

**Fachstudien- und Prüfungsordnung für den Bachelor- und
Masterstudiengang Elektrotechnik, Elektronik und
Informationstechnik an der Technischen Fakultät der
Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg (FAU)
– FPOEEI –
Vom 13. Juli 2023**

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:

Inhaltsverzeichnis:

I. Teil: Allgemeine Bestimmungen	2
§ 35 Geltungsbereich	2
§ 36 Bachelorstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge	2
§ 37 Masterstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge	2
§ 38 Studienrichtungen	2
II. Teil: Besondere Bestimmungen	4
1. Bachelorprüfung	4
§ 39 Gliederung und Prüfungen des Bachelorstudiums	4
§ 40 Kernmodule im Bachelorstudiengang	4
§ 41 Vertiefungsmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog	5
§ 42 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung	5
§ 43 Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit	6
§ 44 Bachelorarbeit	6
§ 45 Bewertung der Leistungen des Bachelorstudiums	7
2. Masterprüfung	7
§ 46 Qualifikation zum Masterstudium, Nachweise und Zugangsvoraussetzungen	7
§ 47 Umfang und Gliederung des Masterstudiums	8
§ 48 Kernmodule im Masterstudiengang	8
§ 49 Vertiefungsmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog	9
§ 50 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung	9
§ 51 Prüfungen des Masterstudiums	10
§ 52 Voraussetzung für die Ausgabe der Masterarbeit	10
§ 53 Masterarbeit	10
§ 54 Bewertung der Leistungen des Masterstudiums	11
III. Teil: Schlussbestimmungen	11
§ 55 Inkrafttreten	11
Anlage 1: Module des Bachelorstudiums (Studienbeginn Wintersemester)	12
Anlage 2a: Module des Masterstudiums EEI/Vollzeit	15
Anlage 2b: Module des Masterstudiums EEI/Teilzeit	16

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) ¹Das Bachelorstudium der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik setzt sich aus Modulen verteilt auf sechs Semester mit einem Gesamtumfang von 180 ECTS-Punkten zusammen. ²Enthalten ist darin die Zeit für die Anfertigung der Bachelorarbeit sowie für eine berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum) von mindestens zehn Wochen im Umfang von 10 ECTS-Punkten, die vor oder während des Studiums entsprechend den Praktikumsrichtlinien zu erbringen ist.

(2) ¹Als 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.

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

§ 37 Masterstudiengang, inhaltlich im Wesentlichen gleiche Studiengänge

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

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

1. Elektrotechnik
2. Elektro- und Informationstechnik.

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

§ 38 Studienrichtungen

¹Zur 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 Multimediakommunikation, 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.

²Zu jeder Studienrichtung wird vom Prüfungsausschuss ein Modulkatalog erstellt und durch Aushang bekannt gegeben. ³Der 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. ⁴Art 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) ¹Der Bachelorstudiengang gliedert sich in Pflichtmodule, Kernmodule, Vertiefungsmodule und Wahlmodule. ²Die 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) ¹In **Anlage 1** Nr. 1 bis Nr. 8 und Nr. 10 bis Nr. 25 sind die Pflichtmodule, die für alle Studierenden obligatorisch sind, aufgeführt. ²Der Umfang beträgt 130 ECTS-Punkte.

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

(4) ¹Im 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. ²Mit der Anmeldung zur ersten Prüfung in einem Modul der Studienrichtung legen die Studierenden fest, welche Studienrichtung sie wählen. ³Ein Wechsel der Studienrichtung ist nur in begründeten Ausnahmefällen mit vorheriger Zustimmung der bzw. des Studienkommissionsvorsitzenden möglich.

(5) ¹Es sind mindestens 5 ECTS-Punkte durch technische Wahlmodule aus dem Angebot der Technischen Fakultät zu erwerben (Modul Nr. 26). ²Aus 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. ³Art 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) ¹Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche in Wahlmodulen beim Wechsel in alternative Module nicht angerechnet. ²Es 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. ²Nach 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. ³Drittens beherrschen die Studierenden Grundlagen der gelehrten Forschungsmethoden und können diese in einem der Niveaustufe angemessenen Rahmen teils unter Anleitung und teils eigenständig anwenden. ⁴Die 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.²Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min), mündliche Prüfung (30 min) oder Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**.³In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TechFak** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich.⁴Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) ¹Die 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.²Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 41 Vertiefungsmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog

(1) ¹Das 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.²Die Studierenden können wissenschaftliche Grundlagen (einschließlich partieller Vertiefungen) erläutern und anwenden.³Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt und fachvertiefendes Wissen erlangt werden.⁴Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen.⁵Die 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) ¹Art 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.²Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min), mündliche Prüfung (30 min) oder Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**.³In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TechFak** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich.⁴Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) ¹Die 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.²Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 42 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung

(1) ¹Das 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. ²Zweitens 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. ³Die bereits innerhalb der Studienrichtung gesammelten Kenntnisse werden so unter der Anwendung wissenschaftlicher Methodik in der Theorie und Laborpraxis vertieft und erweitert. ⁴Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld ein besonderes Profil auszubilden und zu schärfen. ⁵Die 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) ¹Art und Umfang der Prüfung sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Prüfungen pro Modul sind eine (benotete) Seminar- und eine (unbenotete) Praktikumsleistung. ³Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

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

§ 43 Voraussetzung für die Ausgabe der Bachelorarbeit

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

§ 44 Bachelorarbeit

(1) ¹Die Bachelorarbeit dient dazu, die selbstständige Bearbeitung von Aufgabenstellungen der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik zu erlernen. ²Zur 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. ³Die 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. ⁴Über Ausnahmen entscheidet die bzw. der Vorsitzende der Studienkommission pro Arbeit auf vorherigen schriftlichen Antrag. ⁵Die Bachelorarbeit muss in ihren Anforderungen so gestaltet sein, dass sie in 300 Stunden abgeschlossen werden kann. ⁶Die Bachelorarbeit wird ergänzt durch einen entsprechenden Vortrag.

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

(3) ¹Die Bachelorarbeit wird deutscher Sprache abgefasst. ²In 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) ¹Bei der Bildung der Gesamtnote gehen alle benoteten Module einschließlich des Moduls Bachelorarbeit mit dem Gewicht der zugeordneten ECTS-Punkte ein. ²Abweichend 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. ³Die Zwischennote der Wahlmodule geht gewichtet mit 10 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein. ⁴Eine für den Kern- und den Vertiefungsmodulbereich gemeinsam gebildete Zwischennote geht gewichtet mit 15 ECTS-Punkten in die Gesamtnote ein. ⁵Abweichend 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) ¹Das 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).

²Hinzu kommen das Modul Masterarbeit (30 ECTS-Punkte) sowie ein Forschungspraktikum, in der Regel an einem EEI-Lehrstuhl, im Umfang von 10 ECTS-Punkten.

³Alternativ zum Forschungspraktikum kann ein forschungsnahes Industriepraktikum unter Betreuung einer bzw. eines am Department Elektrotechnik-Elektronik-Informatik hauptberuflich gemäß Art. 53 Abs. 4 **BayHIG** tätigen hauptberuflichen und nebenberuflichen Hochschullehrerin bzw. Hochschullehrers durchgeführt werden.

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

(3) ¹Innerhalb 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. ²Für 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. ³Dies 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 Fachwissen zu erwerben. ²Nach 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. ³Drittens 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. ⁴Sie können weitgehend selbstgesteuert forschungs- oder anwendungsorientierte Projekte auf Basis der Forschungsmethodik der jeweiligen Studienrichtung durchführen. ⁵Die 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. ²Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min), mündliche Prüfung (30 min) oder Übungsleistung gemäß § 6 Abs. 3 **ABMPO/TechFak**. ³In begründeten Ausnahmefällen sind gemäß § 6 Abs. 2 Satz 3 **ABMPO/TechFak** auch Kombinationen der einzelnen Leistungen nach Satz 2 möglich. ⁴Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) ¹Die 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. ²Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 49 Vertiefungsmodulbereich gemäß Studienrichtungskatalog

(1) ¹Das 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. ²Die Studierenden können in vertiefter und kritischer Weise Theorien, Terminologien, Besonderheiten, Grenzen und Lehrmeinung des Fachgebiets erläutern, anwenden und reflektieren. ³Zweitens wird damit ein forschungsorientiertes Qualifikationsziel verfolgt, indem fachverwandte Forschungsmethoden vermittelt und ein dem Studienniveau angepasstes fachvertiefendes Wissen erlangt wird. ⁴Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, ihr Profil im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld zu schärfen. ⁵Die 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) ¹Art 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. ²Mögliche Prüfungen pro Modul sind: Klausur (60 min, 90 min oder 120 min) oder mündliche Prüfung (30 min). ³Der Katalog wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekannt gemacht.

(3) ¹Die 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. ²Abweichende Modulgrößen sowie Verteilungen sind dem Modulhandbuch zu entnehmen.

§ 50 Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung

(1) ¹Das 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. ²Die Studierenden sind in der Lage, eigenständig Ideen und Konzepte zur Lösung wissenschaftlicher und ggf. beruflicher Probleme zu entwickeln. ³Zweitens wird damit einerseits ein die Selbst- und Sozialkompetenz förderndes Qualifikationsziel verfolgt, indem selbststän-

dig 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. ⁴Die bereits innerhalb der Studienrichtung gesammelten Kenntnisse werden so unter der Anwendung wissenschaftlicher Methodik in der Theorie und Laborpraxis vertieft und erweitert. ⁵Drittens wird den Studierenden durch die Wahlfreiheit ermöglicht, im Hinblick auf ihr angestrebtes zukünftiges Berufsfeld ein besonderes Profil auszubilden und zu schärfen. ⁶Die 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) ¹Art und Umfang der Prüfung sind dem Modulhandbuch zu entnehmen. ²Prüfungen pro Modul sind eine (benotete) Seminar- und eine (unbenotete) Praktikumsleistung. ³Das Modulhandbuch wird vor Semesterbeginn ortsüblich bekanntgemacht.

(3) ¹Das Modul setzt sich aus einem Hauptseminar (2 SWS) und einem Laborpraktikum (3 SWS) zusammen. ²Abweichende 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) ¹Abweichend von § 28 Abs. 2 Satz 2 **ABMPO/TechFak** werden Fehlversuche in Wahlmodulen beim Wechsel in alternative Module nicht angerechnet. ²Es 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

¹Voraussetzung 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.

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

§ 53 Masterarbeit

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

(2) ¹Die Masterarbeit behandelt in der Regel ein wissenschaftliches Thema aus der gewählten Studienrichtung. ²Zur 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. ³Über 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) ¹Die Masterarbeit wird in deutscher Sprache abgefasst. ²In 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) ¹Bei 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 Modulteile ein. ²Dazu wird für jeden Modulbereich eine Zwischennote entsprechend der ECTS-Gewichtung der einzelnen Module gebildet.

III. Teil: Schlussbestimmungen

§ 55 Inkrafttreten

(1) ¹Diese Fachstudien- und Prüfungsordnung tritt am 1. Oktober 2023 in Kraft. ²Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2023/2024 aufnehmen werden. ³Abweichend von Satz 2 gilt sie auch für alle bereits immatrikulierten Studierenden, die sich nicht bereits in laufenden Prüfungsverfahren (Erstversuche) befinden. ⁴Studierende, 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. ⁵Studierende, 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) ¹Die 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. ²Prüfungen 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. ³Ab 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						Workloadverteilung auf die einzelnen Semester						Prüfungsart	Prüfungsform	
			SWS			ECTS	1	2	3	4	5	6			
			V	Ü	P		WS	SS	WS	SS	WS	SS			
							ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS			
1	Mathematik für EEI 1 ¹⁾	GOP	4	2		7,5	7,5							SL, PL	ÜbL + K, 90 min
2	Mathematik für EEI 2 ¹⁾	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 ³⁾
6	Experimentalphysik II		3	1		5		5						PL	
7	Informatik der EEI		3	3		7,5	2,5	5						PL	vgl. FPOINF
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 ³⁾
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 ¹⁾		2	2		5			5					SL, PL	ÜbL + K, 60 min
13	Mathematik für EEI 4 ¹⁾		2	2		5				5				PL	ÜbL + K, 60 min
14	Grundlagen der Elektrotechnik III		2	2		5			5					PL	K, 90 min
15 Energie- und Antriebstechnik															
15 a	Grundlagen der elektrischen Antriebstechnik		2	1		7,5			3,5					PL	K, 180 min oder K, 90 min ⁴⁾
15 b	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

Nr.	Modul						Workloadverteilung auf die einzelnen Semester						Prüfungsart	Prüfungsform
			SWS			ECTS	1	2	3	4	5	6		
			V	Ü	P		WS	SS	WS	SS	WS	SS		
							ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS	ECTS		
25	Passive Bauelemente und deren HF-Verhalten	FSP	2	2		5				5			PL	K, 90 min
26	Technische Wahlfächer, vgl. § 39 Abs. 5		vgl. § 39 Abs. 5			5						5	vgl. § 39 Abs. 5 und 6 ²⁾	vgl. § 39 Abs. 5 und 6 ²⁾
27	Kernmodule gemäß Studienrichtungskatalog, vgl. § 40⁴⁾					10								
27 a	Kernmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog		2	2							5		PL	vgl. § 40
27 b	Kernmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog		2	2								5	PL	vgl. § 40
28	Vertiefungsmodul gemäß Studienrichtungskatalog, vgl. § 41⁴⁾					5								
28 a	Vertiefungsmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog oder 28b		2	2								5	PL	vgl. § 41 Abs. 2
28 b	Kernmodul wählbar gemäß Studienrichtungskatalog		2	2								(5)	PL	vgl. § 40
29	Modul Hauptseminar und Laborpraktikum aus der Studienrichtung, vgl. § 42													
29 a	Hauptseminar wählbar gemäß Studienrichtungskatalog ⁴⁾		0	2	0	5					2,5		PL, SL	vgl. § 42 Abs. 2; SeL und PrL
29 b	Laborpraktikum wählbar gemäß Studienrichtungskatalog ⁴⁾		0	0	3							2,5		
30	Berufspraktische Tätigkeit (Industriepraktikum)					10					10 (2,5/7,5)		SL	vgl. § 36 Abs. 1 Satz 2 i. V. m. § 45 Abs. 1
31	Bachelorarbeit mit Vortrag					10						10	PL und SL	BA mit Vortrag
Summe SWS und ECTS			72	53	9	180	27,5	31	29,5	32	32,5	27,5		
			134											

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

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

¹⁾ 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.

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

³⁾ endgültige Ausgestaltung siehe Modulhandbuch.

⁴⁾ 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.

⁵⁾ vgl. § 51 Abs. 2.

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

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

¹⁾ 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.

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

³⁾ endgültige Ausgestaltung siehe Modulhandbuch.

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

⁵⁾ vgl. § 51 Abs. 2.

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