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

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

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

(3) <sup>1</sup>Die Gründe nach den Abs. 1 Satz 4 und Abs. 2 müssen dem Prüfungsamt unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>2</sup>Werden die Gründe anerkannt, so ist die Prüfung zum nächstmöglichen Termin abzulegen; bereits vorliegende Prüfungs- oder Studienleistungen werden anerkannt. <sup>3</sup>Eine vor oder während der Prüfung eingetretene Prüfungsunfähigkeit muss unverzüglich bei der bzw. dem Prüfenden geltend gemacht werden; in Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist gleichzeitig ein Attest vorzulegen. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen. <sup>5</sup>Im Falle eines krankheitsbedingten Rücktritts am Tag der Prüfung nach Beginn der Prüfungszeit ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich ein vertrauensärztliches Attest vorzulegen.

## **§ 8 Prüfungsausschuss**

(1) <sup>1</sup>Für die Organisation der Prüfungen der Bachelor- und Masterstudiengänge sowie der sonstigen Studien i. S. d. Art. 56 Abs. 6 **BayHSchG** nach dieser Prüfungsordnung wird ein Prüfungsausschuss aus sechs Mitgliedern der Technischen Fakultät eingesetzt. <sup>2</sup>Die bzw. der Vorsitzende und weitere vier Mitglieder sind Professorinnen bzw. Professoren oder hauptberuflich an der Technischen Fakultät tätige Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer, ein Mitglied ist wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. wissenschaftlicher Mitarbeiter und muss gemäß § 3 Abs. 2 der **Hochschulprüferverordnung** (GVBl S. 67) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen befugt sein. <sup>3</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fakultätsrat bestellt. <sup>4</sup>Die Amtszeit beträgt drei Jahre. <sup>5</sup>Eine Wiederbestellung ist zulässig. <sup>6</sup>Für die bzw. den Vorsitzenden und jedes Mitglied wird eine persönliche Vertreterin bzw. ein persönlicher Vertreter bestellt.

(2) Die bzw. der Vorsitzende kann ihr bzw. ihm obliegende Aufgaben einem Mitglied des Prüfungsausschusses zur Erledigung übertragen.

(3) <sup>1</sup>Dem Prüfungsausschuss obliegt die Durchführung der Prüfungsverfahren, insbesondere die Planung und Organisation der Prüfungen. <sup>2</sup>Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Prüfungsordnung eingehalten werden. <sup>3</sup>Vorbehaltlich der Regelung in Satz 4 und § 8a trifft der Prüfungsausschuss mit Ausnahme der eigentlichen Prüfung und deren

Bewertung als Aufgabe der Prüfenden alle anfallenden Entscheidungen. <sup>4</sup>Der Prüfungsausschuss kann regelmäßig wiederkehrende bzw. sehr studiengangsspezifische Aufgaben (siehe § 8a Abs. 1 Satz 4) auf die jeweils zuständige Studienkommission i. S. d. § 8a zur Erledigung übertragen. <sup>5</sup>Der Prüfungsausschuss überprüft auf Antrag delegierte Entscheidungen sowie die Bewertungen von Prüfungen auf ihre Rechtmäßigkeit. <sup>6</sup>Er berichtet regelmäßig der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan über die Entwicklung der Prüfungen und Studienzeiten. <sup>7</sup>Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht auf Anwesenheit bei der Abnahme der Prüfungen.

(4)<sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder schriftlich oder elektronisch unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. <sup>2</sup>Er beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. <sup>3</sup>Stimmenthaltung, geheime Abstimmung und Stimmrechtsübertragung sind nicht zulässig. <sup>4</sup>Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der bzw. des Vorsitzenden den Ausschlag.

(5)<sup>1</sup>Die bzw. der Vorsitzende beruft die Sitzungen des Prüfungsausschusses ein. <sup>2</sup>Sie bzw. er ist befugt, anstelle des Prüfungsausschusses unaufschiebbare Entscheidungen alleine zu treffen. <sup>3</sup>Hiervon ist der Prüfungsausschuss unverzüglich in Kenntnis zu setzen. <sup>4</sup>Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt, der Prüfungsausschuss der bzw. dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner Aufgaben widerruflich übertragen.

(6)<sup>1</sup>Bescheide in Prüfungsangelegenheiten, durch die jemand in seinen Rechten beeinträchtigt werden kann, bedürfen der Schriftform; sie sind zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. <sup>2</sup>Der bzw. dem Studierenden ist vor einer ablehnenden Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben. <sup>3</sup>Aufgrund Beschlusses des Prüfungsausschusses können Notenbescheide der bzw. dem jeweiligen Studierenden in elektronischer Form bekannt gegeben werden. <sup>4</sup>Widerspruchsbescheide werden im Auftrag der Präsidentin bzw. des Präsidenten erlassen, in fachlich-prüfungsrechtlichen Fragen im Einvernehmen mit dem Prüfungsausschuss und nach Anhörung der zuständigen Prüfenden.

## **§ 8a Studienkommissionen**

(1)<sup>1</sup>Jeder Studiengang wird einer Studienkommission zur Qualitätssicherung zugeordnet. <sup>2</sup>Der Studienkommission gehören Personen der Mitgliedergruppen der hauptberuflichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer, der wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und der Studierenden sowie Studienfachberaterinnen und Studienfachberater an. <sup>3</sup>Die Studienkommission berät in regelmäßigen Sitzungen über alle organisatorischen und inhaltlichen Belange des Studiengangs sowie über Prüfungsordnungsänderungen. <sup>4</sup>Ihr obliegen die ihr vom Prüfungsausschuss nach § 8 Abs. 3 Satz 4 übertragenen Aufgaben, beispielsweise die Ausgestaltung von Wahlpflichtkatalogen, Entscheidungen zu Ausnahmeregelungen zur Betreuung von Abschlussarbeiten und Entscheidungen zu Studienrichtungswechseln. <sup>5</sup>Entscheidet die Studienkommission über individuelle prüfungsrechtliche Fragen (bspw. Ausnahmeregelungen zur Betreuung von Abschlussarbeiten gemäß Satz 4 und andere Anträge Studierender), so sind die studierenden Mitglieder nicht mitwirkungsberechtigt.

(2)<sup>1</sup>Die Studienkommission ist beschlussfähig, wenn sämtliche Mitglieder schriftlich unter Einhaltung einer mindestens einwöchigen Ladungsfrist geladen sind und die Mehrheit der Mitglieder anwesend und stimmberechtigt ist. <sup>2</sup>Sie beschließt mit der Mehrheit der abgegebenen Stimmen in Sitzungen. <sup>3</sup>Bei Stimmgleichheit gibt die Stimme der bzw. des Vorsitzenden den Ausschlag. <sup>4</sup>Die bzw. der Vorsitzende beruft die Sitzungen der Studienkommission ein. <sup>5</sup>Sie bzw. er ist befugt, anstelle der Studienkommission unaufschiebbare Entscheidungen alleine zu treffen. <sup>6</sup>Darüber hinaus kann, soweit diese Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt, die Studienkommission der bzw. dem Vorsitzenden die Erledigung einzelner Aufgaben widerruflich übertragen. <sup>7</sup>Die Mitglieder der Studienkommission werden vom Fakultätsrat bestellt. <sup>8</sup>§ 9 Abs. 4 und 5 gelten entsprechend.

### **§ 9 Prüfende, Beisitzerinnen und Beisitzer, Ausschluss wegen persönlicher Beteiligung, Verschwiegenheitspflicht**

(1)<sup>1</sup>Der Prüfungsausschuss bestellt die Prüfenden. <sup>2</sup>Es können alle nach dem **Bayerischen Hochschulgesetz** und der **Hochschulprüferverordnung** in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen Berechtigten bestellt werden. <sup>3</sup>Scheidet ein prüfungsberechtigtes Hochschulmitglied aus, bleibt dessen Prüfungsberechtigung in der Regel bis zu einem Jahr erhalten. <sup>4</sup>Bei befristet beschäftigten Prüfungsberechtigten gilt die Prüfungsberechtigung dagegen nur für die vertraglich vereinbarte Dauer der Beschäftigung. <sup>5</sup>Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss die Prüfungsberechtigung darüber hinaus verlängern.

(2)Ein kurzfristig aus zwingenden Gründen notwendig werdender Wechsel der bzw. des Prüfenden (insbesondere längere Erkrankung, nachträglicher Verlust der Prüfungsberechtigung oder Befangenheit) ist zulässig.

(3)<sup>1</sup>Zur Beisitzerin bzw. zum Beisitzer kann bestellt werden, wer das entsprechende oder ein verwandtes Fachstudium erfolgreich abgeschlossen hat. <sup>2</sup>Die Beisitzerin bzw. der Beisitzer soll hauptberufliche wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. hauptberuflicher wissenschaftlicher Mitarbeiter sein.

(4)Der Ausschluss von der Beratung und Abstimmung im Prüfungsausschuss sowie von einer Prüfungstätigkeit wegen persönlicher Beteiligung bestimmt sich nach Art. 41 Abs. 2 **BayHSchG** i. V. m. Art 20, 21 **BayVwVfG**.

(5)Die Pflicht der Mitglieder des Prüfungsausschusses und sonstiger mit Prüfungsangelegenheiten befasster Personen zur Verschwiegenheit bestimmt sich nach Art. 18 Abs. 2 Sätze 2 und 3 **BayHSchG**.

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

(1)<sup>1</sup>Die Termine der Prüfungen und die Prüfenden gibt das Prüfungsamt rechtzeitig vorher ortsüblich bekannt. <sup>2</sup>Die Studierenden melden sich zu den einzelnen Modulprüfungen nach Beginn der Vorlesungszeit an. <sup>3</sup>Die Anmeldetermine und Anmeldeformalitäten werden in der Regel vier Wochen vorher ortsüblich bekannt gegeben.

(2)<sup>1</sup>Unbeschadet der Fristen gemäß §§ 7, 28 ist bis zum Ende des dritten Werktages vor dem Prüfungstag ein Rücktritt vom Erstversuch einer gemäß Abs. 2 Satz 1 angemeldeten

Prüfung ohne Angabe von Gründen gegenüber der bzw. dem Prüfenden zulässig; als Werkzeuge gelten die Tage von Montag bis einschließlich Freitag. <sup>2</sup>Die Erklärung des Rücktritts ist unwiderruflich; mit der Erklärung des Rücktritts erlischt die Anmeldung zur Prüfung für diesen Prüfungstermin und die bzw. der Studierende ist zur Teilnahme an derselben nicht mehr berechtigt. <sup>3</sup>Eine Anmeldung zur Prüfung und die Teilnahme an der Prüfung sind erst wieder in einem späteren Semester möglich.

(3)<sup>1</sup>Eine Prüfung 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 gem. Abs. 3 ohne triftige Gründe zurücktritt. <sup>2</sup>Die für den Rücktritt oder das Versäumnis geltend gemachten Gründe nach Satz 1 müssen dem Prüfungsausschuss unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. <sup>3</sup>Erkennt der Prüfungsausschuss die Gründe an, so wird ein neuer Termin anberaumt. <sup>4</sup>In Fällen krankheitsbedingter Prüfungsunfähigkeit ist ein Attest vorzulegen; der Prüfungsausschuss kann die Vorlage eines vertrauensärztlichen Attestes verlangen. <sup>5</sup>Im Falle eines krankheitsbedingten Rücktritts am Tag der Prüfung nach Beginn der Prüfungszeit ist dem Prüfungsausschuss unverzüglich ein vertrauensärztliches Attest vorzulegen.

## § 11 Zugangskommissionen zum Masterstudium

(1)Die Prüfung der Qualifikations- und Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudium obliegt Zugangskommissionen, die für jeden der Masterstudiengänge bestellt werden.

(2)<sup>1</sup>Sofern die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts anderes regelt, bestehen die Zugangskommissionen jeweils aus einer Professorin bzw. einem Professor als der bzw. dem Vorsitzenden, einer weiteren Professorin bzw. einem weiteren Professor und einer bzw. einem hauptberuflich im Dienst der FAU stehenden wissenschaftlichen Mitarbeiterin bzw. Mitarbeiter, die bzw. der gemäß der **Hochschulprüferverordnung** (GVBl S. 67) in der jeweils geltenden Fassung zur Abnahme von Prüfungen befugt ist. <sup>2</sup>Die Mitglieder werden vom Fakultätsrat der Technischen Fakultät für eine Amtszeit von drei Jahren bestellt; Wiederbestellung ist möglich. <sup>3</sup>§ 8 Abs. 4 und Abs. 5 gelten entsprechend. <sup>4</sup>Die jeweilige Zugangskommission kann für die Durchführung der mündlichen Zugangsprüfung gemäß Abs. 5 Satz 3 der **Anlage** an der FAU hauptberuflich tätige oder aus der FAU heraus in Ruhestand gegangene Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer sowie hauptberuflich im Dienst der FAU stehende wissenschaftliche Mitarbeiterinnen bzw. Mitarbeiter als Prüfende bestellen, wenn sie gemäß § 9 **ABMPO/TechFak** zur Abnahme von Prüfungen berechtigt sind.

## § 12 Anerkennung von Kompetenzen

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

Bayern im Rahmen von sonstigen Studien nach Art. 56 Abs. 6 Nr. 1 und 2 **BayHSchG**, in speziellen Studienangeboten nach Art. 47 Abs. 3 Satz 1 **BayHSchG** oder an der Virtuellen Hochschule Bayern erbracht worden sind.

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

(3)<sup>1</sup>Die Noten anerkannter Module, Prüfungen und Studienleistungen werden übernommen, wenn sie entsprechend den Empfehlungen der in der Datenbank anabin (Informationsportal zur Anerkennung ausländischer Bildungsabschlüsse der KMK) hinterlegten Daten als gleichwertig anerkannt und gemäß § 18 gebildet wurden. <sup>2</sup>Stimmt das gemäß Satz 1 als gleichwertig anerkannte Notensystem an der Universität oder an gleichgestellten Hochschulen erbrachter und von der FAU anerkannter Prüfungen mit dem Notensystem des § 18 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.

<sup>3</sup>Bei den so berechneten Noten wird nur eine Stelle hinter dem Komma berücksichtigt.

<sup>4</sup>Ist die Umrechnung nicht möglich, so legt der Prüfungsausschuss in der Regel einen entsprechenden Schlüssel für die Notenberechnung fest.

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

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

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

(2)Wer den ordnungsgemäßen Ablauf einer Prüfung stört, kann von der jeweiligen prüfungsberechtigten Person oder der bzw. dem Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der betreffenden 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.

## § 14 Entzug akademischer Grade

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

## § 15 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.

## § 16 Schriftliche Prüfung, Antwort-Wahl-Verfahren

(1)<sup>1</sup>In der schriftlichen Prüfung (insbesondere Klausur) sollen die Studierenden nachweisen, dass sie in begrenzter Zeit und mit begrenzten Hilfsmitteln ein Problem mit den geläufigen Methoden des Faches erkennen und Wege zur Lösung finden können. <sup>2</sup>Schriftliche Prüfungen können auch als Open-Book-Prüfung abgehalten werden, bei der die Studierenden unbeaufsichtigt innerhalb eines bestimmten Zeitrahmens eine oder mehrere Aufgaben unter Zuhilfenahme eines erweiterten Kreises an Hilfsmitteln bzw. sämtlicher Hilfsmittel – jedoch ohne die Hilfe dritter Personen – bearbeiten; Näheres regelt die Modulbeschreibung. <sup>3</sup>Bei Prüfungen i. S. d. Satz 2 sind die Aufgabenstellungen möglichst auf das Prüfen von höheren Kompetenzen wie Verständnis, Analysieren, Transfer und Anwendung auszurichten. <sup>4</sup>Ein Wechsel der Prüfungsform von einer (elektronischen) Klausur zu einer mündlichen Prüfung ist in Ausnahmefällen auch nach Semesterbeginn noch möglich, falls die jeweilige **Fachprüfungsordnung** bereits beide Prüfungsformen vorsieht und das didaktische Konzept eines Moduls kurzfristig entsprechend verändert wurde. <sup>5</sup>Die Entscheidung darüber trifft die bzw. der Modulverantwortliche. <sup>6</sup>Sie bzw. er informiert die Studierenden spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn, falls statt einer (elektronischen) Klausur eine mündliche Prüfung stattfindet. <sup>7</sup>Die Form der Wiederholungsprüfung in Semestern, in denen keine Lehrveranstaltung stattfindet, kann von der Form der Erstablegung abweichen. <sup>8</sup>Die ggf. geänderte Prüfungsform wird den Studierenden spätestens zwei Monate vor der Wiederholungsprüfung, die zum Regeltermin im nächsten Semester stattfindet, bekannt gegeben. <sup>9</sup>Wiederholungsprüfungen in Semestern, in denen die Lehrveranstaltung abgehalten wird, folgen der Prüfungsform der für das betreffende Semester gewählten Prüfungsform.

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



(3) Die jeweilige **Fachprüfungsordnung** regelt die Dauer der schriftlichen Prüfung.

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

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

(6)<sup>1</sup>Prüfungen nach Abs. 5 Satz 1 gelten als bestanden, wenn

1. die bzw. der zu Prüfende insgesamt mindestens 50 Prozent der gestellten Prüfungsfragen bzw. der zu erzielenden Punkte zutreffend beantwortet hat oder

2. die bzw. der zu Prüfende insgesamt mindestens 40 Prozent der gestellten Prüfungsfragen bzw. der zu erzielenden Punkte zutreffend beantwortet 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.

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

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

## **§ 17 Mündliche Prüfung**

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

von einer mündlichen Prüfung zu einer (elektronischen) Klausur ist in Ausnahmefällen auch nach Semesterbeginn noch möglich, falls die jeweilige **Fachprüfungsordnung** bereits beide Prüfungsformen vorsieht und das didaktische Konzept eines Moduls kurzfristig entsprechend verändert wurde. <sup>4</sup>Die Entscheidung darüber trifft die bzw. der Modulverantwortliche. <sup>5</sup>Sie bzw. er informiert die Studierenden spätestens zwei Wochen nach Vorlesungsbeginn, falls statt einer mündlichen Prüfung eine (elektronische) Klausur stattfindet. <sup>6</sup>Die Form der Wiederholungsprüfung in Semestern, in denen keine Lehrveranstaltung stattfindet, kann von der Form der Erstablegung abweichen. <sup>7</sup>Die ggf. geänderte Prüfungsform wird den Studierenden spätestens zwei Monate vor der Wiederholungsprüfung, die zum Regeltermin im nächsten Semester stattfindet, bekannt gegeben. <sup>8</sup>Wiederholungsprüfungen in Semestern, in denen die Lehrveranstaltung abgehalten wird, folgen der Prüfungsform der für das betreffende Semester gewählten Prüfungsform.

(2)Die Dauer der mündlichen Prüfungen beträgt in der Regel 30 Minuten; die **Fachprüfungsordnungen** können hiervon abweichende Regelungen treffen.

(3)In der mündlichen Prüfung vor mehreren prüfungsberechtigten Personen setzt jede bzw. jeder Prüfende die Note nach § 18 fest.

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

### **§ 17a Elektronische Prüfung**

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

## § 18 Bewertung der Prüfungen, Notenstufen, Gesamtnote

(1)<sup>1</sup>Die Urteile über die einzelnen Prüfungsleistungen werden von der bzw. dem 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. |

<sup>2</sup>Eine Prüfung (§ 6 Abs. 2) ist bestanden, wenn sie mindestens mit dem Prädikat „ausreichend“ bewertet ist. <sup>3</sup>Bei unbenoteten Prüfungen (§ 6 Abs. 3 Satz 10) lautet die Bewertung „bestanden“ oder „nicht bestanden“, dies gilt auch im Falle einer Kombination aus mehreren Studienleistungen in Fällen des § 6 Abs. 2 Satz 3. <sup>4</sup>Eine Modulprüfung ist vorbehaltlich einer abweichenden Regelung in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** bestanden, wenn alle Prüfungsteile bzw. Teilleistungen (§ 6 Abs. 2 Satz 3) bestanden sind. <sup>5</sup>Ist eine Prüfung von mehreren Prüfenden zu bewerten oder besteht sie aus mehreren Prüfungsteilen bzw. Teilleistungen i. S. d. § 6 Abs. 2 Satz 3, so ergibt sich die Note vorbehaltlich der Regelung in Abs. 5 aus dem gewichteten Mittel der Einzelnoten; das Notenschema des Satz 1 findet keine Anwendung. <sup>6</sup>Satz 5 kann auch bei Prüfungen angewendet werden, die keine mehrteilige Prüfung im Sinne des § 6 Abs. 2 Satz 3 darstellen, jedoch gleichwohl aus mehreren Teilen bestehen (bspw. Klausur mit einer Kombination aus Antwort-Wahl-Verfahren und offenen Fragen); Näheres zur Bewertung regelt in diesem Fall die jeweilige **Fachprüfungsordnung** bzw. die Modulbeschreibung. <sup>7</sup>Bei der Ermittlung der Note wird eine Stelle nach dem Komma berücksichtigt; alle anderen Stellen entfallen ohne Rundung.

(2)<sup>1</sup>Prüfungen im Antwort-Wahl-Verfahren (Single- und/oder Multiple-Choice-Prüfungen) sind wie folgt zu bewerten:

<sup>2</sup>Wer die für das Bestehen der Prüfung nach § 16 Abs. 6 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 zutreffend beantwortet wurden.

<sup>3</sup>Die Noten können entsprechend dem prozentualen Anteil um 0,3 erhöht oder erniedrigt werden; die Noten 0,7, 4,3 und 4,7 sind dabei ausgeschlossen. <sup>4</sup>Wer nicht die erforderliche Mindestzahl erreicht, erhält die Note 5,0. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 3 können in den Fällen, in denen die Prüfung gemäß § 16 Abs. 7 teilweise im Antwort-Wahl-Verfahren durchgeführt wird, neben der Note 5,0 auch die Noten 4,3 und 4,7 festgesetzt werden.

(3) Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn die hierfür in § 25 dieser Prüfungsordnung und der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind.

(4)<sup>1</sup>Die Gesamtnote der Grundlagen- und Orientierungsprüfung, der Bachelorprüfung, der Masterprüfung und der Module lautet: bei einem Durchschnitt bis 1,5 = sehr gut bei einem Durchschnitt über 1,5 bis 2,5 = gut bei einem Durchschnitt über 2,5 bis 3,5 = befriedigend bei einem Durchschnitt über 3,5 bis 4,0 = ausreichend.

<sup>2</sup>Wer die Bachelor- bzw. Masterprüfung mit einer Gesamtnote von 1,0 bis 1,2 abschließt, erhält das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“.

(5)<sup>1</sup>Gibt es in einem Modul mehr als einen benoteten Prüfungsteil bzw. eine benotete Teilprüfung (§ 6 Abs. 2 Satz 3), so gehen die Einzelnoten mit dem Gewicht ihrer jeweiligen ECTS-Punkte in die Modulnote ein, soweit die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts anderes regelt. <sup>2</sup>Abs. 1 Satz 6 gilt entsprechend. <sup>3</sup>Wird keine benotete Prüfung abgehalten, lautet die Bewertung des bestandenen Moduls „bestanden“.

(6)<sup>1</sup>In die Gesamtnote der Grundlagen- und Orientierungsprüfung gehen alle Modulnoten der für das Bestehen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung erforderlichen Module mit dem Gewicht der ECTS-Punkte ihres Moduls ein. <sup>2</sup>Von mehreren möglichen Modulen werden die besseren angerechnet.

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

## **§ 19 Ungültigkeit der Prüfung**

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

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

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

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

## **§ 20 Einsicht in die Prüfungsakten**

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

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

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

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

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

(3)Die Abschlussdokumente der sonstigen Studien i. S. d. Art. 56 Abs. 6 **BayHSchG** sind in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** geregelt.

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

Wer die Bachelor- bzw. Masterprüfung bzw. sonstige Studien i. S. d. Art. 56 Abs. 6 BayHSchG nach dieser Studien- und Prüfungsordnung endgültig nicht bestanden hat, erhält einen mit Rechtsbehelfsbelehrung versehenen Bescheid, aus dem sich das endgültige Nichtbestehen der Prüfung ergibt. <sup>2</sup>Die bzw. der Studierende kann sich darüber hinaus im Prüfungsverwaltungssystem selbst eine Übersicht der in den einzelnen Modulen erzielten Noten ausdrucken.

## **§ 23 Nachteilsausgleich**

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

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

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

## II. Teil: Bachelorprüfung

### § 24 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen

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

1. im Besonderen Teil dieser Prüfungsordnung und in den **Fachprüfungsordnungen** vorgeschriebene Voraussetzungen und Nachweise endgültig nicht oder nicht fristgemäß erfüllt werden

2. die Grundlagen- und Orientierungsprüfung, die Bachelorprüfung, die Diplomvorprüfung oder die Diplomprüfung im gleichen oder einem inhaltlich verwandten Studiengang (benannt in der jeweils einschlägigen **Fachprüfungsordnung** bzw. in dem ortsüblich bekannt gemachten Dokument „Aufstellung von inhaltlich verwandten Studiengängen der TF“) bzw. zu diesen Studiengängen i. S. d. Art. 63 **BayHSchG** nicht wesentlich unterschiedliche Studiengänge anderer Hochschulen endgültig nicht bestanden ist, oder

3. die Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs verfügt wurde.

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

### § 25 Grundlagen- und Orientierungsprüfung

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

- den Anforderungen an ein wissenschaftliches Studium in dem von ihnen gewählten Studiengang gewachsen sind und
- insbesondere die methodischen Fertigkeiten erworben haben, die erforderlich sind, um das Studium mit Erfolg fortsetzen zu können.

(2) <sup>1</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst Module im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkten. <sup>2</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn alle in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** als Grundlagen- und Orientierungsprüfung

gekennzeichneten Module bestanden sind und sämtliche in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** festgelegten Voraussetzungen erfüllt sind. <sup>3</sup>Die jeweilige **Fachprüfungsordnung** regelt Gegenstand, Art und Umfang der Grundlagen- und Orientierungsprüfung.

## § 26 Bachelorprüfung

<sup>1</sup>Die **Fachprüfungsordnungen** regeln Gegenstände, Art und Umfang der Bachelorprüfung. <sup>2</sup>Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn die in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** zugeordneten Module im Umfang von 180 ECTS-Punkten bestanden sind.

## § 27 Bachelorarbeit

(1)<sup>1</sup>Die Bachelorarbeit soll nachweisen, dass die Studierenden im Stande sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist eine Fragestellung aus ihrem Fach selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten und die Ergebnisse sachgerecht darzustellen. <sup>2</sup>Die Bachelorarbeit wird nach Maßgabe der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** mit acht bis zwölf ECTS-Punkten bewertet und kann im entsprechenden Modul durch eine mündliche Prüfung bzw. einen Vortrag ergänzt werden. <sup>3</sup>Der Umfang der Bachelorarbeit ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer abzustimmen.

(2)<sup>1</sup>Soweit die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts anderes regelt, sind die an der Technischen Fakultät hauptberuflich im jeweiligen Studiengang tätigen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer zur Vergabe einer Bachelorarbeit berechtigt (Betreuerinnen bzw. Betreuer). <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. <sup>3</sup>Die Anfertigung der Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität ist grundsätzlich gestattet, wenn sich eine Betreuerin bzw. ein Betreuer i. S. d. Satz 1 bereit erklärt, die Betreuung von Seiten der FAU zu übernehmen.

(3)<sup>1</sup>Die Studierenden sorgen rechtzeitig zur Wahrung der Fristen nach § 7, in der Regel spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Bachelorarbeit erhalten. <sup>2</sup>Zulassungsvoraussetzung zur Bachelorarbeit ist der Erwerb von mindestens 110 ECTS-Punkten sowie der erfolgreiche Abschluss der Grundlagen- und Orientierungsprüfung. <sup>3</sup>Thema und Tag der Ausgabe sind dem Prüfungsamt mitzuteilen. <sup>4</sup>Gelingt es der bzw. dem Studierenden trotz ernstlicher Bemühungen nicht, ein Thema zu erhalten, weist die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses ihr bzw. ihm im Einvernehmen mit einer Fachvertreterin bzw. einem Fachvertreter auf Antrag ein Thema und eine Betreuerin bzw. einen Betreuer zu.

(4)<sup>1</sup>Die Zeit von der Vergabe des Themas bis zur Abgabe der Bachelorarbeit (Regelbearbeitungszeit) beträgt fünf Monate. <sup>2</sup>Das Thema muss so begrenzt sein, dass es innerhalb der Regelbearbeitungszeit bearbeitet werden kann. <sup>3</sup>Mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens einen Monat verlängern. <sup>4</sup>Weist die bzw. der Studierende durch ärztliches Attest nach, dass sie bzw. er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungszeit. <sup>5</sup>Ruht die Bearbeitungszeit für einen längeren Zeitraum (mind. 3 Monate) i. S. d. Satz 4, so soll der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Betreuerin bzw. des Betreuers und der bzw. des Studierenden einen krankheitsbedingten Abbruch der Bearbeitung prüfen mit der Folge, dass die Bachelorarbeit nach Wegfall der Krankheit mit einem neuen Thema neu anzumelden ist. <sup>6</sup>Sätze 4 und 5 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.

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

(6)<sup>1</sup>Die Arbeit ist, soweit in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** nichts Abweichendes festgelegt ist, in deutscher Sprache bzw. mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. <sup>2</sup>Auf Antrag der bzw. des Studierenden kann die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers die Abfassung der Arbeit in einer anderen Sprache zulassen.

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

(8)<sup>1</sup>Die Arbeit wird in der Regel von der Betreuerin bzw. dem Betreuer bewertet; § 16 Abs. 4 gilt entsprechend. <sup>2</sup>Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt darauf hin, dass die Arbeit spätestens innerhalb eines Monats begutachtet ist. <sup>3</sup>Die Arbeit ist bestanden, wenn sie wenigstens mit der Note ausreichend beurteilt ist.

(9)<sup>1</sup>Eine nicht ausreichende Bachelorarbeit kann einmal wiederholt werden; eine zweite Wiederholung oder Überarbeitung ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Die bzw. der Studierende sorgt dafür, dass sie bzw. er innerhalb von zwei Monaten nach der Bekanntgabe des nicht ausreichenden Ergebnisses ein neues Thema für die Wiederholung der Arbeit erhält, anderenfalls gilt die Arbeit als endgültig nicht bestanden. <sup>3</sup>Für die Wiederholung gelten die Abs. 1 und 2, Abs. 3 Sätze 3 und 4 sowie Abs. 4 bis 8 entsprechend.

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

(1)<sup>1</sup>Mit Ausnahme der Grundlagen- und Orientierungsprüfung sowie der Bachelorarbeit kann jede nicht bestandene Modulprüfung oder Modulteilprüfung zweimal wiederholt werden; Studienleistungen können beliebig oft wiederholt werden. <sup>2</sup>Die Wiederholung ist auf die nicht bestandene Prüfungs- oder Studienleistung beschränkt. <sup>3</sup>Die Prüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfung können nur einmal wiederholt werden; hinsichtlich der Wiederholung der Bachelorarbeit gilt § 27 Abs. 9. <sup>4</sup>Die Wiederholungsprüfung muss zum nächsten Termin abgelegt werden, der in der Regel spätestens innerhalb von sechs Monaten nach Bekanntgabe des ersten Prüfungsergebnisses stattfindet. <sup>5</sup>Die **Fachprüfungsordnungen** können die Pflicht zur Wiederholung von Prüfungen bereits begonnener Wahl- bzw. Wahlpflichtmodule innerhalb der o. g. Fristen bei Wechsel des Moduls



aussetzen. <sup>6</sup>Wiederholungsprüfungen der Grundlagen- und Orientierungsprüfungen werden frühestens in dem auf den Erstversuch folgenden Prüfungszeitraum angeboten. <sup>7</sup>Die bzw. der Studierende gilt zur nächsten Wiederholungsprüfung als angemeldet. <sup>8</sup>Die Frist zur Wiederholung wird durch Exmatrikulation, durch Wechsel aus einem oder in einen Teilzeitstudiengang und Beurlaubung nicht unterbrochen. <sup>9</sup>Bei Versäumung der Wiederholung oder der Wiederholungsfrist gilt die Prüfung als nicht bestanden, sofern der Prüfungsausschuss der bzw. dem Studierenden nicht wegen besonderer, nicht selbst zu tretender Gründe eine Nachfrist gewährt; die Regel Fristen gemäß § 7 Abs. 1 laufen weiter, § 7 Abs. 3 gilt entsprechend. <sup>10</sup>Die Regeln über Mutterschutz, Eltern- und Pflegezeit (§ 7 Abs. 2) finden Anwendung.

(2)<sup>1</sup>Die freiwillige Wiederholung einer bestandenen Prüfung desselben Moduls ist nicht zulässig. <sup>2</sup>Vorbehaltlich abweichender Bestimmungen in den **Fachprüfungsordnungen** können statt nicht bestandener Module andere, alternativ angebotene Module absolviert werden; die Fehlversuche im vorangegangenen, alternativ angebotenen Modul werden angerechnet, sofern die **Fachprüfungsordnungen** nicht auch insoweit Abweichendes regeln. <sup>3</sup>Entsprechendes gilt für Module, die im Rahmen der Prüfungsfristen nach § 7 zusätzlich zu erfolgreich absolvierten Modulen des Studiengangs besucht und abgeschlossen werden. <sup>4</sup>Besteht die bzw. der Studierende zusätzliche Module, legt sie bzw. er selbst fest, welche der Leistungen in die Notenberechnung eingebracht werden sollen. <sup>5</sup>Die getroffene Wahl ist dem Prüfungsamt bis spätestens zum Abschluss des Studiengangs mitzuteilen. <sup>6</sup>Die Wahl wird damit bindend. <sup>7</sup>Wird keine Wahl getroffen, rechnet das Prüfungsamt von den einem Semester zugeordneten erbrachten Leistungen die bessere an. <sup>8</sup>Die nicht berücksichtigten Leistungen gehen nicht in die Note ein, sie werden im Transcript of Records ausgewiesen.

(3)Vorbehaltlich der besonderen Bestimmungen in den **Fachprüfungsordnungen** können die Studierenden selbst wählen, in welcher Reihenfolge sie die Module ablegen.

### III. Teil: Masterprüfung

#### § 29 Qualifikation zum Masterstudium

(1) Die Qualifikation zum Masterstudium wird nachgewiesen durch:

- 1.einen ersten berufsqualifizierenden in Bezug auf den jeweiligen Masterstudiengang fachspezifischen, fachverwandten bzw. einschlägigen Abschluss einer Hochschule bzw. einen sonstigen gleichwertigen und hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss vermittelten Kompetenzprofils nicht wesentlich unterschiedlichen in- oder ausländischen Abschluss; die jeweiligen **Fachprüfungsordnungen** der Masterstudiengänge regeln die fachspezifischen, fachverwandten bzw. einschlägigen Abschlüsse nach Halbsatz 1,
- 2.ggf. weitere Nachweise der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** sowie
- 3.das Bestehen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens gemäß der **Anlage**.

(2)<sup>1</sup>Die Abschlüsse nach Abs. 1 Nr. 1 dürfen hinsichtlich des im jeweiligen Abschluss vermittelten Kompetenzprofils nicht wesentlich unterschiedlich zu dem Abschluss der fachspezifischen Bachelorprüfung nach dieser Prüfungsordnung einschließlich der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** sein. <sup>2</sup>Sind ausgleichsfähige Unterschiede vorhanden, kann die Zugangskommission den Zugang unter der Bedingung aussprechen, dass zusätzliche von

der Zugangskommission festzulegende Leistungen im Umfang von bis zu maximal 20 ECTS-Punkten spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Masterstudiums nachzuweisen sind.<sup>3</sup>Für die Feststellung der Anerkennbarkeit von in- und ausländischen Abschlüssen gilt Art. 63 **BayHSchG**.<sup>4</sup>Für fachverwandte Abschlüsse gilt Satz 2 entsprechend.

(3)<sup>1</sup>Abweichend von Abs. 1 Nr. 1 kann Studierenden, die in einem Bachelorstudiengang immatrikuliert sind, der Zugang zum Masterstudium gewährt werden, wenn sie mindestens 140 ECTS-Punkte erreicht haben.<sup>2</sup>Der Nachweis über den bestandenen Bachelorabschluss ist spätestens innerhalb eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachzuweisen, die förmliche Aufnahme des Masterstudiums setzt den Abschluss des Bachelorstudiums voraus.<sup>3</sup>Der Zugang zum Masterstudium wird unter Vorbehalt gewährt.

### **§ 30 Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungen**

<sup>1</sup>Wer im Masterstudium immatrikuliert ist, gilt als zugelassen zur Masterprüfung und den Modulprüfungen, aus denen die Masterprüfung besteht, es sei denn, die Zulassung ist zu versagen.<sup>2</sup>Bestehen Wahlmöglichkeiten zwischen den für die Masterprüfung nachzuweisenden Modulen, werden die Studierenden jeweils nur für ein Modul zugelassen, das sie durch Anmeldung zur Prüfung bindend wählen.<sup>3</sup>Die Zulassung ist zu versagen, wenn

- 1.im Besonderen Teil dieser Prüfungsordnung und in den **Fachprüfungsordnungen** vorgeschriebene Voraussetzungen und Nachweise endgültig nicht oder nicht fristgemäß erfüllt werden,
- 2.die Diplom- oder Masterprüfung im gleichen oder einem inhaltlich verwandten Studiengang (benannt in der jeweils einschlägigen **Fachprüfungsordnung** bzw. in dem ortsüblich bekannt gemachten Dokument „Aufstellung von inhaltlich verwandten Studiengängen der TF“) bzw, zu diesen Studiengängen i. S. d. Art. 63 **BayHSchG** nicht wesentlich unterschiedliche Studiengänge anderer Hochschulen endgültig nicht bestanden ist oder
- 3.die Exmatrikulation unter Verlust des Prüfungsanspruchs verfügt wurde.

### **§ 31 Masterprüfung**

(1)<sup>1</sup>Die Masterprüfung besteht aus den studienbegleitend zu erbringenden Prüfungen einschließlich des Moduls Masterarbeit.<sup>2</sup>Die jeweilige **Fachprüfungsordnung** kann vorsehen, dass die Masterarbeit im entsprechenden Modul durch eine mündliche Prüfung oder eine Seminarleistung ergänzt wird.<sup>3</sup>Die Masterprüfung ist bestanden, wenn sämtliche studienbegleitend zu erbringenden Modulprüfungen und das Modul Masterarbeit einschließlich der mündlichen Prüfung bzw. der Seminarleistung, soweit vorgesehen, bestanden sind.

(2)Die jeweilige **Fachprüfungsordnung** regelt Gegenstände, Art und Umfang der Masterprüfung einschließlich der ggfs. vorgesehenen berufspraktischen Tätigkeit.

### **§ 32 Masterarbeit**

(1)<sup>1</sup>Die Masterarbeit ist eine Prüfungsarbeit, die die wissenschaftliche Ausbildung abschließt.<sup>2</sup>Sie soll zeigen, dass die bzw. der Studierende in der Lage ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus ihrem bzw. seinem Fach selbstständig und nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.<sup>3</sup>Die Masterarbeit darf nicht mit einer früher

vorgelegten Diplomarbeit, Bachelor- oder Masterarbeit oder Dissertation in wesentlichen Teilen übereinstimmen (Plagiatsschutz). <sup>4</sup>Die jeweilige **Fachprüfungsordnung** regelt die zugeordneten ECTS-Punkte. <sup>5</sup>Der Umfang der Masterarbeit ist abhängig vom konkret vergebenen Thema und mit der Betreuerin bzw. dem Betreuer abzustimmen.

(2)<sup>1</sup>Die Voraussetzungen für die Zulassung zur Masterarbeit sind in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** geregelt. <sup>2</sup>Zur Zulassung zur Masterarbeit ist der Nachweis der Erfüllung aller ggf. erteilten Auflagen zu erbringen. <sup>3</sup>Im Übrigen sorgen die Studierenden spätestens am Semesteranfang des letzten Semesters der Regelstudienzeit dafür, dass sie ein Thema für die Masterarbeit erhalten. <sup>4</sup>Thema und Tag der Ausgabe sind von der Betreuerin bzw. dem Betreuer zu bestätigen und dem Prüfungsamt mitzuteilen. <sup>5</sup>Gelingt es der bzw. dem Studierenden trotz ernsthafter Bemühungen nicht, ein Thema zu erhalten, weist die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses im Einvernehmen mit einer Fachvertreterin bzw. einem Fachvertreter der bzw. dem Studierenden auf Antrag ein Thema und eine Betreuerin bzw. einen Betreuer zu.

(3)<sup>1</sup>Soweit die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts anderes regelt, sind die an der Technischen Fakultät hauptberuflich im jeweiligen Studiengang tätigen Hochschullehrerinnen bzw. Hochschullehrer zur Vergabe einer Masterarbeit berechtigt. <sup>2</sup>Der Prüfungsausschuss kann Ausnahmen gestatten und regeln. <sup>3</sup>Die Anfertigung der Masterarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Universität ist grundsätzlich gestattet, wenn sich eine Betreuerin bzw. ein Betreuer i. S. d. Satz 1 bereit erklärt, die Betreuung von Seiten der FAU zu übernehmen.

(4)<sup>1</sup>Die Zeit von der Themenstellung bis zur Ablieferung der Masterarbeit (Regelbearbeitungszeit) beträgt sechs Monate, im Teilzeitstudium zwölf Monate; das Thema muss so begrenzt sein, dass es innerhalb dieser Frist bearbeitet werden kann. <sup>2</sup>Auf begründeten Antrag kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungsfrist ausnahmsweise um höchstens drei Monate verlängern. <sup>3</sup>Weist die bzw. der Studierende durch ärztliches Zeugnis nach, dass sie bzw. er durch Krankheit an der Bearbeitung gehindert ist, ruht die Bearbeitungsfrist. <sup>4</sup>Ruht die Bearbeitungszeit für einen längeren Zeitraum (mind. 6 Monate) i. S. d. Satz 3, so soll der Prüfungsausschuss nach Anhörung der Betreuerin bzw. des Betreuers und der bzw. des Studierenden einen krankheitsbedingten Abbruch der Bearbeitung prüfen mit der Folge, dass die Masterarbeit nach Wegfall der Krankheit mit einem neuen Thema neu anzumelden ist. <sup>5</sup>Sätze 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)<sup>1</sup>Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels der Bearbeitungszeit zurückgegeben werden. <sup>2</sup>Andernfalls wird die Masterarbeit bei Rückgabe des Themas mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

(6)<sup>1</sup>Die Masterarbeit ist, soweit in der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** nichts Abweichendes geregelt ist, in deutscher Sprache oder mit Zustimmung der Betreuerin bzw. des Betreuers in englischer Sprache abzufassen. <sup>2</sup>Die Masterarbeit enthält am Ende eine Zusammenfassung der Ergebnisse. <sup>3</sup>Die Masterarbeit muss mit einer Erklärung der bzw. des Studierenden versehen sein, dass die Arbeit selbst verfasst und keine anderen als die darin angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. <sup>4</sup>Die Masterarbeit ist in Form

eines gedruckten und gebundenen Exemplars und eines digitalen Exemplars (PDF-Dokument auf Speichermedium) bei der Betreuerin bzw. dem Betreuer abzuliefern; der Abgabetermin ist schriftlich festzuhalten.<sup>5</sup>Die Betreuerin bzw. der Betreuer kann auf die Abgabe des gedruckten und gebundenen Exemplars verzichten, wenn eine zentrale revisionssichere elektronische Archivierung durch die FAU sichergestellt ist.<sup>6</sup>Der Verzicht ist schriftlich oder elektronisch zu dokumentieren.<sup>7</sup>Wird die Masterarbeit nicht fristgerecht abgegeben, wird sie mit „nicht ausreichend“ (5,0) bewertet; sie gilt als abgelehnt.

(7)<sup>1</sup>Die Masterarbeit wird in der Regel von der Betreuerin bzw. dem Betreuer bewertet; § 16 Abs. 4 gilt entsprechend.<sup>2</sup>Die bzw. der Vorsitzende des Prüfungsausschusses wirkt daraufhin, dass die Masterarbeit in der Regel innerhalb eines Monats begutachtet ist.

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

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

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

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

Vorbehaltlich abweichender Bestimmungen in den **Fachprüfungsordnungen** der Elitestudiengänge gilt für die Wiederholung von Prüfungen, den Modulwechsel und die Belegung von Zusatzmodulen § 28 entsprechend.

## **IV. Teil: Schlussvorschriften**

### **§ 34 Inkrafttreten, Übergangsvorschriften**

(1)<sup>1</sup>Diese Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2007 in Kraft.<sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die vom Wintersemester 2007/08 ab das Studium aufnehmen.

(2)Studierende, die nach der bisher gültigen Allgemeinen Prüfungsordnung für die Diplom-, Bachelor- und Masterprüfungen an der Technischen Fakultät vom 17. Oktober 1972

(KMBI 1973 S. 91) und der für ihren Studiengang maßgeblichen **Fachprüfungsordnung** studieren, legen ihre Prüfungen nach dieser Prüfungsordnung ab.

(3)<sup>1</sup>Die elfte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2017/2018 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in den lfd. Nrn. 10, 16, 17, 26 b) bb) und 31 c) auch für diejenigen Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der bisher gültigen Fassung studieren.

(4)<sup>1</sup>Die zwölfte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Sommersemester 2019 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gelten die Änderungen in § 16 Abs. 2, § 24 und § 30 auch für diejenigen Studierenden, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens bereits nach der bisher gültigen Fassung studieren.

(5)<sup>1</sup>Die dreizehnte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Die Änderungen, welche die Aufnahme der sonstigen Studien i. S. d. Art. 56 Abs. 6 **BayH-SchG** zum Gegenstand haben, gelten für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2021/2022 aufnehmen werden.

(6)<sup>1</sup>Die vierzehnte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die bereits nach einer gültigen Fassung dieser Studien- und Prüfungsordnung studieren. <sup>3</sup>Davon abweichend gilt die Änderung in § 21 Abs. 1 erst ab dem Sommersemester 2022.

(7)<sup>1</sup>Die fünfzehnte Änderungssatzung tritt am 1. Oktober 2022 in Kraft. <sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 treten die Änderungen in § 11 Abs. 2 Satz 1 am 1. Oktober 2023 in Kraft.

# Anlage: Qualifikationsfeststellungsverfahren für das Masterstudium an der Technischen Fakultät der FAU

Sofern die jeweilige **Fachprüfungsordnung** nichts anderes vorsieht, findet das Verfahren nach den nachfolgenden Regelungen Anwendung:

(1) Das Verfahren zur Feststellung der Qualifikation wird bei Bedarf, mindestens jedoch einmal in dem Semester, das einem regulären Studienbeginn vorausgeht, für den jeweiligen Masterstudiengang vor Beginn der allgemeinen Vorlesungszeit durchgeführt.

(2)<sup>1</sup>Der Antrag auf Zugang zum Qualifikationsfeststellungsverfahren ist bis spätestens 15. Juli zum Wintersemester und 15. Januar zum Sommersemester beim Masterbüro der Universität zu stellen. <sup>2</sup>Die jeweilige Zugangskommission kann im Einvernehmen mit dem Masterbüro von Satz 1 abweichende Fristen festlegen. <sup>3</sup>Diese werden spätestens sechs Monate vor deren Ablauf ortsüblich bekannt gemacht. <sup>4</sup>Dem Antrag sind beizufügen:

1. ein Nachweis über einen Abschluss gemäß § 29 Abs. 1 Nr. 1 (Zeugnis, Transcript of Records, Diploma Supplement oder vergleichbare Dokumente) bzw. ein Transcript of Records mit mindestens 140 ECTS-Punkten im Falle des § 29 Abs. 3,
2. ein Bewerbungsschreiben,
3. gegebenenfalls weitere Nachweise gemäß der jeweiligen **Fachprüfungsordnung**.

(3)<sup>1</sup>Die Feststellung der Qualifikation obliegt gemäß § 11 der Zugangskommission des jeweiligen Masterstudiengangs. <sup>2</sup>Die Zugangskommission kann die Koordination und Durchführung des Verfahrens einzelnen von ihr beauftragten Mitgliedern übertragen, soweit nichts anderes bestimmt ist. <sup>3</sup>Die Zugangskommission bedient sich zur Erfüllung ihrer Aufgaben des Masterbüros.

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

(5)<sup>1</sup>Die jeweilige Zugangskommission beurteilt im Rahmen des Qualifikationsfeststellungsverfahrens in einer Vorauswahl anhand der eingereichten Unterlagen, ob eine Bewerberin bzw. ein Bewerber die Qualifikation zum Masterstudium besitzt. <sup>2</sup>Die Zugangskommission stellt anhand der schriftlichen Unterlagen die Qualifikation fest, wenn:

1. die Gesamtnote des fachspezifischen oder des fachverwandten bzw. des gleichwertigen und im Hinblick auf die Qualifikation nicht wesentlich unterschiedlichen Abschlusses gemäß § 29 Abs. 1 Nr. 1 oder im Falle des § 29 Abs. 3 der Durchschnitt der bisherigen Leistungen 2,50 (= gut) oder besser beträgt **oder**
2. fachwissenschaftliche bzw. studiengangsbezogene Pflichtmodule insbesondere ab dem vierten Semester des Bachelorstudiums nach dieser Prüfungsordnung in Verbindung mit der jeweiligen **Fachprüfungsordnung** oder hinsichtlich des Kompetenzprofils nicht wesentlich unterschiedliche Module einer anderen Hochschule mit einem bestimmten Notendurchschnitt bzw. einer jeweiligen Mindestnote bestanden wurden;

die Module und die Anforderungen an deren Noten werden durch die jeweilige **Fachprüfungsordnung** bestimmt; bei Abschlüssen und Modulen, die ein abweichendes Notensystem ausweisen, gelten § 12 Abs. 3 Sätze 1 bis 3 entsprechend.

<sup>3</sup>Bewerberinnen bzw. Bewerber, denen nicht bereits im Rahmen der Vorauswahl der Zugang zum Masterstudium gewährt werden kann, werden zu einer mündlichen Zugangsprüfung eingeladen. <sup>4</sup>Die jeweilige **Fachprüfungsordnung** kann regeln, dass Bewerberinnen bzw. Bewerber mit einem fachverwandten bzw. einem im Hinblick auf die Qualifikation nicht wesentlich unterschiedlichen Abschluss i. S. d. § 29 Abs. 2 Satz 2 abweichend von Satz 2 Nr. 1 ebenfalls nur aufgrund der mündlichen Zugangsprüfung in den Masterstudiengang aufgenommen werden. <sup>5</sup>Der Termin der mündlichen Zugangsprüfung wird mindestens eine Woche vorher bekannt gegeben. <sup>6</sup>Ist die Bewerberin bzw. der Bewerber aus von ihr bzw. ihm nicht zu vertretenden Gründen an der Teilnahme verhindert, so kann auf begründeten Antrag ein Nachtermin bis spätestens zwei Wochen vor Vorlesungsbeginn anberaumt werden. <sup>7</sup>Die mündliche Zugangsprüfung wird in der Regel als Einzelprüfung mit einem Umfang von ca. 15 Minuten durchgeführt; sie kann auch als Gruppenprüfung mit maximal fünf Bewerberinnen bzw. Bewerbern und einem Umfang von je ca. 15 Minuten pro Bewerberin bzw. Bewerber erfolgen. <sup>8</sup>Sie kann mit Einverständnis der Bewerberin bzw. des Bewerbers auch bildtelefonisch stattfinden. <sup>9</sup>Sie wird von mindestens einem Mitglied der Zugangskommission in Anwesenheit einer Beisitzerin bzw. eines Beisitzers durchgeführt; § 17 Abs. 4 gilt entsprechend. <sup>10</sup>Die mündliche Zugangsprüfung soll insbesondere zeigen, ob die Bewerberin bzw. der Bewerber die nötigen fachlichen und methodischen Kenntnisse besitzt und zu erwarten ist, dass sie bzw. er in einem stärker forschungsorientierten Studium selbstständig wissenschaftlich zu arbeiten versteht; die jeweilige **Fachprüfungsordnung** legt die Kriterien der Prüfung und deren Gewichtung fest. <sup>11</sup>Das Ergebnis der mündlichen Prüfung sowie des Qualifikationsfeststellungsverfahrens insgesamt lautet bestanden bzw. nicht bestanden. <sup>12</sup>Das Ergebnis wird der Bewerberin bzw. dem Bewerber schriftlich mitgeteilt. <sup>13</sup>Ein Ablehnungsbescheid ist mit einer Begründung und einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(6) § 23 gilt entsprechend.

(7) Die Bewerberin bzw. der Bewerber trägt die eigenen Kosten des Qualifikationsfeststellungsverfahrens selbst.

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

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

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

## **Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informatik an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)**

### **FPOEEI**

#### **Vom**

Aufgrund von Art. 9 Satz 1, Art. 80 Abs. 1 Satz 1, Art. 84 Abs. 2 Satz 1, Art. 90 Abs. 1 Satz 2, Art. 96 Abs. 3 Satz 1 **BayHIG** vom 5. August 2022 in der jeweils geltenden Fassung erlässt die FAU folgende Fachstudien- und Prüfungsordnung:

#### I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

§ 35 Geltungsbereich

§ 36 Bachelorstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge

§ 37 Masterstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge

§ 38 Studienrichtungen

#### II. Teil: Besondere Bestimmungen

##### 1. Bachelorprüfung

§ 39 Gliederung und Prüfungen des Bachelorstudiums

§ 40 Kernmodule im Bachelorstudiengang

§ 41 Vertiefungsmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog

§ 42 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung

§ 43 Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit

§ 44 Bachelorarbeit

§ 45 Bewertung der Leistungen des Bachelorstudiums

##### 2. Masterprüfung

§ 46 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen

§ 47 Umfang und Gliederung des Masterstudiums

§ 48 Kernmodule im Masterstudiengang

§ 49 Vertiefungsmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog

§ 50 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung

§ 51 Prüfungen des Masterstudiums

§ 52 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit

§ 53 Masterarbeit

§ 54 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums



### III. Teil: Schlussbestimmungen

#### § 55 Inkrafttreten

Anlage 1: Module des Bachelorstudiums (Studienbeginn Wintersemester)

Anlage 2a: Module des Masterstudiums EEI/Vollzeit

Anlage 2b: Module des Masterstudiums EEI/Teilzeit

## I. Teil: Allgemeine Bestimmungen

### § 35 Geltungsbereich

Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und den konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik ergänzt die Allgemeine Prüfungsordnung für die Bachelor- und Masterstudiengänge an der Technischen Fakultät der FAU (**ABMPO/TechFak**) in der jeweils geltenden Fassung.

### § 36 Bachelorstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge

(1) <sup>1</sup>Das Bachelorstudium der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik setzt sich aus Modulen verteilt auf sechs Semester mit einem Gesamtumfang von 180 ECTS-Punkten zusammen. <sup>2</sup>Enthalten ist darin die Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit sowie für eine berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum) von mindestens zehn Wochen im Umfang von zehn ECTS-Punkten, die vor oder während des Studiums entsprechend den Praktikumsrichtlinien zu erbringen ist.

(2) <sup>1</sup>Als inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge i. S. d. § 24 Abs. 1 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** gelten die Bachelorstudiengänge:

1. Elektrotechnik
2. Elektro- und Informationstechnik.

<sup>2</sup>In begründeten Ausnahmefällen kann die Studienkommission Ausnahmen von der Regelung in Satz 1 treffen.

### § 37 Masterstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge

(1) <sup>1</sup>Das Masterstudium Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik baut konsekutiv auf den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik auf. <sup>2</sup>Es setzt sich aus Modulen verteilt auf drei Semester mit einem Umfang von 90 ECTS-Punkten zusammen. <sup>3</sup>Hinzu kommen sechs Monate für die Anfertigung der Masterarbeit (30 ECTS-Punkte).

(2) <sup>1</sup>Als inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge i. S. d. § 30 Satz 3 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** gelten die Masterstudiengänge:

1. Elektrotechnik
2. Elektro- und Informationstechnik.

<sup>2</sup>In begründeten Ausnahmefällen kann die Studienkommission Ausnahmen von der Regelung in Satz 1 treffen.

### § 38 Studienrichtungen

<sup>1</sup>Zur fachspezifischen Profilbildung werden das Bachelor- und konsekutive Masterstudium Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik jeweils in einer der folgenden Studienrichtungen durchgeführt:

1. Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik

In der Studienrichtung „Hochfrequenztechnik, Photonik und Sensorik“ werden insbesondere Kompetenzen in den Anwendungsbereichen Elektronik, Sensorik, Medizintechnik, Mikrowellentechnik, Photonik, elektromagnetische Verträglichkeit und optische Kommunikationstechnik erworben.

2. Automatisierungstechnik

In der Studienrichtung „Automatisierungstechnik“ werden insbesondere Kompetenzen in den Anwendungsbereichen Sensorik, Steuerungs- und Regelungstechnik sowie elektrische Antriebe und Maschinen erworben.

3. Elektrische Energie- und Antriebstechnik

In der Studienrichtung „Energie- und Antriebstechnik“ werden insbesondere Kompetenzen in den Anwendungsbereichen sowohl in der elektrischen Energietechnik (wie die Umwandlung von rezenten und fossilen Energievorräten und regenerativen Energiequellen in elektrische Energie, Übertragung, Verteilung und Nutzung der elektrischen Energie, Betriebsmittel der elektrischen Energieversorgung, Betriebsverhalten von elektrischen Energieversorgungssystemen, Planung und Schutz von elektrischen Netzen, Steuerung und Regelung des Leistungsflusses im Netz durch Leistungselektronik) als auch in der elektrischen Antriebstechnik (wie die Entwicklung und Nutzung moderner, energieeffizienter elektrischer Motoren, innovative Leistungselektronik und digitale Regelung, Elektromobilität) erworben.

4. Informationstechnik

In der Studienrichtung „Informationstechnik“ werden insbesondere Kompetenzen in den Anwendungsbereichen Multimediatechnik, Informationsübertragung zur leitungsgebundenen oder drahtlosen Kommunikation in Netzen jeglicher Art, Signalaufbereitung und Codierung an der Mensch-Maschine-Schnittstelle, Navigation und Ortsbestimmung erworben.

5. Leistungselektronik

In der Studienrichtung „Leistungselektronik“ werden insbesondere Kompetenzen in den Anwendungsbereichen Elektronische Schaltungstechnik, aktive und passive Bauelemente der Elektrotechnik, Technologie leistungselektronischer Bauelemente, Modellierung, Simulation und Dimensionierung leistungselektronischer Komponenten und Systeme erworben. Besondere Schwerpunkte bilden die Wirkungsgradoptimierung, die Miniaturisierung sowie das EMV- und Regelverhalten.

6. Mikroelektronik

In der Studienrichtung „Mikroelektronik“ werden insbesondere Kompetenzen in den Anwendungsbereichen Technologien der Herstellung von Halbleiterbauelementen und integrierten Schaltungen, Spezifikation, Entwurf, Test und Zuverlässigkeit digitaler und analoger Schaltungen, Hochfrequenzschaltungen, Mikrowellenelektronik, Anwendung mikroelektronischer Bauelemente und Schaltkreise bei der Realisierung von Systemen erworben.

7. Angewandte Quantentechnologien

In der Studienrichtung „Angewandte Quantentechnologien“ werden insbesondere Kompetenzen in den Anwendungsbereichen Quantensysteme, RF-Quanten-Interface-Elektronik, Quantenbauelemente und Photonik erworben. Diese Kompetenzen sollen den Studierenden helfen, Quantentechnologien wie z. B. Quantencomputer, Quantensensoren, Quantensimulatoren und Quantennetzwerke zu verstehen und realisieren.

<sup>2</sup>Zu jeder Studienrichtung wird vom Prüfungsausschuss ein Modulkatalog erstellt und durch Aushang bekannt gegeben. <sup>3</sup>Der Katalog enthält für jede Studienrichtung Kernmodule gemäß § 40 bzw. § 48 im Gesamtumfang von 30 ECTS-Punkten sowie die Liste der Vertiefungsmodule gemäß § 41 bzw. § 49, Laborpraktika und Hauptseminare der Studienrichtung gemäß § 42 bzw. § 50. <sup>4</sup>Art und Dauer der Prüfungen in den Studienrichtungsmodulen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte sind abhängig von den im jeweiligen Modul vermittelten Kompetenzen nach Satz 1 sowie dem konkreten didaktischen Charakter des jeweiligen Moduls (vgl. §§ 40, 41, 48, 49) und sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

## II. Teil: Besondere Bestimmungen

### 1. Bachelorprüfung

#### § 39 Gliederung und Prüfungen des Bachelorstudiums

(1) <sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang gliedert sich in Pflichtmodule, Kernmodule, Vertiefungsmodule und Wahlmodule. <sup>2</sup>Die Verteilung über die Studiensemester, die Art und Dauer der Prüfungen sowie die Zahl der zu erwerbenden ECTS-Punkte sind der **Anlage 1** zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>In **Anlage 1** Nr. 1 bis Nr. 8 und Nr. 10 bis Nr. 25 sind die Pflichtmodule, die für alle Studierenden obligatorisch sind, aufgeführt. <sup>2</sup>Der Umfang beträgt 130 ECTS-Punkte.

(3) <sup>1</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung umfasst die Module Nr. 1 bis Nr. 4 der **Anlage 1**. <sup>2</sup>Die Grundlagen- und Orientierungsprüfung ist bestanden, wenn alle Module gemäß Satz 1 bestanden sind.

(4) <sup>1</sup>Im fünften und sechsten Semester sind zwei Kernmodule (insgesamt 10 ECTS-Punkte) gemäß § 40 und ein Vertiefungsmodul oder ein weiteres Kernmodul (jeweils 5 ECTS-Punkte) aus dem Katalog der Studienrichtung zu wählen. <sup>2</sup>Mit der Anmeldung zur ersten Prüfung in einem Modul der Studienrichtung legen die Studierenden fest, welche Studienrichtung sie wählen. <sup>3</sup>Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur in begründeten Ausnahmefällen mit vorheriger Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden möglich.

(5) <sup>1</sup>Es sind mindestens 5 ECTS-Punkte durch technische Wahlmodule aus dem Angebot der Technischen Fakultät zu erwerben (Modul Nr. 26). <sup>2</sup>Aus dem Angebot der gesamten Universität sind nichttechnische Wahlmodule (Modul Nr. 9) im Gesamtumfang von 5 ECTS-Punkten zu erbringen, dabei sind nichttechnische Module der Technischen Fakultät und alle Module der virtuellen Hochschule Bayern mit der Studienfachberaterin bzw. dem Studienfachberater vorabzustimmen. <sup>3</sup>Art und Umfang der Lehrveranstaltungen und der Prüfungen gemäß der Sätze 1 und 2 sind abhängig vom konkreten didaktischen Charakter des jeweils gewählten Moduls und sind der jeweils einschlägigen **(Fach-)Prüfungsordnung** bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(6) <sup>1</sup>Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche in Wahlmodulen beim Wechsel in alternative Module nicht angerechnet. <sup>2</sup>Es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

## § 40 Kernmodule im Bachelorstudiengang

(1) Das übergeordnete Qualifikationsziel der Kernmodule im Bachelorstudiengang liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, in der von ihnen gewählten Studienrichtung breit anwendbare Basiskompetenzen zu erwerben. <sup>2</sup>Nach erfolgreichem Bestehen der Module sind die Studierenden zweitens in der Lage, wissenschaftliche Grundlagen (einschließlich partieller, abhängig vom jeweilig gewählten Modul und der Studienrichtung entstehender Vertiefungen) zu erläutern und anzuwenden. <sup>3</sup>Drittens beherrschen die Studierenden Grundlagen der gelehrten Forschungsmethoden und können diese in einem der Niveaustufe angemessenen Rahmen teils unter Anleitung und teils eigenständig anwenden. <sup>4</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele des jeweils gewählten Kernmoduls sind abhängig von der gewählten Studienrichtung nach § 38 und dem jeweils gewählten Modul und sind der Liste der wählbaren Kernmodule gemäß § 38 Satz 2 und 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den in den jeweiligen Modulen vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min), mündliche Prüfung (30 min) oder Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**. <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TechFak** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich. <sup>4</sup>Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) <sup>1</sup>Die Kernmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (2 SWS) oder einer Vorlesung (3 SWS) und einer Übung (1 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

## § 41 Vertiefungsmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel des Moduls „Vertiefungsmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog“ liegt erstens darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich auf Bachelorlevel in einem Schwerpunkt ihrer Studienrichtung gezielt in ausgewählten Kompetenzen ihrer Studienrichtung gemäß § 38 erstens zu vertiefen. <sup>2</sup>Die Studierenden können wissenschaftliche Grundlagen (einschließlich partieller Vertiefungen) erläutern und anwenden. <sup>3</sup>Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt und fachvertiefendes Wissen erlangt werden. <sup>4</sup>Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. <sup>5</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele des jeweils gewählten Vertiefungsmoduls sind abhängig von der gewählten Studienrichtung nach § 38 und dem jeweils gewählten Modul und der Liste der wählbaren Vertiefungsmodule gemäß § 38 Satz 2 und 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den in den jeweiligen Modulen im Umfang von 5 ECTS-Punkten, bzw. nach Wahl der Studierenden auch im Umfang von zweimal 2,5 ECTS-Punkten, vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min), mündliche Prüfung (30 min) oder Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**. <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 6 Abs.

2 Satz 3 **ABMPO/TechFak** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich. <sup>4</sup>Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) <sup>1</sup>Die Vertiefungsmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (2 SWS) oder einer Vorlesung (3 SWS) und einer Übung (1 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

#### **§ 42 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung**

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel des Moduls „Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung“ liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich in einem Schwerpunkt ihrer Studienrichtung gemäß § 38 erstens thematisch zu orientieren und fachlich relevante Informationen zu sammeln, zu bewerten und zu interpretieren. <sup>2</sup>Zweitens wird damit einerseits ein die Selbst- und Sozialkompetenz förderndes Qualifikationsziel verfolgt, indem ein Fachthema für ein Fachpublikum auf Bachelorniveau aufbereitet, dargestellt und zielgruppenadäquat präsentiert wird, und andererseits, indem im Rahmen einer Gruppe gemeinsam unter Anleitung fachnahe Anwendungen sowie Realisierungsmöglichkeiten erarbeitet und fachspezifisch erprobt werden. <sup>3</sup>Die bereits innerhalb der Studienrichtung gesammelten Kenntnisse werden so unter der Anwendung wissenschaftlicher Methodik in der Theorie und Laborpraxis vertieft und erweitert. <sup>4</sup>Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld ein besonderes Profil auszubilden und zu schärfen. <sup>5</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele des jeweils gewählten Moduls sind abhängig von der gewählten Studienrichtung nach § 38 und dem jeweils gewählten Modul und der Liste der wählbaren Laborpraktika und Hauptseminare gemäß § 38 Satz 2 und 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Prüfungen pro Modul sind eine (benotete) Seminar- und eine (unbenotete) Praktikumsleistung. <sup>3</sup>Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) <sup>1</sup>Das Modul setzt sich aus einem Hauptseminar (2 SWS) und einem Laborpraktikum (3 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

#### **§ 43 Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit**

<sup>1</sup>Die Anfertigung der Bachelorarbeit wird im sechsten Semester empfohlen. <sup>2</sup>Für die Zulassungsvoraussetzungen gilt § 27 Abs. 3 Satz 2 **ABMPO/TechFak**.

#### **§ 44 Bachelorarbeit**

(1) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbstständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik zu erlernen. <sup>2</sup>Zur Vergabe der Bachelorarbeit sind alle am Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik hauptberuflich gemäß Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** tätigen hauptberuflichen und nebenberuflichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer berechtigt. <sup>3</sup>Die Betreuung erfolgt durch die vergebende Hochschullehrerin bzw. den vergebenden Hochschullehrer und/oder eine am selben Lehrstuhl tätige und gemäß **BayHSchPrüferV** prüfungsberechtigte wissenschaftliche Mitarbeiterin bzw. einen am selben Lehrstuhl tätigen und gemäß **BayHSchPrüferV** prüfungsberechtigten wissenschaftlichen Mitarbeiter. <sup>4</sup>Über Ausnah-

men entscheidet die bzw. der Vorsitzende der Studienkommission pro Arbeit auf vorherigen schriftlichen Antrag. <sup>5</sup>Die Bachelorarbeit muss in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie in 300 Stunden abgeschlossen werden kann. <sup>6</sup>Die Bachelorarbeit wird ergänzt durch einen entsprechenden Vortrag.

(2) Das Modul Bachelorarbeit wird mit 10 ECTS-Punkten bewertet.

(3) <sup>1</sup>Die Bachelorarbeit wird deutscher Sprache abgefasst. <sup>2</sup>In Ausnahmefällen kann die Arbeit in Absprache mit dem Betreuer in englischer Sprache abgefasst werden.

### **§ 45 Bewertung der Leistungen des Bachelorstudiums**

(1) Das Bachelorstudium ist bestanden, wenn alle Module gemäß **Anlage 1** einschließlich des Moduls Bachelorarbeit bestanden sowie die berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum) entsprechend den Praktikumsrichtlinien des Departments EEI nachgewiesen und damit mindestens 180 ECTS-Punkte erworben worden sind.

(2) <sup>1</sup>Bei der Bildung der Gesamtnote gehen alle benoteten Module einschließlich des Moduls Bachelorarbeit mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte ein. <sup>2</sup>Abweichend von Satz 1 wird sowohl für den Wahlfach- als auch für den Kern- und den Vertiefungsmodulbereich jeweils eine Zwischennote gebildet, in die jeweils die einzelnen Module mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte eingehen. <sup>3</sup>Die Zwischennote der Wahlmodule geht gewichtet mit 10 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein. <sup>4</sup>Eine für den Kern- und den Vertiefungsmodulbereich gemeinsam gebildete Zwischennote geht gewichtet mit 15 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein. <sup>5</sup>Abweichend von Satz 1 geht das Modul 29 mit einer Gewichtung von 2,5 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein.

## **2. Masterprüfung**

### **§ 46 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen**

(1) Fachspezifischer Abschluss im Sinne des § 29 Abs. 1 Nr. 1 **ABMPO/TechFak** ist der Abschluss eines Bachelor- oder Diplomstudiengangs im Fach Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik.

(2) Die Qualifikation zum Masterstudium Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik wird i. S. d. **Anlage 1** Abs. 5 Satz 2 Nr. 2 **ABMPO/TechFak** festgestellt, wenn von den folgenden fachwissenschaftlichen Pflichtmodulen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik Module bzw. zu diesen nicht wesentlich unterschiedliche Module anderer Hochschulen im Umfang von mindestens 17,5 ECTS mit dem Mittelwert der Modulnoten 3,0 oder besser bestanden sind:

- Schaltungstechnik
- Signale und Systeme II
- Passive Bauelemente
- Regelungstechnik A (Grundlagen)
- Nachrichtentechnische Systeme
- Elektromagnetische Felder I
- Elektromagnetische Felder II.

(3) In der mündlichen Zugangsprüfung gemäß **Anlage** Abs. 5 Satz 3 ff. **ABMPO/TechFak** werden die Bewerberinnen bzw. Bewerber auf Basis folgender gewichteter Kriterien beurteilt:

- Qualität der Grundkenntnisse in den Bereichen der Grundlagen der Elektrotechnik I, II und III (Gewichtung 40 %),
- Qualität der im Bachelorstudium erworbenen Grundkenntnisse, welche die Basis für eine fachliche Spezialisierung entsprechend der wählbaren Studienrichtungen des Masterstudiengangs bilden; hierbei kann die Bewerberin bzw. der Bewerber eine der Studienrichtungen für das Gespräch auswählen (vgl. § 38 Satz 1) (Gewichtung 45 %),
- positive Prognose aufgrund steigender Leistungen in den für das Masterstudium qualifizierenden Modulen im bisherigen Studienverlauf (Besprechung auf Basis der Abschlussdokumente (insbes. Transcript of Records/Leistungsnachweise) des Erstabschlusses) (Gewichtung 15 %).

### **§ 47 Umfang und Gliederung des Masterstudiums**

(1) <sup>1</sup>Das Masterstudium besteht aus den folgenden fünf Modulbereichen:

1. den Kernmodulen der Studienrichtung (30 ECTS-Punkte) gemäß § 48,
2. den Vertiefungsmodulen der Studienrichtung (25 ECTS-Punkte) gemäß § 49,
3. dem Modul Hauptseminar (FAU) und Laborpraktikum (TechFak) (5 ECTS-Punkte),
4. dem Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der gewählten Studienrichtung (5 ECTS-Punkte) gemäß § 50 sowie
5. aus Wahlmodulen aus dem Angebot der gesamten Universität (15 ECTS-Punkte).

<sup>2</sup>Hinzu kommen das Modul Masterarbeit (30 ECTS-Punkte) sowie ein Forschungspraktikum, in der Regel an einem EEI-Lehrstuhl, im Umfang von 10 ECTS-Punkten. <sup>3</sup>Alternativ zum Forschungspraktikum kann ein forschungsnahes Industriepraktikum unter Betreuung einer bzw. eines am Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik hauptberuflich gemäß Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** tätigen hauptberuflichen und nebenberuflichen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrers durchgeführt werden.

(2) <sup>1</sup>Mit der Anmeldung zur ersten Modulprüfung legen die Studierenden fest, welche Studienrichtung sie wählen. <sup>2</sup>Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur in begründeten Ausnahmefällen mit vorheriger Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden möglich.

(3) <sup>1</sup>Innerhalb des konsekutiven Bachelor- und Masterstudiums kann wegen des erforderlichen fachspezifischen Kompetenzgewinns, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext des Qualifikationsziels des Masterstudiengangs ergibt, jedes Modul nur einmal belegt werden. <sup>2</sup>Für den Fall, dass bereits Module aus dem Katalog der Kernmodule der gewählten Studienrichtung im Bachelorstudiengang erfolgreich absolviert wurden, sind für den Bereich der Kernmodule der gewählten Studienrichtung des Masterstudiengangs ersatzweise Module aus dem gesamten Katalog der Kern- und Vertiefungsmodule aller Studienrichtungen zu wählen. <sup>3</sup>Dies ist auch der Fall, wenn in der von den Studierenden gewählten Studienrichtung noch weitere, bislang noch nicht vom Studierenden belegte Kernmodule zur Verfügung stehen.

### **§ 48 Kernmodule im Masterstudiengang**

(1) Das übergeordnete Qualifikationsziel der Kernmodule im Masterstudiengang liegt darin, es den Studierenden zu ermöglichen, in der von ihnen gewählten Studienrichtung wissenschaftliche Grundlagen sowie dem Master-Niveau angemessenes vertieftes Fachwis-

sen zu erwerben. <sup>2</sup>Nach erfolgreichem Bestehen der Module sind die Studierenden zweitens in der Lage, auf Basis der erworbenen wissenschaftlichen Grundlagen und abhängig vom jeweilig gewählten Modul und der Studienrichtung vertieftes, spezialisiertes Fachwissen in Bezug auf Theorien, Terminologien, Besonderheiten und Grenzen hin kritisch zu erläutern, zu reflektieren und eigenständig anzuwenden. <sup>3</sup>Drittens sind die Studierenden in der Lage, ausgehend von den Grundlagen der gelehrten Forschungsmethoden, eigenständig Ideen und Konzepte zur Lösung wissenschaftlicher und beruflicher Probleme zu entwickeln. <sup>4</sup>Sie können weitgehend selbstgesteuert forschungs- oder anwendungsorientierte Projekte auf Basis der Forschungsmethodik der jeweiligen Studienrichtung durchführen. <sup>5</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele des jeweils gewählten Kernmoduls sind abhängig von der gewählten Studienrichtung nach § 38 und dem jeweils gewählten Modul und der Liste der wählbaren Kernmodule gemäß § 38 Satz 2 und 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den in den jeweiligen vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min), mündliche Prüfung (30 min) oder Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**. <sup>3</sup>In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TechFak** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich. <sup>4</sup>Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) <sup>1</sup>Die Kernmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten setzen sich in der Regel aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (2 SWS) oder einer Vorlesung (3 SWS) und einer Übung (1 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

#### **§ 49 Vertiefungsmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog**

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel des Modulbereiches „Vertiefungsmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog“ liegt erstens darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich gezielt auf Masterlevel in ausgewählten Kompetenzen ihrer Studienrichtung gemäß § 38 zu vertiefen und diese entsprechend anzuwenden. <sup>2</sup>Die Studierenden können in vertiefter und kritischer Weise Theorien, Terminologien, Besonderheiten, Grenzen und Lehrmeinung des Fachgebiets erläutern, anwenden und reflektieren. <sup>3</sup>Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt und ein dem Studienniveau angepasstes fachvertiefendes Wissen erlangt wird. <sup>4</sup>Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. <sup>5</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele des jeweils gewählten Vertiefungsmoduls sind abhängig von der gewählten Studienrichtung nach § 38 und dem jeweils gewählten Modul und der Liste der wählbaren Vertiefungsmodule gemäß § 38 Satz 2 und 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind abhängig von den in den jeweiligen Modulen im Umfang von 5 ECTS-Punkten, bzw. nach Wahl der Studierenden auch im Umfang von zweimal 2,5 ECTS-Punkten, vermittelten Kompetenzen nach Abs. 1 und dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min) oder mündliche Prüfung (30 min). <sup>3</sup>Der Katalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.



(3) <sup>1</sup>Die Vertiefungsmodule im Umfang von 5 ECTS-Punkten setzen sich aus einer Vorlesung (2 SWS) und einer Übung (2 SWS) oder einer Vorlesung (3 SWS) und einer Übung (1 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### **§ 50 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung**

(1) <sup>1</sup>Das übergeordnete Qualifikationsziel des Moduls „Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung“ liegt erstens darin, es den Studierenden zu ermöglichen, sich in einem Schwerpunkt ihrer Studienrichtung gemäß § 38 erstens thematisch zu vertiefen, insbesondere durch die Bearbeitung von komplexen Fragestellungen im Rahmen forschungsorientierter Projekte auf Master-Niveau. <sup>2</sup>Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Ideen und Konzepte zur Lösung wissenschaftlicher und ggf. beruflicher Probleme zu entwickeln. <sup>3</sup>Zweitens wird damit einerseits ein die Selbst- und Sozialkompetenz förderndes Qualifikationsziel verfolgt, indem selbstständig ein Fachthema aktueller Forschung wissenschaftlich aufbereitet, dargestellt, präsentiert und in der Diskussion fachkompetent (Masterniveau) argumentativ vertreten wird, und indem im Rahmen von Gruppenarbeiten Problemstellungen fachverwandter Anwendungen gelöst sowie Realisierungsmöglichkeiten fachspezifisch erprobt werden. <sup>4</sup>Die bereits innerhalb der Studienrichtung gesammelten Kenntnisse werden so unter der Anwendung wissenschaftlicher Methodik in der Theorie und Laborpraxis vertieft und erweitert. <sup>5</sup>Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld ein besonderes Profil auszubilden und zu schärfen. <sup>6</sup>Die spezifischen Qualifikationsziele des jeweils gewählten Moduls sind abhängig von der gewählten Studienrichtung nach § 38 und dem jeweils gewählten Modul und der Liste der wählbaren Laborpraktika und Hauptseminare gemäß § 38 Satz 2 und 3 bzw. dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>Art und Umfang der Prüfung sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. <sup>2</sup>Prüfungen pro Modul sind eine (benotete) Seminar- und eine (unbenotete) Praktikumsleistung. <sup>3</sup>Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) <sup>1</sup>Das Modul setzt sich aus einem Hauptseminar (2 SWS) und einem Laborpraktikum (3 SWS) zusammen. <sup>2</sup>Abweichende Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

### **§ 51 Prüfungen des Masterstudiums**

(1) Art und Dauer der Modulprüfungen im Masterstudium sind den **Anlagen 2a** bzw. **2b** zu entnehmen.

(2) <sup>1</sup>Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche in Wahlmodulen beim Wechsel in alternative Module nicht angerechnet. <sup>2</sup>Es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

(3) In Studienrichtungen, in denen der Katalog der Kernmodule mehr als 30 ECTS-Punkte umfasst, steht es den Studierenden frei, nicht gewählte Kernmodule als Vertiefungsmodule einzubringen.

## § 52 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit

<sup>1</sup>Voraussetzung für die Zulassung zur Masterarbeit ist,

1. dass Module gemäß **Anlage 2a** bzw. **2b** im Umfang von mindestens 80 ECTS-Punkten erfolgreich abgelegt sind sowie
2. die Vorlage entsprechender Nachweise, falls die Zulassung zum Masterstudium gemäß § 29 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** mit Auflagen verbunden wurde.

<sup>2</sup>Es wird empfohlen, mit der Masterarbeit erst zu beginnen, wenn alle übrigen Module gemäß **Anlage 2a** bzw. **2b** erfolgreich abgelegt worden sind.

## § 53 Masterarbeit

(1) <sup>1</sup>Die Masterarbeit dient dazu, die Fähigkeit zur selbstständigen Bearbeitung von wissenschaftlichen Aufgabenstellungen der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik nachzuweisen. <sup>2</sup>Sie ist in ihren Anforderungen so zu stellen, dass sie innerhalb von sechs Monaten abgeschlossen werden kann. <sup>3</sup>Die Masterarbeit wird ergänzt durch einen entsprechenden Vortrag.

(2) <sup>1</sup>Die Masterarbeit behandelt in der Regel ein wissenschaftliches Thema aus der gewählten Studienrichtung. <sup>2</sup>Zur Vergabe und Betreuung der Masterarbeit sind alle am Department Elektrotechnik-Elektronik-Informationstechnik hauptberuflich gemäß Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** tätigen hauptberuflichen und nebenberuflichen Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer berechtigt. <sup>3</sup>Über Ausnahmen entscheidet die bzw. der Vorsitzende der Studienkommission pro Arbeit auf vorherigen schriftlichen Antrag.

(3) Das Modul Masterarbeit wird mit 30 ECTS-Punkten bewertet.

(4) <sup>1</sup>Die Masterarbeit wird in deutscher Sprache abgefasst. <sup>2</sup>In Absprache mit dem betreuenden Lehrstuhl kann sie auch in englischer Sprache abgefasst werden.

## § 54 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums

(1) Das Masterstudium ist bestanden, wenn alle Module gemäß § 46 i. V. m. **Anlage 2a** bzw. **2b** sowie die Masterarbeit bestanden und damit mindestens 120 ECTS-Punkte erworben worden sind.

(2) <sup>1</sup>Bei der Bildung der Gesamtnote gehen alle benoteten Modulbereiche einschließlich der Masterarbeit nach **Anlage 2a** bzw. **2b** mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte der benoteten Moduleile ein. <sup>2</sup>Dazu wird für jeden Modulbereich eine Zwischennote entsprechend der ECTS-Gewichtung der einzelnen Module gebildet.

### III. Teil: Schlussbestimmungen

#### § 55 Inkrafttreten

(1) <sup>1</sup>Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen werden. <sup>3</sup>Abweichend von Satz 2 gilt sie auch für alle bereits immatrikulierten Studierenden, die sich nicht bereits in laufenden Prüfungsverfahren (Erstversuche) befinden. <sup>4</sup>Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung bereits nach der bisher gültigen Fachprüfungsordnung studieren und gemäß § 39 Abs. 4 Satz 2 die Studienrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“ schon gewählt haben, schließen diese Studienrichtung entweder ab oder sie können unter den Voraussetzungen des § 39 Abs. 4 Satz 3 die Studienrichtung wechseln und alle Studienrichtungen dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung wählen. <sup>5</sup>Studierende, die zum Zeitpunkt des Inkrafttretens dieser Fachstudien- und Prüfungsordnung bereits nach der bisher gültigen Fachprüfungsordnung studieren, aber gemäß § 39 Abs. 4 Satz 2 noch keine Studienrichtung gewählt haben, können alle Studienrichtungen dieser Fachprüfungsordnung wählen.

(3) <sup>1</sup>Die Fachprüfungsordnung für den Bachelor- und Masterstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik an der Technischen Fakultät der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) – **FPOEEI** – vom 20. September 2007 in der Fassung vom 29. Juni 2022 tritt mit Wirkung zum 30. September 2028 außer Kraft. <sup>2</sup>Prüfungen nach der bis zum 30. September 2028 gültigen Fassung der **FPOEEI** werden bezogen auf das Bachelorstudium letztmals im Sommersemester 2028 und bezogen auf das Masterstudium letztmals im Sommersemester 2027 angeboten. <sup>3</sup>Ab dem in Satz 2 jeweils genannten Zeitpunkt legen die vom Auslaufen der **FPOEEI** betroffenen Studierenden ihre Prüfungen nach der zu diesem Zeitpunkt jeweils gültigen Fassung der **FPOEEI** ab.

## Anlage 1: Module des Bachelorstudiums (Studienbeginn Wintersemester)

| Nr.       | Modul   |     | SWS              |     |    |      | ECTS | Workloadverteilung auf die einzelnen Semester |      |      |      |      |      | Prüfungsart      | Prüfungsform                            |      |  |      |      |
|-----------|---|-----|------------------|-----|----|------|------|---|------|------|------|------|------|------------------|---|------|--|------|------|
|           |   |     |                  |     |    |      |      | 1   |      | 2    |      | 3    |      |                  |   | 4    |  | 5    |      |
|           |   |     | WS               |     | SS |      |      | WS  |      | SS   |      | WS   |      |                  |   | SS   |  | ECTS | ECTS |
|           |   |     | V                | Ü   | P  | ECTS |      | ECTS  | ECTS | ECTS | ECTS | ECTS | ECTS |                  |   | ECTS |  |      |      |
| 1         | Mathematik für EEI 1 <sup>1)</sup>                      | GOP | 4                | 2   |    | 7,5  | 7,5  |   |      |      |      |      |      | SL, PL           | ÜbL + K, 90 min                         |      |  |      |      |
| 2         | Mathematik für EEI 2 <sup>1)</sup>                      | GOP | 6                | 2   |    | 10   |      | 10  |      |      |      |      |      | SL, PL           | ÜbL + K, 120 min                        |      |  |      |      |
| 3         | Grundlagen der Elektrotechnik I                         | GOP | 4                | 2   |    | 7,5  | 7,5  |   |      |      |      |      |      | PL               | K, 120 min                              |      |  |      |      |
| 4         | Grundlagen der Elektrotechnik II                        | GOP | 2                | 2   |    | 5    |      | 5   |      |      |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 5         | Experimentalphysik I                                    |     | 3                | 1   |    | 5    | 5    |   |      |      |      |      |      | PL               | K, 180 min <sup>3)</sup>                |      |  |      |      |
| 6         | Experimentalphysik II                                   |     | 3                | 1   |    | 5    |      | 5   |      |      |      |      |      | PL               |   |      |  |      |      |
| 7         | Informatik der EEI                                      |     | 3                | 3   |    | 7,5  |      |   |      |      |      |      |      | PL               | vgl. <b>FPOINF</b>                      |      |  |      |      |
| 8         | Werkstoffkunde für Studierende der Elektrotechnik (EEI) |     | 2                |     |    | 2,5  | 2,5  |   |      |      |      |      |      | PL               | K, 60 min                               |      |  |      |      |
| 9         | Nichttechnische Wahlfächer, vgl. § 39 Abs. 5            |     | vgl. § 39 Abs. 5 |     |    | 5    |      | 5   |      |      |      |      |      | vgl. § 39 Abs. 5 | vgl. § 39 Abs. 5 und 6 <sup>3)</sup>    |      |  |      |      |
| 10        | Praktikum Grundlagen der Elektro- und Schaltungstechnik |     |                  |     | 3  | 5    |      | 5 ( 1/1/3)                                    |      |      |      |      | SL   | PrL              |   |      |  |      |      |
| 11        | Arbeits- und Präsentationstechnik, Simulationstools     |     | 0                | 0   | 3  | 2,5  | 2,5  |   |      |      |      |      |      | SL               | PrL                                     |      |  |      |      |
| 12        | Mathematik für EEI 3 <sup>1)</sup>                      |     | 2                | 2   |    | 5    |      |   | 5    |      |      |      |      | SL, PL           | ÜbL + K, 60 min                         |      |  |      |      |
| 13        | Mathematik für EEI 4 <sup>1)</sup>                      |     | 2                | 2   |    | 5    |      |   |      | 5    |      |      |      | PL               | ÜbL + K, 60 min                         |      |  |      |      |
| 14        | Grundlagen der Elektrotechnik III                       |     | 2                | 2   |    | 5    |      |   | 5    |      |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| <b>15</b> | <b>Energie- und Antriebstechnik</b>                     |     |                  |     |    |      |      |   |      |      |      |      |      |                  |   |      |  |      |      |
| 15a       | Grundlagen der elektrischen Antriebstechnik             |     | 2                | 1   |    | 7,5  |      |   | 3,5  |      |      |      |      | PL               | K, 180 min oder K, 90 min <sup>4)</sup> |      |  |      |      |
| 15b       | Grundlagen der elektrischen Energieversorgung           |     | 2                | 2   |    |      |      |   |      | 4    |      |      |      |                  |   |      |  |      |      |
| 16        | Regelungstechnik A (Grundlagen)                         | FSP | 2                | 2   |    | 5    |      |   |      |      | 5    |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 17        | Halbleiterbauelemente                                   |     | 2                | 2   |    | 5    |      |   | 5    |      |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 18        | Digitaltechnik  |     | 2                | 2   |    | 5    |      |   | 5    |      |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 19        | Schaltungstechnik                                       | FSP | 2                | 2   |    | 5    |      |   |      | 5    |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 20        | Signale und Systeme I                                   |     | 2,5              | 1,5 |    | 5    |      |   | 5    |      |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 21        | Signale und Systeme II                                  | FSP | 2,5              | 1,5 |    | 5    |      |   |      | 5    |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 22        | Nachrichtentechnische Systeme                           | FSP | 5                | 1   |    | 7,5  |      |   |      |      | 7,5  |      |      | PL               | K, 120 min                              |      |  |      |      |
| 23        | Elektromagnetische Felder I                             | FSP | 1                | 1   |    | 2,5  |      |   |      | 2,5  |      |      |      | PL               | K, 60 min                               |      |  |      |      |
| 24        | Elektromagnetische Felder II                            | FSP | 2                | 2   |    | 5    |      |   |      |      | 5    |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |
| 25        | Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten              | FSP | 2                | 2   |    | 5    |      |   |      | 5    |      |      |      | PL               | K, 90 min                               |      |  |      |      |

| Nr.                       | Modul   |            |                  |          |            | Workloadverteilung auf die einzelnen Semester |           |             |           |              |             | Prüfungsart | Prüfungsform                         |   |
|---------------------------|---|------------|------------------|----------|------------|---|-----------|-------------|-----------|--------------|-------------|-------------|--------------------------------------|---|
|                           |   |            |                  |          |            | 1   | 2         | 3           | 4         | 5            | 6           |             |                                      |   |
|                           |   | SWS        |                  |          | ECTS       | WS  | SS        | WS          | SS        | WS           | SS          |             |                                      |   |
|                           |   | V          | Ü                | P        |            | ECTS  | ECTS      | ECTS        | ECTS      | ECTS         | ECTS        |             |                                      |   |
| 26                        | Technische Wahlfächer, vgl. § 39 Abs. 5   |            | vgl. § 39 Abs. 5 |          | 5          |   |           |             |           |              |             | 5           | vgl. § 39 Abs. 5 und 6 <sup>2)</sup> | vgl. § 39 Abs. 5 und 6 <sup>2)</sup>            |
| <b>27</b>                 | <b>Kernmodule gemäß Studienrichtungskatalog, vgl. § 40<sup>4)</sup></b>         |            |                  |          | <b>10</b>  |   |           |             |           |              |             |             |                                      |   |
| 27a                       | Kernmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog                                 | 2          | 2                |          |            |   |           |             |           | 5            |             |             | PL                                   | vgl. § 40                                       |
| 27b                       | Kernmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog                                 | 2          | 2                |          |            |   |           |             |           |              | 5           |             | PL                                   | vgl. § 40                                       |
| <b>28</b>                 | <b>Vertiefungsmodul gemäß Studienrichtungskatalog, vgl. § 41<sup>4)</sup></b>   |            |                  |          | <b>5</b>   |   |           |             |           |              |             |             |                                      |   |
| 28a                       | Vertiefungsmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog <b>oder 28b</b>          | 2          | 2                |          |            |   |           |             |           |              |             | 5           | PL                                   | vgl. § 41 Abs. 2                                |
| 28b                       | Kernmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog                                 | 2          | 2                |          |            |   |           |             |           |              |             | (5)         | PL                                   | <b>vgl. § 40</b>                                |
| <b>29</b>                 | <b>Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung, vgl. § 42</b> |            |                  |          |            |   |           |             |           |              |             |             |                                      |   |
| 29a                       | Hauptseminar wählbar gemäß Studienrichtungskatalog <sup>4)</sup>                | 0          | 2                | 0        | <b>5</b>   |   |           |             |           |              | 2,5         |             | PL,<br>SL                            | vgl. § 42 Abs. 2;<br>SeL und<br>PrL             |
| 29b                       | Laborpraktikum wählbar gemäß Studienrichtungskatalog <sup>4)</sup>              | 0          | 0                | 3        |            |   |           |             |           |              | 2,5         |             |                                      |   |
| 30                        | Berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum)                                 |            |                  |          | <b>10</b>  |   |           |             |           | 10 (2,5/7,5) |             |             | SL                                   | vgl. § 36 Abs. 1 Satz 2<br>i. V. m. § 45 Abs. 1 |
| 31                        | Bachelorarbeit mit Vortrag  |            |                  |          | <b>10</b>  |   |           |             |           |              |             | 10          | PL und SL                            | BA mit Vortrag                                  |
| <b>Summe SWS und ECTS</b> |   | <b>72</b>  | <b>53</b>        | <b>9</b> | <b>180</b> | <b>27,5</b>                                   | <b>31</b> | <b>29,5</b> | <b>32</b> | <b>32,5</b>  | <b>27,5</b> |             |                                      |   |
|                           |   | <b>134</b> |                  |          |            |   |           |             |           |              |             |             |                                      |   |

GOP = Grundlagen- und Orientierungsprüfung

FSP = fachwissenschaftliches, studiengangsbezogenes Pflichtmodul i. S. d. § 46

PL: Prüfungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

SL: Studienleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

K: Klausur

ÜbL: Übungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

PrL: Praktikumsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

SeL: Seminarleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

BA: Bachelorarbeit, siehe § 44

- 1) Die Äquivalenzen der Mathematik-Module in den Studiengängen der Technischen Fakultät werden ortsüblich bekanntgemacht.
- 2) siehe § 39 Abs. 5 sowie jeweils einschlägige **FPO** bzw. Modulhandbuch; Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.
- 3) Die Prüfungsleistung kann nach Wahl der Studierenden entweder in der Form einer 180-minütigen Klausur oder in Form von zwei Teilklausuren à je 90 Minuten zu den einzelnen Bereichen (15a und 15b) erbracht werden; es gilt § 28 Abs. 1 Satz 2, Abs. 2 Satz 1 **ABMPO/TechFak**.
- 4) Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich auf der EEI-Homepage bekannt gemacht.

## Anlage 2a: Module des Masterstudiums EEI/Vollzeit

| Nr.                       | Modul <sup>1)</sup>   | SWS              |                  |                 | ECTS       | Workloadverteilung auf die einzelnen Semester |           |           |           | Prüfungsart | Prüfungsform                    |
|---------------------------|---|------------------|------------------|-----------------|------------|---|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------------------------|
|                           |   | V                | Ü                | P               |            | 1   | 2         | 3         | 4         |             |                                 |
|                           |   | vgl. § 48        |                  |                 |            |   |           |           |           |             |                                 |
| 1                         | Kernmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog, vgl. § 48 <sup>2)</sup> | vgl. § 48        |                  |                 | 30         | 15  | 15        |           |           | PL          | vgl. § 48                       |
| 2                         | Vertiefungsmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog <sup>2)</sup>     | 10 <sup>3)</sup> | 10 <sup>3)</sup> |                 | 25         | 10  | 10        | 5         |           | PL          | vgl. § 49 Abs. 2                |
| 3                         | Wahlmodulbereich aus der FAU <sup>4)</sup>                              | 6 <sup>3)</sup>  | 6 <sup>3)</sup>  |                 | 15         | 5   |           | 10        |           | PL          | <sup>4) 5)</sup>                |
| 4                         | <b>Modul Hauptseminar (FAU) und Laborpraktikum (TF)</b>                 |                  |                  |                 | 5          |   |           |           |           | PL und SL   | SeL und PrL                     |
| 4a                        | Hauptseminar wählbar aus dem Angebot der FAU                            | 0                | 2 <sup>3)</sup>  | 0               |            |   | 2,5       |           |           |             |                                 |
| 4b                        | Laborpraktikum wählbar aus dem Angebot der TechFak                      | 0                | 0                | 3 <sup>3)</sup> |            | 2,5   |           |           |           |             |                                 |
| 5                         | <b>Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung</b>    |                  |                  |                 | 5          |   |           |           |           | PL und SL   | vgl. § 50 Abs. 2<br>SeL und PrL |
| 5a                        | Hauptseminar wählbar gemäß Studienrichtungskatalog <sup>2)</sup>        | 0                | 2                | 0               |            |   |           | 2,5       |           |             |                                 |
| 5b                        | Laborpraktikum wählbar gemäß Studienrichtungskatalog <sup>2)</sup>      | 0                | 0                | 3               |            |   |           | 2,5       |           |             |                                 |
| 6                         | Forschungspraktikum <sup>6)</sup>                                       |                  |                  | 8               | 10         |   |           | 10        |           | SL          | PrL <sup>6)</sup>               |
| 7                         | <b>Masterarbeit mit Vortrag</b>   |                  |                  |                 | 30         |   |           |           | 30        | PL und SL   | MA mit Vortrag                  |
| <b>Summe SWS und ECTS</b> |   | <b>28-34</b>     | <b>26-32</b>     | <b>14</b>       | <b>120</b> | <b>30</b>                                     | <b>30</b> | <b>30</b> | <b>30</b> |             |                                 |
|                           |   | <b>68-80</b>     |                  |                 |            |   |           |           |           |             |                                 |

PL: Prüfungsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

SL: Studienleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

PrL: Praktikumsleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

SeL: Seminarleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

MA: Masterarbeit, siehe § 53

<sup>1)</sup> Bei der Modulwahl innerhalb der Studienrichtungskataloge ist ein fachspezifischer Kompetenzgewinn im Master-Studiengang EEI gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext mit dem Qualifikationsziel des Studiengangs ergibt.

<sup>2)</sup> Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich auf der EEI-Homepage bekannt gemacht.

<sup>3)</sup> endgültige Ausgestaltung siehe Modulhandbuch.

<sup>4)</sup> vgl. § 47 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 und 5 sowie § 51 Abs. 2. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der einschlägigen **FPO** sowie dem Modulhandbuch zu entnehmen.

<sup>5)</sup> vgl. § 51 Abs. 2.

<sup>6)</sup> Über das Forschungspraktikum muss ein mindestens 10-seitiger Bericht verfasst, sowie ein mindestens 20-minütiger Vortrag gehalten werden.

## Anlage 2b: Module des Masterstudiums EEI/Teilzeit

| Nr.                       | Module <sup>1)</sup>  | SWS              |                  |                 | ECTS       | Workloadverteilung auf die einzelnen Semester |           |           |           |           |           |           |           | Prüfungsart | Prüfungsform                    |             |
|---------------------------|---|------------------|------------------|-----------------|------------|---|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-------------|---------------------------------|-------------|
|                           |   | V                | Ü                | P               |            | 1   | 2         | 3.        | 4.        | 5.        | 6.        | 7.        | 8.        |             |                                 |             |
| 1                         | Kernmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog, vgl. Anlage 3 <sup>2)</sup> | s. Anlage 3      |                  |                 | 30         | 15  | 10        | 5         |           |           |           |           |           |             | PL                              | s. Anlage 3 |
| 2                         | Vertiefungsmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog <sup>2)</sup>         | 10 <sup>6)</sup> | 10 <sup>6)</sup> |                 | 25         |   | 5         | 10        | 10        |           |           |           |           | PL          | vgl. § 45 a Abs. 2              |             |
| 3                         | Wahlmodulbereich aus der FAU <sup>3)</sup>                                  | 6 <sup>6)</sup>  | 6 <sup>6)</sup>  |                 | 15         |   |           |           | 5         | 10        |           |           |           | PL          | <sup>3)</sup> 4)                |             |
| 4                         | <b>Modul Hauptseminar (FAU) und Laborpraktikum (TF)</b>                     |                  |                  |                 | 5          |   |           |           |           |           |           |           |           | PL und SL   | SeL und PrL                     |             |
| 4a                        | Hauptseminar wählbar aus dem Angebot der FAU                                | 0                | 2 <sup>6)</sup>  | 0               |            |   |           |           |           |           | 2,5       |           |           |             |                                 |             |
| 4b                        | Laborpraktikum wählbar aus dem Angebot der TechFak                          | 0                | 0                | 3 <sup>6)</sup> |            |   |           |           |           |           | 2,5       |           |           |             |                                 |             |
| 5                         | <b>Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung</b>        |                  |                  |                 | 5          |   |           |           |           |           |           |           |           | PL und SL   | vgl. § 45 b Abs. 2, SeL und PrL |             |
| 5a                        | Hauptseminar wählbar gemäß Studienrichtungskatalog <sup>2)</sup>            | 0                | 2                | 0               |            |   |           |           |           |           | 2,5       |           |           |             |                                 |             |
| 5b                        | Laborpraktikum wählbar gemäß Studienrichtungskatalog <sup>2)</sup>          | 0                | 0                | 3               |            |   |           |           |           |           | 2,5       |           |           |             |                                 |             |
| 6                         | <b>Forschungspraktikum <sup>5)</sup></b>                                    |                  |                  | 8               | 10         |   |           |           |           |           |           | 10        |           | SL          | PrL, <sup>5)</sup>              |             |
| 7                         | <b>Masterarbeit mit Vortrag</b>   |                  |                  |                 | 30         |   |           |           |           |           |           | 15        | 15        | PL und SL   | MA mit Vortrag                  |             |
| <b>Summe SWS und ECTS</b> |   | <b>28-34</b>     | <b>26-32</b>     | <b>14</b>       | <b>120</b> | <b>15</b>                                     | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>15</b> | <b>15</b> |             |                                 |             |
|                           |   | <b>68-80</b>     |                  |                 |            |   |           |           |           |           |           |           |           |             |                                 |             |

PL: Prüfungsleistung

SL: Studienleistung

PrL: Praktikumsleistung

SeL: Seminarleistung, gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**

MA: Masterarbeit

<sup>1)</sup> Bei der Modulwahl innerhalb der Studienrichtungskataloge ist ein fachspezifischer Kompetenzerwerb im Master-Studiengang EEI gegenüber dem vorangegangenen Bachelorstudium nachzuweisen, welcher sich aus der jeweiligen Modulbeschreibung im Kontext mit dem Qualifikationsziel des Studiengangs ergibt.

<sup>2)</sup> Der Studienrichtungskatalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich auf der EEI-Homepage bekannt gemacht.

<sup>3)</sup> vgl. § 45 Abs. 1 Satz 1 Nr. 3 und 5. Art und Umfang der Prüfung sind abhängig vom jeweils gewählten Modul und der einschlägigen FPO sowie dem Modulhandbuch zu entnehmen.

<sup>4)</sup> Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche nicht angerechnet und es besteht gemäß § 28 Abs. 1 Satz 5 **ABMPO/TechFak** bei Nichtbestehen keine Wiederholungspflicht innerhalb der gesetzten Frist.

<sup>5)</sup> Über das Forschungspraktikum muss ein mindestens 10-seitiger Bericht verfasst, sowie ein mindestens 20-minütiger Vortrag gehalten werden.

<sup>6)</sup> endgültige Ausgestaltung siehe Modulhandbuch



### Anlage 3: Kernmodule der im Bachelor- und Masterstudium wählbaren Studienrichtungen laut FPO 2019/2 (BA) und FPO 2015/1 (MA)

#### Anlage 3a: Kernmodule Studienrichtung "Allgemeine Elektrotechnik"

| Nr. | Bezeichnung  | Umfang / SWS |   | ECTS | WS / SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-----|--|--------------|---|------|---------|-------------|--------------|
|     |  | V            | Ü |      |         |             |              |
| K1  | Hochfrequenztechnik                                  | 2            | 2 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |
| K2  | Photonik 1   | 2            | 2 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |
| K3  | Mechatronic Components and Systems                   | 2            | 2 | 5    | SS      | PL          | K, 90        |
| K4  | Leistungselektronik                                  | 2            | 2 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |
| K5  | Felder und Wellen in optoelektronischen Bauelementen | 2            | 2 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |
| K6  | Analoge elektronische Systeme                        | 3            | 1 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |

#### Anlage 3b: Kernmodule Studienrichtung "Automatisierungstechnik"

| Nr. | Bezeichnung                               | Umfang / SWS |   | ECTS | WS / SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-----|---|--------------|---|------|---------|-------------|--------------|
|     |   | V            | Ü |      |         |             |              |
| 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  | Linearantriebe†                           | 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        |

---

\* Modellbildung in der Regelungstechnik

† Wird im SoS 23 evtl. letztmalig gelesen

### Anlage 3c: Kernmodule der Studienrichtung "Elektrische Energie- und Antriebstechnik"

| Nr. | Bezeichnung  | Umfang / SWS |   | ECTS | WS / SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-----|--|--------------|---|------|---------|-------------|--------------|
|     |  | V            | Ü |      |         |             |              |
| 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                             | 2            | 2 | 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        |

### Anlage 3d: Kernmodule der Studienrichtung "Informationstechnik"

| Nr. | Bezeichnung   | Umfang / SWS |   | ECTS | WS / SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-----|---|--------------|---|------|---------|-------------|--------------|
|     |   | V            | Ü |      |         |             |              |
| 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        |

### Anlage 3e: Kernmodule der Studienrichtung "Leistungselektronik"

| Nr. | Bezeichnung  | Umfang / SWS |   | ECTS | WS / SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-----|--|--------------|---|------|---------|-------------|--------------|
|     |  | V            | Ü |      |         |             |              |
| K1  | Halbleitertechnik III – Leistungshalbleiterbauelemente (HL III)* | 2            | 2 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |
| K2  | Leistungselektronik  | 2            | 2 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |
| K3  | Elektromagnetische Verträglichkeit                               | 2            | 2 | 5    | SS      | PL          | K, 90        |
| K4  | Hochleistungsstromrichter für die EEV                            | 2            | 2 | 5    | WS      | PL          | K, 90        |
| K5  | Pulsumrichter für elektrische Antriebe                           | 2            | 2 | 5    | SS      | PL          | K, 90        |
| K6  | Schaltnetzteile  | 2            | 2 | 5    | WS/SS   | PL          | Mdl, 30      |

\* Früher: Leistungshalbleiterbauelemente

### Anlage 3f: Kernmodule der Studienrichtung "Mikroelektronik"

| Nr. | Bezeichnung   | Umfang / SWS |   | ECTS | WS / SS | Prüfungsart | Prüfungsform |
|-----|---|--------------|---|------|---------|-------------|--------------|
|     |   | V            | Ü |      |         |             |              |
| 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 | 5    | SS      | PL          | Mdl, 30      |
| K4  | Halbleitertechnik I – Bipolartechnik (HL I) <sup>†</sup>                            | 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 (HLT I) <sup>‡</sup> | 2            | 2 | 5    | WS / SS | PL          | K, 90        |
| K7  | Entwurf integrierter Schaltungen II   | 2            | 2 | 5    | WS/SS   | PL          | K,90         |

---

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

† Früher: Prozessintegration und Bauelementearchitekturen

‡ Früher: Technologie integrierter Schaltungen

# **Richtlinien für die berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum) von Studierenden der Elektrotechnik, Elektronik, Informationstech- nik an der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg**

## **Praktikumsrichtlinien**

13. Mai 2015

### **Inhalt**

1. Zweck der berufspraktischen Tätigkeit (Industriepraktikum)
2. Dauer und zeitliche Einteilung
  - 2.1 Bachelor-Studiengang
  - 2.2 Allgemeine Regelungen
3. Praktikumsrichtlinien
4. Praktikumsstellen
5. Anerkennung eines Praktikums
  - 5.1 Berichte
  - 5.2 Tätigkeitsnachweise
  - 5.3 Zeugnis
  - 5.4 Anrechnung von anderweitigen Vorleistungen
6. Schlussbestimmungen
7. Muster: Zeugnis
8. Muster: Tätigkeitsnachweis

## 1 Zweck der berufspraktischen Tätigkeit (Industriepraktikum)

Die berufspraktische Tätigkeit soll Einblicke in die Organisation und soziale Struktur eines Industriebetriebs geben sowie an die berufliche Tätigkeit von Ingenieurinnen und Ingenieuren heranführen.

## 2 Dauer und zeitliche Einteilung

### 2.1 Bachelor-Studiengang

Für das Bestehen des Bachelor-Studienganges ist eine praktische Tätigkeit im Umfang von mindestens 10 Wochen nachzuweisen.

### 2.2 Allgemeine Regelungen

- Es gilt die übliche wöchentliche Arbeitszeit bei Vollzeitbeschäftigung.
- Teilzeitbeschäftigungen mit mindestens 8 h/Woche sind zulässig. Die Anrechnung erfolgt anteilig.
- Für Beschäftigungen ab mindestens 17,5 h/Woche sind 5 Fehltage für die gesamte Praktikumsdauer möglich. Fehlzeiten über fünf Werkzeuge hinaus müssen nachgearbeitet werden. Gesetzliche Feiertage gelten nicht als Fehltage.
- Bei Beschäftigungen mit weniger als 17,5h/Woche können Fehltage nicht berücksichtigt werden.

## 3 Praktikumsrichtlinien

**Betriebstechnisches Praktikum:** Eingliederung der Studierenden in ein Arbeitsumfeld mit überwiegend ausführendem Tätigkeitscharakter, z.B. Montage, Inbetriebnahme, Instandhaltung, Reparatur, Prüfung und Qualitätskontrolle, Anlagenbetrieb, ...

**Ingenieurnahes Praktikum:** Eingliederung der Studierenden in das Arbeitsumfeld von Ingenieuren und Ingenieurinnen oder entsprechend qualifizierten Personen mit überwiegend entwickelndem, planendem oder lenkendem Tätigkeitscharakter, z.B. Forschung, Entwicklung, Konstruktion, Berechnung, Versuch, Projektierung, Produktionsplanung, Produktionssteuerung, Logistik, Betriebsleitung, Ingenieurdienstleistungen, ...

Es können betriebstechnische und ingenieurnahe Praktika anerkannt werden.

## 4 Praktikumsstellen

Die Wahl geeigneter Praktikumsstellen bleibt den Studierenden selbst überlassen.

Ein Praktikum in Hochschuleinrichtungen, im eigenen oder elterlichen Betrieb sowie im Betrieb des Ehegatten ist nicht möglich.

Das Praktikumsamt tritt nicht als Vermittler auf, kann aber für viele Orte im Einzugsgebiet der Universität Erlangen-Nürnberg eine Liste mit geeigneten Betrieben zur Verfügung stellen.

Bei auftretenden Schwierigkeiten können im Allgemeinen die Industrie- und Handelskammern beraten. Den Studierenden wird empfohlen, mit dem Betrieb einen Vertrag abzuschließen

## 5 Anerkennung eines Praktikums

Die Anerkennung der praktischen Tätigkeit erfolgt durch das Praktikumsamt.

Für den Nachweis eines Abschnitts der praktischen Tätigkeit müssen dem Praktikumsamt

- Berichte gemäß Abschnitt 5.1
- Tätigkeitsnachweise gemäß Abschnitt 5.2
- das Zeugnis gemäß Abschnitt 5.3
- der ausgefüllte "Antrag auf Anerkennung einer berufspraktischen Tätigkeit" vorgelegt werden.

Vor Beginn eines Auslandspraktikums oder bei Bestehen eines Zweifels bezüglich der Anerkennung wird eine Rücksprache beim Praktikumsamt empfohlen.

Nach der Ableistung eines Praktikumsabschnitts sollten die Nachweise möglichst bald dem Praktikumsamt zur Anerkennung vorgelegt werden, damit eventuell nicht sachgemäße Nachweise noch ohne größere Mühe korrigiert werden können.

### 5.1 Berichte

Über das Praktikum müssen Berichte angefertigt werden.

Pro Woche ist ein technischer Bericht, im Umfang von 1 ½ DIN A4 Seiten anzufertigen, der die Arbeiten einer Woche oder besondere Details (Arbeitsablauf, Methoden...) der erbrachten Leistungen beschreibt und Skizzen enthalten soll. Möglich ist es auch, einen Praktikumsbericht in entsprechendem Umfang über das gesamte Praktikum zu erstellen.

Die Berichte müssen vom Betrieb durch Unterschrift und Firmenstempel bestätigt werden.

### 5.2 Tätigkeitsnachweise

Zusätzlich werden Tätigkeitsnachweise geführt (Vorlage unter Punkt 8). Diese werden stichpunktartig ausgefüllt. Für jeden Tag und jede Woche muss die Anzahl der Gesamtstunden angegeben werden.

Die Tätigkeitsnachweise müssen vom Betrieb durch Unterschrift und Firmenstempel bestätigt werden.

### 5.3 Zeugnis

Der Betrieb stellt dem Praktikanten bzw. der Praktikantin über die abgeleistete Tätigkeit ein Zeugnis aus, dessen Inhalt dem Muster unter Punkt 7 entsprechen muss. Insbesondere muss das Zeugnis den Firmenbriefkopf, die volle Anschrift der Firma sowie Angaben über die Fehltage (auch wenn keine Fehltage zu verzeichnen sind) enthalten.

Sind das Zeugnis bzw. die Tätigkeitsnachweise nicht in deutscher oder englischer Sprache abgefasst, so kann das Praktikumsamt eine beglaubigte Übersetzung fordern.

#### 5.4 Anrechnung von anderweitigen Vorleistungen

- Tätigkeiten, die von anderen deutschen wissenschaftlichen Hochschulen als Praktikum in einem gleichen oder in einem verwandten Studiengang anerkannt wurden, werden angerechnet.
- Eine Tätigkeit als Werkstudentin oder Werkstudent wird als Praktikum anerkannt, wenn die Tätigkeit und die Nachweise den vorliegenden Richtlinien entsprechen.
- Dienstzeiten bei der Bundeswehr oder in einem Ersatzdienst können anerkannt werden, wenn sie den vorliegenden Richtlinien entsprechen. Zur Anerkennung ist dem Praktikumsamt eine ausführliche Bescheinigung über die Art und Dauer der ausgeübten Tätigkeiten vorzulegen.
- Eine abgeschlossene Ausbildung an einer Fachoberschule oder an einem Technischen Gymnasium wird mit 6 Wochen als Praktikum angerechnet, sofern die praktische Ausbildung auf fachbezogenen Gebieten erfolgte.
- Mit einer abgeschlossenen Berufsausbildung in einem elektrotechnischen Beruf gilt die gesamte Praktikumszeit als abgeleistet.

#### 6 Schlussbestimmungen

Die vorliegenden Richtlinien treten am Tag ihrer Bekanntmachung in Kraft.

**Muster**

**(Firmenbriefkopf)**

Zeugnis

Herr/Frau.....

geb. am.....in .....

wurde vom..... bis.....

zur praktischen Ausbildung wie folgt beschäftigt:

Art der Tätigkeit

Wochen

.....  
.....  
.....  
.....

insgesamt

.....  
**=====**

Fehltag während der Beschäftigungsdauer:.....

Die regelmäßige wöchentliche Arbeitszeit betrug.....Stunden

Besondere Bemerkungen: .....  
.....

(Ort):....., den.....

(Firmenstempel)

(Unterschrift)

**Anmerkung: Das Zeugnis wird von der Firma ausgestellt und muss die volle Anschrift der Firma enthalten.**



**Tätigkeitsnachweis Nr.**

**Name**.....

**Ausbildungsabteilung**.....

**Woche vom**.....**bis**.....

| <b>Tag</b>           | <b>Ausgeführte Arbeiten, Unterweisungen usw.</b> | <b>Arbeitszeit</b> |
|----------------------|--|--------------------|
| Montag               |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
| Dienstag             |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
| Mittwoch             |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
| Donnerstag           |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
| Freitag              |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
|                      |  |                    |
| <b>Wochenstunden</b> |  |                    |

.....  
Unterschrift des Praktikanten/ der Praktikantin

Datum

.....  
Unterschrift des Betreuers/ der Betreuerin

Firmenstempel

**Der Text dieser Satzung ist nach dem aktuellen Stand sorgfältig erstellt; gleichwohl ist ein Irrtum nicht ausgeschlossen. Verbindlich ist der amtliche Text.**

# **Satzung der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU) über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmaS)**

**Vom 28. November 2006**

geändert durch Satzungen vom  
30. Juli 2010  
3. Februar 2012  
4. Dezember 2013  
6. Oktober 2014  
29. November 2016  
8. März 2018  
10. Juli 2020

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2 in Verbindung mit Art. 51 BayHSchG erlässt die FAU folgende Satzung:

## **I. Allgemeines**

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

Diese Satzung regelt das Verfahren der Bewerbung zum Studium an der FAU, der Immatrikulation, der Rückmeldung, der Beurlaubung und der Exmatrikulation der Studierenden und der Gaststudierenden und die dabei einzuhaltenden Fristen sowie weitere in Art. 51 Satz 3 BayHSchG genannte Fälle.

### **§ 2**

#### **Immatrikulationsverpflichtung**

(1) Studierende und Gaststudierende bedürfen vor der Aufnahme ihres Studiums an der FAU der Immatrikulation (Art. 42 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG).

(2) <sup>1</sup>Studierende bzw. Studierender ist, wer für ein Studium immatrikuliert ist. <sup>2</sup>Gaststudierende bzw. Gaststudierender ist, wer zum Besuch einzelner Lehrveranstaltungen eines Semesters immatrikuliert ist (Art. 42 Abs. 2 Sätze 2 und 3 BayHSchG).

(3) Die gleichzeitige Immatrikulation an der FAU als Studierende bzw. Studierender und als Gaststudierende bzw. Gaststudierender ist ausgeschlossen.

(4) Schülerinnen und Schüler, denen gemäß Art. 42 Abs. 3 BayHSchG die Teilnahme an Lehrveranstaltungen sowie die Ablegung von Studien- und Prüfungsleistungen gestattet ist, werden dafür als Gaststudierende immatrikuliert.

## **§ 2a**

### **Personenbezogene Daten, Kommunikation**

(1) <sup>1</sup>Die FAU erhebt und verarbeitet die in § 4 Abs. 5 Nr. 1 aufgeführten personenbezogenen Daten von Bewerberinnen und Bewerbern sowie Studierenden zur Erfüllung der in ihrer Zuständigkeit liegenden Aufgaben. <sup>2</sup>Im Falle der Immatrikulation zählt hierzu insbesondere die Verwendung des für die FAUcard zur Verfügung gestellten Lichtbildes i. S. d. § 3 Abs. 8 zum Zwecke der Wahrnehmung von Mitgliedschaftsrechten durch die Studierenden. <sup>3</sup>Die gesetzlichen Vorschriften zum Schutz personenbezogener Daten bleiben unberührt.

(2) <sup>1</sup>Mit der Immatrikulation erklären sich die Studierenden damit einverstanden, dass die Kommunikation in Bezug auf das Studium und die mit der Mitgliedschaft an der FAU einhergehenden Rechte und Pflichten über von der FAU bereitgestellte elektronische Mittel stattfinden kann. <sup>2</sup>Gleiches gilt für Bewerberinnen bzw. Bewerber in Bezug auf die Kommunikation betreffend die Gewährung des Zugangs zum Studium an der FAU. <sup>3</sup>Zu den elektronischen Mitteln i. S. d. Satz 1 zählen insbesondere die von der FAU bereitgestellten Portale zur Bewerbung sowie zur Prüfungs- und Studienverwaltung und die zugeteilte studentische E-Mail-Adresse.

## **II. Bestimmungen für Studierende**

### **1. Immatrikulation**

## **§ 3**

### **Immatrikulation**

(1) <sup>1</sup>Die Immatrikulation als Studierende bzw. Studierender geschieht auf Antrag in dem in den §§ 4 und 5 geregelten Verfahren. <sup>2</sup>Die Immatrikulation wird grundsätzlich nur für einen Studiengang ausgesprochen. <sup>3</sup>Die Immatrikulation soll auch zum Zwecke der Promotion vorgenommen werden.

(2) Der Studiengang wird durch das Studienfach bzw. die Studienfächer und den Abschlussgrad aufgrund einer an der FAU geltenden Studien- und Prüfungsordnung bestimmt.

(3) <sup>1</sup>Die Immatrikulation in zwei oder mehreren zulassungsbeschränkten Studiengängen ist nur zulässig, wenn ein besonderes berufliches, wissenschaftliches oder künstlerisches Interesse am gleichzeitigen Studium in den zulassungsbeschränkten Studiengängen besteht (Art. 42 Abs. 2 Satz 4 BayHSchG). <sup>2</sup>Im Übrigen ist die Immatrikulation in zwei oder mehreren Studiengängen zulässig, wenn die bzw. der Studierende in der Lage ist, in den verschiedenen Studiengängen ordnungsgemäß zu studieren. <sup>3</sup>Das Vorliegen der Voraussetzungen nach den Sätzen 1 und 2 muss von den für die Studiengänge zuständigen Studiendekanen bestätigt sein.

(4) <sup>1</sup>Die Immatrikulation an mehreren Hochschulen ist zulässig, soweit Prüfungsordnungen dies regeln und unterschiedliche Teile des Studiums von den beteiligten Hochschulen angeboten werden. <sup>2</sup>Die gleichzeitige Immatrikulation an mehreren Hochschulen für den gleichen Studiengang ist in der Regel ausgeschlossen. <sup>3</sup>Im Übrigen gilt Abs. 3 entsprechend.

(5) <sup>1</sup>Deutsche und ihnen rechtlich gleichgestellte Personen werden immatrikuliert, wenn sie die für das gewählte Studium erforderliche Qualifikation nachweisen (Art. 43, 44 BayHSchG) und keine Immatrikulationshindernisse (Art. 46 BayHSchG, § 5 Abs. 3) vorliegen. <sup>2</sup>Staatsangehörige eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union sind Deutschen gleichgestellt, wenn die für das Studium erforderlichen Sprachkenntnisse nachgewiesen werden.

(6) Andere Personen als die in Abs. 5 genannten können unter den Voraussetzungen nach Abs. 5 immatrikuliert werden.

(7) <sup>1</sup>Die Immatrikulation begründet die Mitgliedschaft zur FAU und zu der Fakultät, der die Durchführung des Studiengangs obliegt (Art. 18 BayHSchG). <sup>2</sup>Wer an mehreren Fakultäten studiert, bestimmt bei der Immatrikulation die Fakultät, in der die Mitgliedschaftsrechte wahrgenommen werden (Art. 27 Abs. 2 Satz 2 BayHSchG); eine Änderung der Bestimmung ist bei der Rückmeldung zulässig.

(8) <sup>1</sup>Alle eingeschriebenen Studierenden erhalten eine multifunktionale Chipkarte der FAU (FAUcard). <sup>2</sup>In dieser vereinen sich insbesondere die Funktionen Studierendenausweis, Ausweis für die Universitätsbibliothek, elektronische Geldbörse und Ausweis für die elektronische Zutrittskontrolle. <sup>3</sup>Voraussetzung für die Inanspruchnahme einiger der in Satz 2 genannten Funktionen der FAUcard ist, dass die Studierenden die FAUcard mit einem Lichtbild versehen lassen und den Validierungstreifen semesterweise an einem der Validierungsautomaten erneuern.

#### **§ 4**

##### **Immatrikulationsantrag**

(1) <sup>1</sup>Der Antrag auf Immatrikulation ist innerhalb der Fristen gemäß den Abs. 2 und 3 in der Studierendenverwaltung der FAU unter Verwendung des von ihr bestimmten Vordrucks zu stellen. <sup>2</sup>Der Antrag auf Immatrikulation ist persönlich, postalisch bzw. per E-Mail zu stellen. <sup>3</sup>Näheres ist dem Immatrikulationsantrag zu entnehmen.

(2) Die Antragsfrist wird von der Präsidentin bzw. vom Präsidenten festgesetzt und spätestens zu Beginn der allgemeinen Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters ortsüblich bekannt gemacht.

(3) <sup>1</sup>Geht der Immatrikulation ein Vorverfahren voraus, so wird die Antragsfrist im Zulassungsbescheid bestimmt. <sup>2</sup>Vorverfahren gibt es unter anderem in zulassungsbeschränkten Studiengängen, in Studiengängen mit Voranmeldefristen, in Eignungs- oder Qualifikations- sowie Sondereignungsfeststellungsverfahren und im Zulassungsverfahren für ausländische Studierende.

(4) Soweit kein Vorverfahren nach Abs. 3 stattfindet, kann die Antragsfrist auf Antrag oder allgemein verlängert werden.

(5) Zur Immatrikulation sind folgende Unterlagen vorzulegen beziehungsweise Nachweise zu erbringen:

1. <sup>1</sup>Der ausgefüllte Antrag mit den Angaben zur Person i. S. d. Art. 42 Abs. 4 Satz 2 BayHSchG und den Erklärungen zu Art. 46 Satz 1 Nrn. 2 und 3 BayHSchG sowie ein Passbild neueren Datums. <sup>2</sup>Bei minderjährigen Bewerberinnen und Bewerbern ist das von den gesetzlichen Vertretern bzw. der gesetzlichen Vertreterin bzw. dem gesetzlichen Vertreter unterzeichnete Formular „Studium minderjähriger Kinder / Einwilligung der oder des gesetzlichen Vertreter(s)“ zusätzlich einzureichen. <sup>3</sup>Bei einer Immatrikulation per E-Mail genügt ein Scan der Dokumente.
2. Ein Nachweis über einen gültigen Personalausweis, ersatzweise einen Reisepass zusammen mit einem Nachweis des Wohnsitzes.
3. <sup>1</sup>Der Nachweis der Qualifikation (Art. 43, 44 und 45 BayHSchG) für das beabsichtigte Studium durch das Zeugnis der Hochschulreife (soweit erforderlich einschließlich Anerkennungsbescheid), gegebenenfalls das Zeugnis eines Hochschulabschlusses, in amtlich beglaubigter Kopie. <sup>2</sup>Werden die Nachweise auch im Original vorgelegt, genügt eine einfache Kopie. <sup>3</sup>Bei einer Immatrikulation per E-Mail genügt ein Scan der beglaubigten Dokumente.
4. Der Nachweis der studentischen Krankenversicherung gemäß § 199a Abs. 2 SGB V in der jeweils geltenden Fassung.
5. <sup>1</sup>Der Nachweis über die Zahlung der zur Immatrikulation fälligen Gebühren und Beiträge gemäß Art. 95 BayHSchG (Studentenwerksbeitrag) und gemäß Art. 71 Abs. 2 und 5 BayHSchG. <sup>2</sup>Die Studierendenverwaltung stellt die Höhe der fälligen Gebühren und Beiträge förmlich fest. <sup>3</sup>Der festgesetzte Gesamtbetrag ist in einer Summe im Wege der Überweisung oder Einzahlung auf ein von der FAU bestimmtes Konto zu entrichten.
6. Der Nachweis über den Bescheid über die Zulassung zum Studium an der FAU, wenn für den Studiengang ein Vorverfahren der Immatrikulation gemäß Abs. 3 vorausgeht.
7. Der Nachweis der bestandenen Eignungsprüfung für die Immatrikulation in den Studienfächern Sport, Kunst oder Musik (Art. 44 Abs. 2 und 3 BayHSchG).
8. Der Nachweis des Hochschulabschlusses oder eines gleichwertigen Abschlusses als Zugangsvoraussetzung zu einem Masterstudium (Art. 43 Abs. 5 Satz 1 BayHSchG).
9. Der Nachweis der studiengangspezifischen Eignung zur Aufnahme in ein Masterstudium gemäß der jeweiligen Prüfungsordnung (Art. 43 Abs. 5 Satz 2 BayHSchG).
10. Der Nachweis der Qualifikation für ein Zusatz-, Ergänzungs- und Aufbaustudium sowie für eine studienbegleitende Zusatzausbildung nach den Erfordernissen des jeweiligen Studiums (Art. 43 Abs. 5 Satz 3 und 4 BayHSchG).
11. Die entsprechenden Nachweise des jeweiligen grundständigen Studiengangs für die Immatrikulation in Modulstudien (Art. 43 Abs. 9 BayHSchG).
12. Der Nachweis der Qualifikation für ein weiterbildendes Studium (Art. 43 Abs. 6 BayHSchG).
13. Der Praktikumsnachweis des Praktikantenamts für die Immatrikulation in einen Studiengang, in dem die Ableistung eines Praktikums vor Studienbeginn gemäß Art. 43 Abs. 4 BayHSchG vorgeschrieben ist.
14. <sup>1</sup>Der Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache bei Bewerberinnen und Bewerbern, die die Hochschulzugangsberechtigung bzw. den einschlägigen ersten berufsqualifizierenden Abschluss nicht in deutscher Sprache erworben haben:
  - a) bei fremdsprachigen Studiengängen ein Nachweis auf mindestens dem Niveau A1 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens (GER) für Sprachen insbesondere Goethe-Zertifikat A1 oder ein vergleichbarer Nachweis,

- b) bei allen übrigen Studiengängen ein Nachweis mindestens auf dem Niveau B2 des GER, insbesondere Nachweis über die bestandene Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang (DSH) auf dem Niveau DSH-2 oder ein vergleichbarer Nachweis,  
soweit in der jeweiligen (Fach-)Prüfungsordnung nichts anderes bestimmt ist.  
<sup>2</sup>Sofern der Nachweis nach Buchstabe a) bei Aufnahme des Studiums noch nicht erbracht wird, besteht die Möglichkeit, diesen binnen eines Jahres nach Aufnahme des Studiums nachzureichen.
15. <sup>1</sup>Beim Hochschulwechsel der Nachweis der Exmatrikulation in der Regel durch Vorlage des Nachweises einer Studienverlaufsbescheinigung der zuletzt besuchten Hochschule und des Exmatrikulationsbescheides. <sup>2</sup>Der Nachweis der Exmatrikulation entfällt, soweit die zusätzliche Immatrikulation nach § 3 Abs. 3 beantragt wird.
16. <sup>1</sup>Zeugnisse über bereits im Rahmen eines Hochschulstudiums abgelegte Prüfungen in amtlich beglaubigter Kopie. <sup>2</sup>Werden die Nachweise auch im Original vorgelegt, genügt eine einfache Kopie. <sup>3</sup>Bei einer Immatrikulation per E-Mail genügt ein Scan der beglaubigten Dokumente.
17. Nachweise über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie Studienzeiten im Falle eines Fachwechsels zur Immatrikulation im höheren Semester.
18. <sup>1</sup>Nachweis des Bestehens der Abschlussprüfung, wenn die Immatrikulation oder die Fortsetzung der Immatrikulation beantragt wird, um gemäß Art. 49 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG
- a) im Rahmen entsprechender prüfungsrechtlicher Regelungen die Prüfung zur Notenverbesserung zu wiederholen oder
- b) eine weitere Studienrichtung oder einen weiteren Studienschwerpunkt zu studieren oder
- c) zu promovieren.
- <sup>2</sup>Im Falle des Buchstaben c) ist die Bestätigung der Betreuerin bzw. des Betreuers über das an der FAU laufende Promotionsvorhaben oder die Aufnahme in ein Graduiertenkolleg beziehungsweise eine Graduiertenschule beizufügen.

(6) Bei Anträgen auf Immatrikulation in mehreren Studiengängen, auf Hinzunahme eines weiteren Studiengangs oder auf Immatrikulation an mehreren Hochschulen kann die FAU weitere geeignete Nachweise verlangen.

(7) Bestehen Anhaltspunkte, dass die Bewerberin bzw. der Bewerber an einer Krankheit leidet, die die Gesundheit der anderen Studierenden ernstlich gefährdet oder den ordnungsgemäßen Studienbetrieb ernstlich beeinträchtigen würde, kann die FAU die Vorlage eines Zeugnisses des Gesundheitsamtes verlangen.

## § 5

### Vornahme der Immatrikulation

(1) Liegen nach Prüfung des Immatrikulationsantrags keine Hinderungsgründe vor, nimmt die Studierendenverwaltung die Immatrikulation vor.

(2) Die Immatrikulation ist zu versagen, wenn ein Immatrikulationshindernis nach Art. 46 BayHSchG vorliegt.

(3) Die Immatrikulation soll versagt werden, wenn

1. Form und Frist des Immatrikulationsantrages nicht beachtet sind oder nach § 4 nötige Angaben und Nachweise fehlen und die Bewerberin bzw. der Bewerber auf die Folgen einer unterlassenen oder verspäteten Mitwirkung hingewiesen worden ist;
2. ausreichende Kenntnisse der Deutschen Sprache i. S. d. § 4 Abs. 5 Nr. 14 nicht nachgewiesen sind;
3. die zur Aufnahme des Studiums im gewünschten Semester von einem geordneten Studienablauf her vorgesehene Vor- oder Zwischenprüfung, Abschnittsprüfung oder Grundlagen- und Orientierungsprüfung nicht nachgewiesen wird;
4. die Regelstudienzeit bereits um mindestens zwei Semester überschritten ist;
5. die Bewerberin bzw. der Bewerber die Grundlagen- und Orientierungs-, Bachelor-, Diplom-, Master-, oder die Erste Lehramtsprüfung in einem inhaltlich verwandten Studiengang endgültig nicht bestanden hat,
6. die Bewerberin bzw. der Bewerber an einer Krankheit leidet, die die Gesundheit der anderen Studierenden ernstlich gefährdet oder den ordnungsgemäßen Studienbetrieb ernstlich beeinträchtigen würde oder die Bewerberin bzw. der Bewerber der Aufforderung nach § 4 Abs. 7 nicht nachgekommen ist;
7. ein dem Studienwunsch entsprechendes Studienangebot nicht vorhanden ist;
8. für die Bewerberin bzw. den Bewerber eine Betreuerin bzw. ein Betreuer gemäß § 1896 Abs. 1 BGB bestellt ist;
9. die Bewerberin bzw. der Bewerber wegen einer vorsätzlich begangenen Straftat zu einer Freiheitsstrafe von mindestens einem Jahr rechtskräftig verurteilt ist, die Verurteilung noch der unbeschränkten Auskunft unterliegt und wenn nach Art der begangenen Straftat eine Gefährdung oder Störung des Studienbetriebs zu besorgen ist.

(4) Im Falle des Art. 47 BayHSchG ist die Immatrikulation befristet.

(5) <sup>1</sup>Die Immatrikulation kann mit einer Befristung, Bedingung oder Auflage verbunden oder unter dem Vorbehalt des Widerrufs ausgesprochen werden, insbesondere wenn

1. sich Studierende nur befristet an der FAU, insbesondere im Rahmen zeitlich begrenzter Studien- oder Austauschprogramme aufhalten wollen oder
2. der Nachweis der nach § 4 Abs. 5 Nr. 14 a) erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache noch nicht erbracht worden ist, oder
3. die Bewerberin bzw. der Bewerber während eines noch schwebenden Prüfungsverfahrens den Wechsel aus einem inhaltlich verwandten Studiengang beantragt und die Gefahr besteht, dass nach Beendigung des Prüfungsverfahrens ein Immatrikulationshindernis nach Abs. 3 Nr. 5 vorliegen wird, oder
4. ausländische Promovenden die Voraussetzungen nach § 4 Abs. 5 Nrn. 13 oder 17 noch nicht erfüllen oder
5. der Antrag auf Immatrikulation sonst abgelehnt werden müsste oder
6. der Fall eines erschwerten oder unmöglichen Nachweises der besonderen Qualifikationsvoraussetzungen des Art. 44 Abs 2 bis 4 BayHSchG auftritt (z.B. im Fall der Corona-Krise).

<sup>2</sup>Die Befristung soll zwei Semester nicht überschreiten.

(6) Ein ablehnender Bescheid ist schriftlich zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

## § 6

### **Mitwirkungspflicht**

(1) Die Bewerberinnen bzw. Bewerber sowie die Studierenden sind verpflichtet, der Studierendenverwaltung unverzüglich die Änderung von Umständen anzuzeigen, welche für die Mitgliedschaft an der FAU relevant sind; dies gilt insbesondere für die Änderung des Namens oder der Anschrift.

(2) Die Bewerberinnen bzw. Bewerber sowie die Studierenden sind darüber hinaus verpflichtet, im Rahmen ihrer Möglichkeiten bei den innerhalb der FAU eingesetzten automatisierten Geschäftsprozessen und Verfahren i. S. d. § 2a Abs. 2 mitzuwirken.

## § 7

### **Wechsel des Studiengangs; Tausch**

(1) <sup>1</sup>Der Wechsel des Studiengangs oder des Studienfaches sowie die Hinzunahme eines Studiengangs oder eines Studienfaches kann innerhalb der Antragsfrist zur Immatrikulation beantragt werden; soweit ein Vorverfahren besteht, sind die dafür geltenden Fristen zu beachten. <sup>2</sup>Die Gestattung des Wechsels aus einem inhaltlich verwandten Studiengang während eines noch schwebenden Prüfungsverfahrens im ursprünglich studierten Studiengang erfolgt unter Vorbehalt.

(2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Zustimmung zum Tausch des Studienplatzes in einem zulassungsbeschränkten Studiengang muss so rechtzeitig bei der Zulassungsstelle gestellt werden, dass der Tausch bis zum allgemeinen Vorlesungsbeginn vollzogen ist. <sup>2</sup>Die FAU stimmt einem Tausch zu, wenn die beteiligten Tauschpartnerinnen bzw. Tauschpartner in demselben Studiengang endgültig für das gesamte Studium zugelassen worden und an den entsprechenden Universitäten in demselben Fachsemester immatrikuliert sind. <sup>3</sup>Der Tausch erfolgt kapazitätsneutral und die Tauschpartnerinnen bzw. Tauschpartner müssen im Wesentlichen die gleichen Studien- und Prüfungsleistungen nachweisen; insbesondere dürfen keine Vorstudienzeiten in diesem Studiengang oder in einem Bescheid angerechnete Fachsemester bzw. angerechnete Zwischenprüfungen auf diesen Studiengang vorliegen, die an der FAU zu einer anderen Fachsemesterzuordnung führen. <sup>4</sup>Ist der Studiengang in unterschiedliche Abschnitte gegliedert oder gehören diesem verschiedene Lehreinheiten an, müssen die Tauschpartnerinnen bzw. Tauschpartner im gleichen Semester des jeweiligen Abschnitts bzw. der jeweiligen Lehreinheit sein. <sup>5</sup>Der Tausch ist zu versagen, wenn der Regeltermin zur Ablegung einer Prüfung gemäß Art. 61 Abs. 3 Satz 2 Nr. 5 BayHSchG verstrichen ist oder sich herausstellt, dass im Antrag auf Studienplatztausch unvollständige und/oder falsche Angaben vorgenommen wurden. <sup>6</sup>Die Zustimmung zum Tausch erfolgt schriftlich unter Vorbehalt; wird nachträglich festgestellt, dass Voraussetzungen für den Studienplatztausch nicht vorliegen, ist die Zustimmung unwirksam und der Tausch wird nicht vollzogen. <sup>7</sup>Bei bereits erfolgtem Vollzug wird der Tauschprozess an der FAU rückabgewickelt.



## **2. Rückmeldung und Beurlaubung**

### **§ 8**

#### **Rückmeldung**

- (1) Die Studierenden haben sich am Ende eines jeden Semesters form- und fristgerecht zum Weiterstudium anzumelden (Rückmeldung).
- (2) Form und Frist der Rückmeldung werden von der FAU festgesetzt und spätestens zu Beginn der allgemeinen Vorlesungszeit des vorangehenden Semesters ortsüblich bekannt gemacht.
- (3) <sup>1</sup>Die Rückmeldung ist vollzogen mit der fristgerechten Zahlung der aus Anlass der Rückmeldung fälligen Gebühren und Beiträge; § 4 Abs. 5 Nr. 5 gilt entsprechend. <sup>2</sup>Der Vollzug der Rückmeldung soll verweigert werden, wenn die Voraussetzungen für die Immatrikulation nicht oder nicht mehr vorliegen bzw. nachträglich bekannt wird, dass sie von Anfang an nicht vorlagen.
- (4) Nach der Rückmeldung stehen den Studierenden die Immatrikulationsunterlagen online zur Verfügung.

### **§ 9**

#### **Beurlaubung**

- (1) <sup>1</sup>Studierende können auf Antrag aus wichtigem Grund von der Verpflichtung zu einem ordnungsgemäßen Studium an der FAU befreit werden (Beurlaubung). <sup>2</sup>Die Zeit der Beurlaubung soll gemäß Art. 48 Abs. 2 Satz 2 BayHSchG in der Regel zwei Semester nicht überschreiten. <sup>3</sup>Zeiten der Inanspruchnahme von Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz und der Elternzeit sowie Zeiten für die Pflege eines nahen Angehörigen gemäß Art. 48 Abs. 4 BayHSchG sind auf die Beurlaubungszeit nach Satz 2 nicht anzurechnen.
- (2) <sup>1</sup>Der Antrag auf Beurlaubung nach Abs. 1 Satz 1 soll, soweit nicht besondere Gründe von vornherein für eine Beurlaubung von zwei Semestern vorliegen, zunächst auf ein Semester beschränkt werden. <sup>2</sup>Die Gründe für die Beurlaubung sind schriftlich darzulegen. <sup>3</sup>Eine Beurlaubung über zwei Semester hinaus setzt das Vorliegen besonderer Umstände voraus, die eine längere Beurlaubung erfordern; entsprechendes gilt für einen weiteren Beurlaubungsantrag, wenn bereits eine Beurlaubung für zwei Semester gewährt war.
- (3) In geeigneten Fällen kann die FAU auf Antrag statt einer Beurlaubung eine Unterbrechung des Studiums gestatten und die Exmatrikulation mit der Zusicherung der erneuten Immatrikulation nach Ablauf einer bestimmten Zeit verbinden.
- (4) <sup>1</sup>Eine Beurlaubung im ersten Fachsemester und im Studium zum Zwecke der Promotion ist ausgeschlossen. <sup>2</sup>Gleiches gilt für eine rückwirkende Beurlaubung für bereits abgeschlossene Semester. <sup>3</sup>Ausgenommen von Satz 1 sind die Fälle nach Abs. 1 Satz 3 und bei einem Studium, das im Rahmen einer Kooperationsvereinbarung durchgeführt wird.
- (5) <sup>1</sup>Über den Antrag auf Beurlaubung wird schriftlich entschieden. <sup>2</sup>Wird dem Antrag stattgegeben, so wird die Beurlaubung in den Immatrikulationsbescheinigungen ausgewiesen. <sup>3</sup>Im Falle einer ablehnenden Entscheidung gilt § 5 Abs. 6 entsprechend.

(6) Beurlaubungssemester zählen immatrikulationsrechtlich unbeschadet etwaiger prüfungsrechtlicher Regelungen über die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen nicht als Fachsemester.

(7) <sup>1</sup>Während der Beurlaubung können an der FAU Studien- und Prüfungsleistungen nicht erbracht werden; Wiederholungsprüfungen sind ausgenommen (Art. 48 Abs. 3 BayHSchG). <sup>2</sup>Die prüfungsrechtliche Verpflichtung zur Ablegung von Wiederholungsprüfungen bleibt unberührt. <sup>3</sup>Satz 1 Halbsatz 1 gilt nicht in den Fällen von Abs. 1 Satz 3.

## **§ 10**

### **Beurlaubungsgründe**

(1) <sup>1</sup>Ob wichtige Gründe im Sinne von § 9 Abs. 1 Satz 1 i.V. m. Art. 48 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG vorliegen, ist unter Anlegung eines strengen Maßstabs festzustellen. <sup>2</sup>Wichtige Gründe sind insbesondere

1. eine ärztlich bescheinigte Erkrankung, wenn sie ein ordnungsgemäßes Studium in dem betreffenden Semester verhindert;
2. das Studium an einer Hochschule im Ausland oder ein Aufenthalt im Ausland als Fremdsprachenassistentin bzw. -assistent (assistant teacher);
3. in Prüfungs- und Studienordnungen vorgeschriebene Praktika außerhalb der Hochschule, die erhebliche Teile der Vorlesungszeit beanspruchen; das Vorliegen dieser Voraussetzungen muss das Prüfungsamt oder das Praktikantenamt bestätigt haben.

<sup>3</sup>Finanzielle und wirtschaftliche Gesichtspunkte sind grundsätzlich keine wichtigen Gründe im Sinne von § 9 Abs. 1 Satz 1 i.V. m. Art. 48 Abs. 2 Satz 1 BayHSchG.

(2) Die Gründe, die zur Beurlaubung führen sollen, sind unverzüglich im Antrag unter Vorlage entsprechender Nachweise schriftlich darzulegen.

(3) Die Umstände, die die Inanspruchnahme von Schutzfristen nach dem Mutterschutzgesetz oder von Elternzeit sowie Zeiten für die Pflege eines nahen Angehörigen gemäß Art. 48 Abs. 4 BayHSchG begründen, sind durch geeignete Unterlagen zu belegen.

(4) Näheres wird durch die Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium an der FAU in der jeweils geltenden Fassung bestimmt.

## **3. Exmatrikulation**

### **§ 11**

#### **Exmatrikulationsgründe**

(1) Studierende sind zum Ende des Semesters exmatrikuliert, in dem sie die Abschlussprüfung bestanden haben (Art. 49 Abs. 1 BayHSchG).

(2) Studierende sind zu exmatrikulieren, wenn sie dies beantragen (Art. 49 Abs. 2 Nr. 1 BayHSchG).

(3) Studierende sind ohne Antrag zu exmatrikulieren, wenn die Voraussetzungen nach Art. 49 Abs. 2 Nrn. 2 bis 5 BayHSchG vorliegen.

(4) Studierende sollen exmatrikuliert werden, wenn die Voraussetzungen nach Art. 49 Abs. 3 Satz 1 BayHSchG nicht mehr vorliegen, in den Fällen nach Art. 49 Abs. 3 Satz 1 Nrn. 2 und 3 BayHSchG spätestens nach drei Jahren.

(5) <sup>1</sup>Soweit ein Immatrikulationshindernis nach § 5 Abs. 2 oder 3 nachträglich eintritt oder bekannt wird, dass ein solches bei Vornahme der Immatrikulation vorlag, können Studierende unter den dort genannten Voraussetzungen exmatrikuliert werden. <sup>2</sup>Studierende können darüber hinaus exmatrikuliert werden, wenn sie durch ihr Verhalten fortgesetzt oder in erheblicher Art und Weise ihre Pflichten aus Art. 18 Abs. 1 Satz 1 BayH-SchG verletzen, insbesondere indem sie

1. Mitglieder der FAU in der Ausübung ihrer Rechte, Pflichten und Aufgaben hindern oder zu hindern versuchen, sie bedrohen, nötigen oder diesen nachstellen,
2. durch Anwendung von Gewalt, durch Aufforderung zur Gewalt oder Bedrohung mit Gewalt den bestimmungsgemäßen Betrieb einer Einrichtung, die Tätigkeit eines Organs oder Gremiums der FAU oder die Durchführung einer Veranstaltung nicht nur unerheblich behindern oder stören,
3. wiederholt gegen das Hausrecht verstoßen oder
4. das Studium nicht aufnehmen bzw. nicht ordnungsgemäß betreiben.

(6) § 5 Abs. 6 gilt entsprechend.

## **§ 12**

### **Exmatrikulation auf Antrag**

<sup>1</sup>Die Exmatrikulation kann zum Ende des Semesters oder frühestens mit Wirkung zum Tag der Antragstellung auf dem dafür vorgesehenen Formblatt beantragt werden. <sup>2</sup>Mit dem Antrag ist, soweit die Exmatrikulation nicht erst zum Ende des Semesters wirksam werden soll, die FAUcard vorzulegen.

## **§ 12a**

### **Wirkungen der Exmatrikulation**

(1) Die Rechtsfolgen der Exmatrikulation treten frühestens zum Tag der Antragstellung ein; im Übrigen zum Ende des Semesters.

(2) <sup>1</sup>Mit der Exmatrikulation endet die Mitgliedschaft an der FAU. <sup>2</sup>Die Exmatrikulation entbindet die Studierenden jedoch nicht von der Mitwirkungspflicht nach § 6, soweit ihre Mitwirkung zum Vollzug der Exmatrikulation weiterhin erforderlich ist. <sup>3</sup>Die prüfungsrechtliche Verpflichtung zur Ablegung von Wiederholungsprüfungen innerhalb der gesetzten Fristen bleibt unberührt.

## **III. Bestimmungen für Gaststudierende**

## **§ 13**

### **Immatrikulationsantrag**

(1) <sup>1</sup>Bewerberinnen bzw. Bewerber, die nur einzelne Lehrveranstaltungen an der FAU besuchen wollen, werden auf Antrag als Gaststudierende immatrikuliert. <sup>2</sup>Der Antrag auf Immatrikulation ist innerhalb der Antragsfrist formgebunden zu stellen. <sup>3</sup>Die Antragsfrist liegt zu Beginn der Vorlesungszeit. <sup>4</sup>§ 4 Abs. 2 gilt entsprechend.

(2) <sup>1</sup>Im Immatrikulationsantrag sind die einzelnen Lehrveranstaltungen anzugeben. <sup>2</sup>Mit dem Antrag sind folgende Unterlagen vorzulegen oder einzureichen:

1. Die Unterlagen gemäß § 4 Abs. 5 Nrn. 1, 2 und 14.

2. <sup>1</sup>Der Nachweis der Qualifikation gemäß Art. 50 Nr. 1 BayHSchG in Verbindung mit § 35 der Verordnung über die Qualifikation für ein Studium an den Hochschulen des Freistaats Bayern und den staatlich anerkannten nichtstaatlichen Hochschulen (QualV) in amtlich beglaubigter Kopie. <sup>2</sup>Werden die Nachweise auch im Original vorgelegt, genügt eine einfache Kopie. <sup>3</sup>Bei einer Immatrikulation per E-Mail genügt ein Scan der beglaubigten Dokumente.
3. Der Nachweis über die Zahlung der Gebühr gemäß § 15.

## **§ 14**

### **Immatrikulation**

(1) <sup>1</sup>Die Immatrikulation als Gaststudierende bzw. Gaststudierender ist nur insoweit möglich, als dadurch das Studium der übrigen Studierenden nicht beeinträchtigt wird. <sup>2</sup>In zulassungsbeschränkten Studiengängen ist sie nur für solche Lehrveranstaltungen zulässig, in denen keine Laborplätze oder feste Arbeitsplätze benötigt werden. <sup>3</sup>Sie ist ausgeschlossen für Lehrveranstaltungen der Studiengänge Medizin, Molekulare Medizin und Zahnmedizin, soweit nicht einzelne Veranstaltungen ausdrücklich etwa im Rahmen eines Studiums generale oder zum Seniorenstudium zugelassen sind. <sup>4</sup>Gaststudierende sind nicht berechtigt, an Prüfungen teilzunehmen. <sup>5</sup>Satz 4 gilt nicht für Studierende anderer Hochschulen, die aufgrund einer Rechtsvorschrift oder einer Vereinbarung zwischen den Hochschulen als Gaststudierende zum Studium von Teilen ihres Studiums an der FAU eingeschrieben werden, und für hochbegabte Schülerinnen und Schüler (Art. 42 Abs. 3 BayHSchG) nach § 35 Abs. 2 Satz 3 QualV.

(2) <sup>1</sup>Die Immatrikulation als Gaststudierende bzw. Gaststudierender geschieht durch Aushängung einer Bestätigung. <sup>2</sup>Sie endet mit Ablauf des Semesters, für das sie ausgesprochen ist.

(3) Gaststudierende werden nicht Mitglied der FAU.

(4) <sup>1</sup>Die Immatrikulation kann nach den in Art. 50 Nrn. 1 und 3 BayHSchG genannten Bestimmungen versagt werden. <sup>2</sup>§§ 5 Abs. 6 und 11 Abs. 5 gelten entsprechend.

## **§ 15**

### **Gebührenhöhe**

<sup>1</sup>Die Gebühr für das Studium von Gaststudierenden bemisst sich nach der Gesamtzahl der Semesterwochenstunden der Lehrveranstaltungen, für deren Besuch die Immatrikulation beantragt wird. <sup>2</sup>Sie beträgt 100 € pro Semester und erhöht sich auf 200 € pro Semester, wenn die Immatrikulation für den Besuch von Lehrveranstaltungen mit insgesamt fünf bis acht SWS, und auf 300 € pro Semester, wenn die Immatrikulation für den Besuch von Lehrveranstaltungen mit insgesamt mehr als acht SWS beantragt wird.

## **IV. In-Kraft-Treten**

## **§ 16**

(1) <sup>1</sup>Diese Satzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Zugleich tritt die Immatrikulations-, Rückmelde- und Exmatrikulationssatzung der FAU vom 22. Januar 1992 (KWMBI II S. 179) außer Kraft.

(2) <sup>1</sup>Die sechste Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Sommersemester 2018 aufnehmen werden bzw. sich für ein Studium ab diesem Zeitpunkt bewerben.

(3) <sup>1</sup>Die siebte Änderungssatzung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für alle Studierenden, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2020/2021 aufnehmen werden bzw. sich für ein Studium ab diesem Zeitpunkt bewerben bzw. für ein solches zurückmelden

.

# Richtlinien zur Beurlaubung vom Studium an der Friedrich Alexander- Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)

## 1. Allgemeines

(1) Nach Art. 93 Abs. 2 Bayerisches Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) können Studierende auf Antrag von der Verpflichtung zum ordnungsgemäßen 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 ist nur zum Zweck des Mutterschutzes, der Elternzeit oder der Pflege eines nahen 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.

(2) Näher geregelt ist die Beurlaubung in SS 10 und 1 1 der Satzung der FriedrichAlexander-Universität Erlangen-Nürnberg über die Immatrikulation, Rückmeldung, Beurlaubung und Exmatrikulation (ImmaS) vom 31 Januar 2023 in der jeweils geltenden Fassung, die unter <https://www.fau.de/fau/rechtsgrundlagen/regelungen-zum-studium> veröffentlicht ist. Die Beurlaubung wird in der Regel jeweils für ein Semester ausgesprochen, die Rückmeldung zum Folgesemester ist daher verpflichtend.

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 Zeiten der Pflege naher Angehöriger gemäß SIO Abs. 1 ImmaS.

## 2.

(1) Während eines Urlaubssemesters können keine Studien- und Prüfungsleistungen erbracht werden, folgerichtig zählt ein Urlaubssemester auch nicht als Fachsemester. In einigen Studiengängen ist daher auch keine Anmeldungen zu Prüfungen möglich, 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, Eltern- oder Pflegezeit 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 Inland
- c) Studium im Ausland, Praktikum im Ausland, Auslandsaufenthalt als Fremdsprachenassistent (assistant teacher)
- d) Schwangerschaft/Elternzeit
- e) Duales Studium
- f) Pflege eines nahen Angehörigen
- g) Sonstige wichtige 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 besonders schwerwiegenden Fällen möglich. Bei länger andauernder Studierunfähigkeit ist in geeigneten Fällen der Beurlaubung die Unterbrechung des Studiums nach § 10 Abs. 3 der Immatrikulationsverordnung 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 Studien- und Prüfungsordnung vorgeschriebenes berufliches Praktikum (freiwilliges Praktikum) ableisten will, das mindestens sieben Wochen der Vorlesungszeit in Anspruch nimmt, wird auf Antrag beurlaubt.

(5) Lehramtsstudierende, die als Unterrichtsfach eine oder zwei moderne Fremdsprachen studieren, können sich für die Zeit des Auslandsaufenthaltes als Fremdsprachenassistent (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 Anrechnung der im Auslandsstudium erworbenen Studien- und Prüfungsleistungen wenden Sie sich bitte an das zuständige Prüfungsamt. Die Anrechnungen von Leistungen kann prüfungsrechtlich mit der Anrechnung von Fachsemestern verbunden (höhere Fachsemesterzahl) sein. Die Beurlaubung wird immatrikulationsrechtlich dadurch nicht aufgehoben. Eine Beurlaubung zum Auslandsstudium ist bei Studierenden ausge-

schlossen, die sich im aktuellen Verfahrenssemester für die Studiengänge Medizin, Medizin Erlangen/Bayreuth, Pharmazie oder Zahnmedizin an der FAU in ein höheres Fachsemester immatrikuliert haben.

(7) Während der Schwangerschaft und der Elternzeit wird auf Antrag nach den Vorschriften des Mutterschutzgesetzes und des Bundeselterngeld- und Elternzeitgesetzes) eine Beurlaubung ohne Anrechnung auf die auf andere Gründe gestützte Beurlaubung ausgesprochen. Die schwangerschaftsbedingte Beurlaubung ist im Allgemeinen auf ein Semester begrenzt. Bis zur Vollendung des 3. 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 des Kindes genommen werden. Abweichend von den sonst üblichen Regeln wird auf Antrag eine Beurlaubung wegen Schwangerschaft oder Elternzeit bereits im ersten Semester ausgesprochen.

Ebenfalls abweichend von den sonst geltenden Regeln ist es nach Art. 93 Abs. 3 BayHIG 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 möglich. 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 erfolgen.

(9) Beurlaubung wegen Pflege eines nahen Angehörigen

Beurlaubt werden Studierende, die nahe Angehörige i.S. des § 7 Abs. 3 PflegeZG pflegen. Als Nachweis ist die Zuordnung zu einer der Pflegestufen nach § 15 Abs. 1 SGB 11 vorzulegen. Zusätzlich müssen Studierende den Nachweis liefern, dass und ggf. in welchem Umfang sie an der Pflege beteiligt sind. Ebenfalls abweichend von den sonst geltenden Regeln ist es nach Art. 93 Abs. 3 BayHIG zulässig, während der Beurlaubung wegen Pflege eines nahen Angehörigen Studien- und Prüfungsleistungen zu erbringen. Die Prüfungsfristen laufen derweil wegen der Beurlaubung nicht weiter.

(10) Beurlaubung aus sonstigen wichtigen Gründen

Andere als die vorstehend genannten Gründe können nur nach strenger Prüfung des Einzelfalls anerkannt werden. In Frage kommen Gründe, auf die Studierende keinen Einfluss haben, wenn die von ihnen nicht zu vertretenden Gründe tatsächlich dazu führen, dass sie vorübergehend gehindert sind, ordnungsgemäß zu studieren.

Nicht anerkannt werden finanzielle und wirtschaftliche Gesichtspunkte, insbesondere eine Erwerbstätigkeit, ferner die Anfertigung von Bachelor- und Masterarbeiten sowie sonstigen Studienarbeiten. Eben so wenig ist die Examensvorbereitung ein wichtiger



Grund zur Beurlaubung.

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

Grundsätzlich soll die Zeit der Beurlaubung zwei Semester nicht überschreiten. Bei der Zählung bleiben die Schutzzeiten für Mutterschutze, Eltern- und Pflegezeit 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 soll 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**

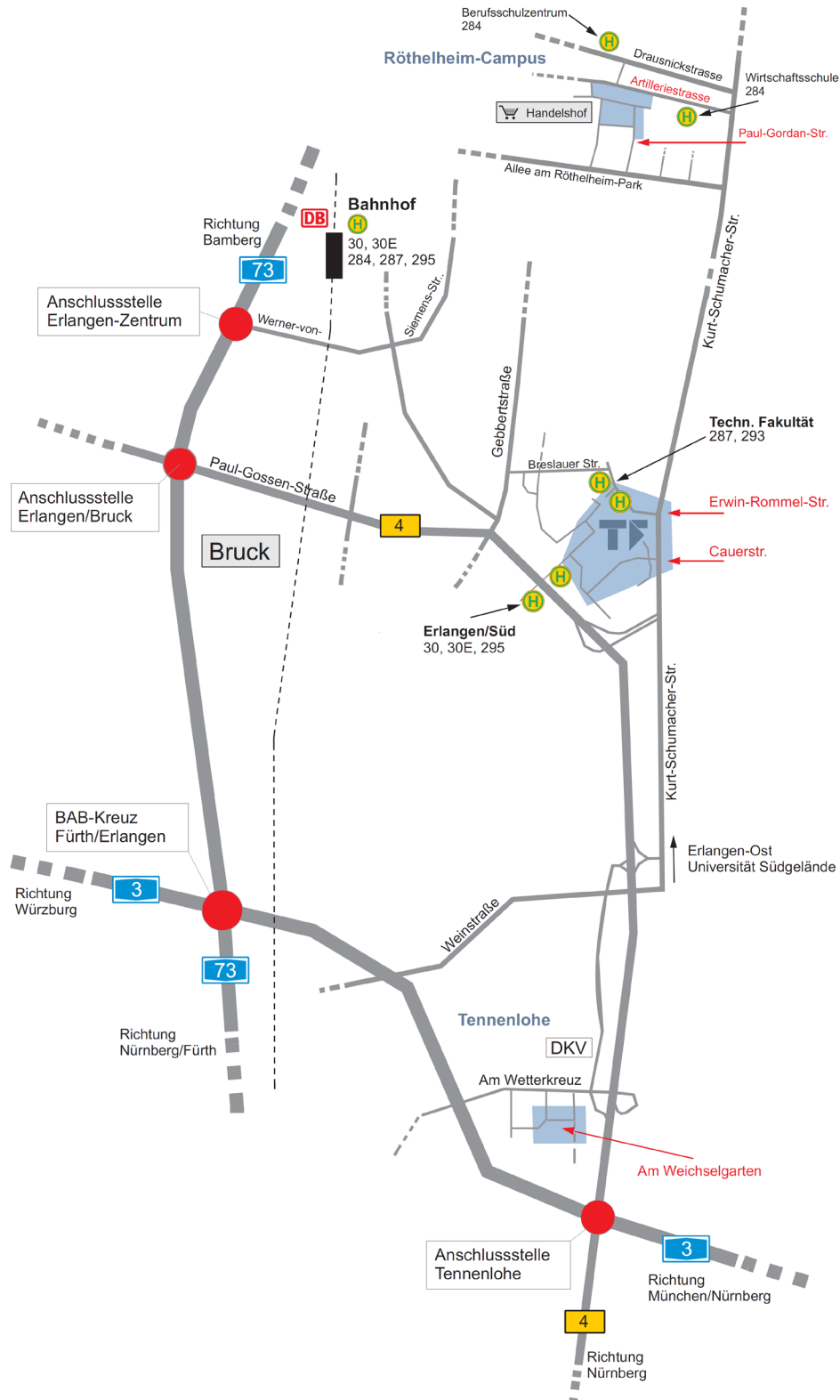
Bei vorhersehbaren Beurlaubungsgründen müssen Sie die Beurlaubung rechtzeitig vor der Rückmeldung beantragen. Beantragen Sie z. B. wegen eines Auslandsstudiums die Beurlaubung gleich für zwei Semester, so wird dies entsprechend vorgemerkt. Die Rückmeldung nehmen Sie auch in diesem Fall zu dem festgelegten Rückmeldetermin durch Überweisung des Semesterbeitrages vor. Studierende, die eine Beurlaubung aufgrund eines Auslandsstudiums, eines Auslandspraktikums oder eines Auslandsaufenthalts als Fremdsprachenassistent (assistant teacher) beantragen, können auf Antrag von der Zahlungspflicht des Solidarbeitrages für das Semesterticket befreit werden. Die Befreiung muss im Zuge der Beurlaubung beantragt werden. Tritt der Beurlaubungsgrund erst nach der Rückmeldung ein, so können Sie in der Regel noch bis zum allg. Vorlesungsbeginn die Beurlaubung beantragen. Auch in diesem Fall ist es möglich, für das Folgesemester die Beurlaubung mit zu beantragen, wenn die Beurlaubungsgründe 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.

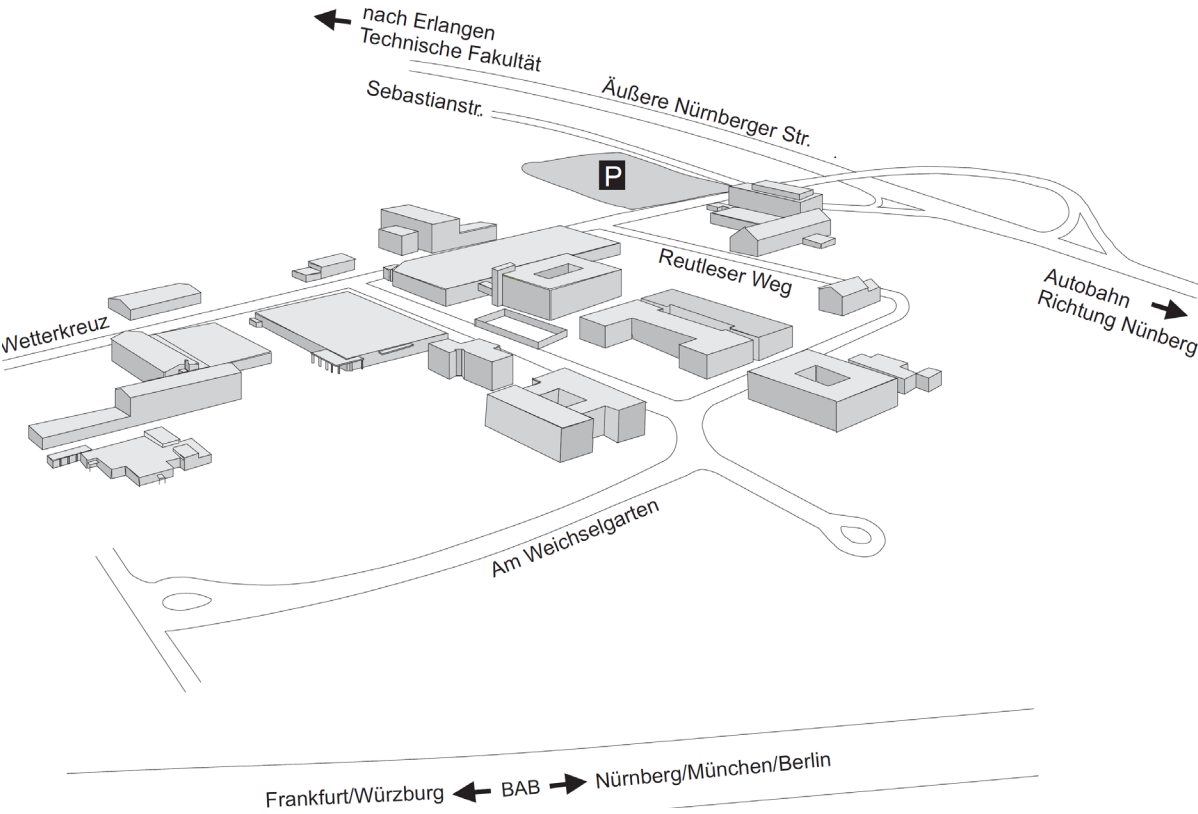
Die Beurlaubung im Folgesemester geschieht wie im vorherigen Absatz beschrieben. Für den Antrag auf Beurlaubung verwenden Sie bitte den Antrag unter <http://www.fau.de/studium/im-studium/die-studierendenverwaltung-der-fau/> . Schicken Sie ihn sodann bitte mit den erforderlichen Unterlagen per Post oder E-Mail an die Studierendenverwaltung.

Auflage: Februar 2023

# Anfahrt zur Technischen Fakultät



# Lageplan Tennenlohe



# Südgelände der Universität

