

**Studien- und Prüfungsordnung für den
Masterstudiengang Elektrotechnik
(englische Bezeichnung: Electrical Engineering)
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

vom 24.08.2016

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 16 Abs. 2 Nr. 3 Art. 43 Abs. 4 und 5, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung (RaPO) für die Fachhochschulen vom 17. Oktober 2001 (BayRS 2210-4-1-4-1-WFK) und der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 29. Januar 2008 in deren jeweiliger Fassung.

§ 2

Studienziel

- (1) ¹Ziel des Studiums ist es, besonders befähigten Studierenden mit abgeschlossener Bachelor- oder Diplomausbildung durch eine Vertiefung der mathematisch-naturwissenschaftlichen und fachspezifischen elektrotechnischen Grundlagen sowie des Verständnisses des Verhaltens komplexer technischer Systeme eine Weiterentwicklung ihrer Qualifikation zu ermöglichen, die mit internationalen Standards kompatibel ist. ²Die fortgeschrittenen Kenntnisse und Kompetenzen in den Grundlagen sowie im Bereich komplexer technischer Systeme werden ergänzt durch vertiefte Kenntnisse und Problemlösungskompetenz in einem ausgewählten Anwendungsschwerpunkt der Elektrotechnik, wie der Automatisierungstechnik, der Kommunikationstechnik, der Autonomen Systeme, der Elektromobilität oder der Regenerativen Energien - Energietechnik. ³Durch Konzentration auf die gemeinsamen Prinzipien der Analyse, Modellbildung, Simulation und Synthese sind die Studierenden in der Lage, komplexe Modellierungs-, Entwurfs- und Testmethoden zu beurteilen, auszuwählen und gegebenenfalls neue Methoden eigenständig zu entwickeln. ⁴Die Studierenden verfügen über Fertigkeiten und Kompetenzen im Hinblick auf die Konzeption, die Entwicklung und den Betrieb komplexer technischer Systeme und Dienstleistungen. ⁵Der Blick für die gegenseitige Abhängigkeit der Teile komplexer Systeme wird geschärft. ⁶Die Studierenden können Wissen aus verschiedenen Bereichen kombinieren und sich zügig methodisch und systematisch in Neues einarbeiten, um neue Produkte, Systeme oder Prozesse zu entwickeln. ⁷Der Praxisbezug wird über die Labortätigkeit hinaus garantiert durch optional wählbare Projekte, Seminare oder auch Projektmodule im Bereich der angewandten Forschung sowie durch eine umfangreiche Abschlussarbeit, die in vielen Fällen in Zusammenarbeit mit einem Industriebetrieb angefertigt wird.
- (2) ¹Neben den fachlichen Kenntnissen, Fähigkeiten und Kompetenzen werden im Rahmen von Seminaren, Laborpraktika oder Projekten auch übergreifende Qualifikationen wie soziale Kompetenzen und Kommunikationsfähigkeit weiterentwickelt und damit auch die Fähigkeit, erfolgreich als Teil eines Teams zu arbeiten oder eine Arbeitsgruppe zu leiten. ²Einige in Englisch

- (3) angebotene Lehrveranstaltungen erweitern bei deutschen Studierenden die Sprachkenntnisse und erleichtern ausländischen Studierenden den Einstieg in das Studium in Deutschland.
- (4) ¹Der Studiengang ist so konzipiert, dass die Absolventin/der Absolvent besonders für anspruchsvolle Tätigkeiten in folgenden Bereichen qualifiziert ist: Entwicklung, Konzeption, Entwurf, Simulation, Projektierung, technische Beratung, Systemanalyse und Systementwurf. ²Das Studium bereitet auf anspruchsvolle Berufsfelder in Wirtschaftsunternehmen, im öffentlichen Dienst oder in einer selbständigen Tätigkeit vor. ³Darüber hinaus kann es auch die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem anschließenden Promotionsverfahren sein.

§ 3

Qualifikation für das Studium

- (1) ¹Voraussetzungen für den Zugang zu diesem Studiengang sind
1. der Nachweis eines mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte und mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassenden, abgeschlossenen Studiums der Elektrotechnik oder eines gleichartigen Studienganges oder eines gleichwertigen Abschlusses,
 2. der Nachweis der fachlichen Eignung für dieses Masterstudium im Rahmen eines Eignungsverfahrens nach § 4 Abs. 2, das dazu dient, die für den Masterstudiengang geltenden zusätzlichen Anforderungen an die Eignung zu überprüfen, und
 3. der Nachweis mindestens ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache entsprechend der Niveaustufe B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen. Der Nachweis wird erbracht durch die erfolgreiche Teilnahme an der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH1), die erfolgreiche Teilnahme an einem Sprachtest der Association of Language Testers in Europe (ALTE Level 3) oder der erfolgreichen Teilnahme am Test Deutsch als Fremdsprache (TestDaF Stufe 4). Der Nachweis gilt gleichfalls als erbracht, wenn ein erfolgreicher Abschluss einer deutschsprachigen Ausbildung an einer höheren Schule oder an einer Hochschule nachgewiesen wird oder die Muttersprache Deutsch ist.
- (2) ¹Über die Gleichartigkeit anderer Studiengänge und die Gleichwertigkeit anderer Abschlüsse sowie Abschlüsse mit anderen Notensystemen entscheidet die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende der Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 63 Absatz 1 BayHSchG. ²Von der Gleichwertigkeit eines Abschlusses ist auszugehen, sofern keine wesentlichen Unterschiede der erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen festgestellt und begründet werden. ³Ein Studiengang ist als gleichartig anzusehen, wenn mindestens 120 ECTS-Kreditpunkte aus den Bereichen Mathematik und Physik sowie Elektrotechnik und Informationstechnik nachgewiesen werden.

§ 4

Aufnahme- und Eignungsverfahren

- (1) ¹Die Aufnahme des Masterstudiums ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester eines Studienjahres möglich. ²Die Bewerbung ist schriftlich vom 2. Mai bis zum 15. Juni eines Jahres bei Studienbeginn im Wintersemester und vom 15. November bis zum 15. Januar eines Jahres bei Studienbeginn im Sommersemester mit den erforderlichen Unterlagen im Be-

reich Beratung und Immatrikulation der Hochschule für angewandte Wissenschaften München einzureichen.

- (2) ¹Das Eignungsverfahren nach § 3 Abs. 1 Nr. 2 erfolgt durch eine 90-minütige schriftliche Prüfung. Anhand konkreter Fragestellungen wird geprüft, ob die Studienbewerberinnen und Studienbewerber in der Lage sind, neuartige Probleme auf der Grundlage der im grundständigen Studium erworbenen Kompetenzen zur höheren Mathematik (Analysis, Matrizen, Vektorrechnung, lineare Algebra, komplexe Zahlen, Reihen und Differenzialgleichungen) sowie zu den elektro- und informationstechnischen Grundlagen und deren Anwendungen (Gleichstromlehre, elektrische und magnetische Felder, Wechselstromlehre, Systemtheorie, Messtechnik, Halbleiterbauelemente, Schaltungstechnik, Regelungstechnik, Digitaltechnik, Programmieren) zu lösen. ²Die Prüfung zu jedem dieser beiden Teilgebiete umfasst 45 Minuten. ³Sie wird von zwei Professorinnen und/oder Professoren bewertet, von denen mindestens eine/einer in diesem Studiengang lehrt. ⁴Die Prüfung ist bestanden, wenn in beiden Fachgebieten das Prädikat „mit Erfolg abgelegt“ erzielt wurde. ⁵Beide Professorinnen und Professoren müssen in dieser Ergebnisbewertung übereinstimmen. ⁶Die Bestellung der Professorinnen und Professoren erfolgt durch die Prüfungskommission des Masterstudienganges Elektrotechnik.
- (3) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die nicht persönlich zur Prüfung nach Abs. 2 erscheinen, wird das Prädikat „nicht bestanden“ erteilt.
- (4) ¹Über den Ablauf des Eignungsverfahrens ist eine Niederschrift anzufertigen, aus der der Name der Studienbewerberin/des Studienbewerbers, Tag, Ort und Zeit der Prüfung, die Namen der Prüfenden, die Prüfungsergebnisse und die von jeder Studienbewerberin/jedem Studienbewerber in beiden Prüfungsteilen erreichten Prädikate ersichtlich sind. ²Die Niederschrift ist von den Prüfenden zu unterzeichnen.
- (5) ¹Das Ergebnis des Eignungsverfahrens wird der Studienbewerberin/dem Studienbewerber in der Regel innerhalb eines Monats nach dem Ende des Eignungsverfahrens bekannt gegeben. ²Im Falle der Ablehnung ist die Bewerbung zu einem weiteren Termin möglich. Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.
- (6) Die Teilnahme an der Eignungsprüfung wird erlassen, wenn die Studienbewerberin/der Studienbewerber im Studium oder dem gleichwertigen Abschluss nach § 3 Abs. 1 Nr. 1 dieser Satzung ein Prüfungsgesamtergebnis von 2,3 oder besser bzw. zum Zeitpunkt der Bewerbung eine vorläufige Durchschnittsnote von 2,3 oder besser nachweist.

§ 5

Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) ¹Das Studium kann als Vollzeitstudium oder als Teilzeitstudium absolviert werden. ²Die Studienbewerberin/der Studienbewerber muss sich bei der Anmeldung entscheiden, ob sie/er ein Vollzeit- oder Teilzeitstudium durchführen will. ³Die Regelstudienzeit des Vollzeitstudiums umfasst drei Studiensemester einschließlich einer Masterarbeit. ⁴Die Regelstudienzeit des Teilzeitstudiums umfasst sechs Studiensemester einschließlich einer Masterarbeit. ⁵Einzelheiten regelt der Studienplan.
- (2) ¹Anhand der gewählten Wahlpflichtmodule wird jede/jeder Studierende einer der folgenden Vertiefungsrichtungen zugeordnet:
- Allgemeine Elektrotechnik (AE)
 - Autonome Systeme (AS)
 - Automatisierungstechnik (AT)

- Elektromobilität (EM)
- Kommunikationstechnik (KT)
- Regenerative Energien - Energietechnik (RE).

²Details zum Wahlverfahren sowie zur Zuordnung der Vertiefungsrichtung regelt der Studienplan. ³Die Vertiefungsrichtung wird auf dem Masterprüfungszeugnis ausgewiesen.

- (3) ¹Soweit Studienbewerberinnen und Studienbewerber ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweisen, für das weniger als 210 ECTS-Kreditpunkte (jedoch mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte) vergeben wurden, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden Leistungspunkte aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Hochschule für angewandte Wissenschaften München. ²Die Prüfungskommission stellt dazu fest, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen (Lernergebnisse) die/der Studierende in ihrem/seinem abgeschlossenen Erststudium im Vergleich zu einem 210 ECTS-Kreditpunkte umfassenden Hochschulstudium nicht erworben hat und legt daraus die Module und Prüfungsleistungen fest, die von der/dem Studierenden noch nachzuholen und abzulegen sind. ³Diese Studien- und Prüfungsleistungen sind bei maximal einer Wiederholungsmöglichkeit pro Prüfung innerhalb von 18 Monaten nach Aufnahme des Masterstudiums erfolgreich abzuleisten. ⁴Die von der Prüfungskommission festgelegten Module und Prüfungsleistungen werden der/dem Studierenden innerhalb der ersten vier Wochen nach der Immatrikulation bekannt gegeben. ⁵Die Studierenden sind für die Erbringung der noch fehlenden ECTS-Kreditpunkte im Masterstudiengang Elektrotechnik immatrikuliert.
- (4) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei einer nicht ausreichenden Zahl von Studienbewerberinnen/Studienbewerbern durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 6

Anrechnung von Kompetenzen

- (1) Die Anrechnung außerhalb des Hochschulbereiches erworbener Kompetenzen richtet sich nach § 4 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München in ihrer jeweiligen Fassung.
- (2) ¹Die Prüfungskommission des Masterstudienganges Elektrotechnik teilt dem Bereich Prüfung und Praktikum der Hochschule München die auf die Module dieses Studienganges anzurechnenden Kompetenzen, die gegebenenfalls anzurechnenden Modulendnoten sowie die anzurechnenden ECTS-Kreditpunkte mit. ²Im Falle der Ablehnung einer Anrechnung ist diese zu begründen.
- (3) ¹Die an anderen Hochschulen absolvierten Studienzeiten und erworbenen Hochschulqualifikationen werden anerkannt, sofern durch die Prüfungskommission keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen festgestellt und begründet werden können. ²Für das Anrechnungsverfahren gelten die Abs. 1 und 2 analog.

§ 7

Module und Prüfungen

- (1) ¹Die Module, deren Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Anzahl der ECTS-Kreditpunkte (der durchschnittliche Arbeitsaufwand für einen ECTS-Kreditpunkt entspricht 30 Arbeitsstunden), die Form der Prüfungen, die Bearbeitungszeiten für die Anfertigung schriftli-

cher Prüfungen, die Dauer mündlicher Prüfungen sowie die Notengewichte zur Bildung der Modulendnoten sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt. ²Einzelheiten regelt der Studienplan.

(2) ¹Die Module sind in drei Gruppen unterteilt:

1. Pflichtmodule aus dem Gebiet „Vertiefte mathematische, physikalische und elektrotechnische Grundlagen“ (Pflichtmodulgruppe A), von denen jede/jeder Studierende zwei Module im Gesamtvumfang von 10 ECTS-Kreditpunkten wählt.
2. Pflichtmodule aus dem Gebiet „Entwurf, Modellierung und Bewertung technischer Systeme“ (Pflichtmodulgruppe B), von denen jede/jeder Studierende zwei Module im Gesamtvumfang von 10 ECTS-Kreditpunkten wählt.
3. Wahlpflichtmodule zur Vertiefung in einem Anwendungsgebiet der Elektrotechnik oder zum Erwerb nichttechnischer Kompetenzen. Jede/jeder Studierende wählt Wahlpflichtmodule im Gesamtvumfang von 40 ECTS-Kreditpunkten, von denen maximal 10 ECTS-Kreditpunkte auf das Gebiet nichttechnischer Kompetenzen und mindestens 30 ECTS-Kreditpunkte auf fachwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (FWP) entfallen.

²Sämtliche Module werden nach Maßgabe der Anlage und des Studienplanes aus den dort definierten Modul- und Wahlpflichtmodulkatalogen gewählt. ³Einmal gewählte Module werden wie Pflichtmodule behandelt. ⁴Auf Antrag können auch Module aus anderen Masterstudiengängen der Hochschule München oder aus Masterstudiengängen anderer Hochschulen angerechnet werden.

(3) Darüber hinaus kann jede/jeder Studierende Fächer und Module, die für die Erreichung des Studienzieles nicht verbindlich vorgeschrieben sind, aus dem gesamten Studienangebot der Hochschule für angewandte Wissenschaften München auswählen (Wahlmodule).

§ 8 Studienplan

(1) ¹Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, der nicht Teil der Studien- und Prüfungsordnung ist, und aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. ²Er wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. ³Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Regelungen erstmals anzuwenden sind.

(2) Der Studienplan regelt Einzelheiten des Studiums, die in dieser Studien- und Prüfungsordnung nicht generell festgelegt sind, insbesondere:

1. Die Aufteilung der Semesterwochenstunden und der ECTS-Kreditpunkte je Modul, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist, und dies in der Anlage nicht abschließend geregelt ist,
2. die Kataloge der von den Studierenden wählbaren Wahlpflichtmodule, deren Stundenzahl und ECTS-Kreditpunkte, die Art der Lehrveranstaltungen, die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist, sowie die Form der jeweils geforderten Prüfung und die Bearbeitungszeit für das Anfertigen schriftlicher und die Dauer mündlicher Prüfungen,

3. die Lernziele und Studieninhalte der einzelnen Module (Modulhandbuch),
 4. nähere Bestimmungen zu Form und Verfahren der einzelnen Prüfungen, soweit dies nicht bereits in der Anlage hinreichend bestimmt geregelt ist,
 5. nähere Bestimmungen zur Ausgestaltung des Teilzeitstudiums, und
 6. Details zur Zuordnung der Vertiefungsrichtungen nach § 5 Abs. 5.
- (3) ¹Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Module der Pflichtmodulgruppen A und B, Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. ²Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen bei einer nicht ausreichenden Zahl von Teilnehmerinnen und/oder Teilnehmern durchgeführt werden.

§ 9 Prüfungskommission

- (1) In der Fakultät Elektrotechnik und Informationstechnik wird eine Prüfungskommission für den Masterstudiengang Elektrotechnik gebildet, die aus fünf Professorinnen und Professoren besteht und durch den Fakultätsrat bestellt wird.
- (2) ¹Der Fakultätsrat wählt die Vorsitzende/den Vorsitzenden der Prüfungskommission und deren/dessen Stellvertreterin/Stellvertreter. ²Die Prüfungskommission kann Prüfungs- und Entscheidungsbefugnisse nach dieser Studien- und Prüfungsordnung auf ihre Vorsitzende/ihren Vorsitzenden übertragen.

§ 10 Masterarbeit

- (1) ¹Die Masterarbeit soll zeigen, dass die/der Studierende in der Lage ist, eine Aufgabenstellung aus dem Fachgebiet Elektrotechnik und seiner Anwendungen in benachbarten Disziplinen wissenschaftlich zu bearbeiten. ²Die/Der Studierende soll zeigen, dass sie/er selbständig Lösungsstrategien erarbeiten, beurteilen und effektiv umsetzen kann.
- (2) Die Bearbeitung der Masterarbeit erfolgt im Vollzeitstudium in der Regel im dritten Studiensemester und im Teilzeitstudium in der Regel im fünften bis sechsten Studiensemester.
- (3) ¹Die Bearbeitungsfrist beträgt im Vollzeitstudium sechs und im Teilzeitstudium 12 Monate. ²Auf Antrag der/des Kandidatin/Kandidaten kann die Prüfungskommission die Bearbeitungszeit verlängern, wenn sich die Abgabe aus Gründen verzögert, die die/der Studierende nicht zu vertreten hat. ³Die Nachfrist soll drei Monate nicht überschreiten. ⁴Bei Nichteinhaltung der Bearbeitungszeit wird die Masterarbeit mit „nicht ausreichend“ bewertet.
- (4) ¹Wird die Masterarbeit mit der Note „nicht ausreichend“ bewertet, so kann sie mit einem neuen Thema einmal wiederholt werden. ²Die Bearbeitungsfrist beträgt in diesem Fall sechs Monate. ³Die Regelung des Abs. 3 Sätze 2 und 3 gilt analog. ⁴Die Vergabe des neuen Themas muss spätestens einen Monat nach Mitteilung des Ergebnisses der nicht bestandenen Masterarbeit erfolgen.
- (5) Die Masterarbeit ist mit einer Erklärung der/des Studierenden zu versehen, dass sie/er die Arbeit selbständig verfasst, auch in Teilen noch nicht anderweitig für Prüfungszwecke vorgelegt,

keine anderen als die angegebenen Quellen oder Hilfsmittel benützt sowie wörtliche und sinn-
gemäße Zitate als solche gekennzeichnet hat.

§ 11

Bewertung von Prüfungen und Prüfungsgesamtergebnis

- (1) Die differenzierte Bewertung der Prüfungsleistungen erfolgt mit den Notenziffern:
- | | | |
|---------------|---|--------------------|
| 1,0 und 1,3 | = | sehr gut |
| 1,7; 2,0; 2,3 | = | gut |
| 2,7; 3,0; 3,3 | = | befriedigend |
| 3,7 und 4,0 | = | ausreichend und |
| 5,0 | = | nicht ausreichend. |
- (2) ¹Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module mit Ausnahme der Note der Masterarbeit entsprechend ihrer ECTS-Kreditpunkte gewichtet. ²Die Note der Masterarbeit wird zur Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses mit zwei Drittel ihrer ECTS-Kreditpunkte (sprich mit 20 ECTS-Kreditpunkten) gewichtet.
- (3) Im Masterprüfungszeugnis werden den Endnoten der Module und der Note der Masterarbeit in einem Klammerzusatz die zugrunde liegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beige-fügt.
- (4) ¹Die gemäß Entscheidung der Prüfungskommission nach § 5 Abs. 3 nachzuholenden Module werden im Masterprüfungszeugnis aufgeführt. ²Die dabei erzielten Modulendnoten fließen aber nicht in die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses ein.
- (5) Die Vergabe einer relativen Note für das Prüfungsgesamtergebnis folgt dem vom Bereich Prüfung und Praktikum der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vorgegebenen und in der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München näher beschriebenen Verfahren.

§ 12

Masterprüfungszeugnis

Über die bestandene Masterprüfung werden ein Masterprüfungszeugnis und ein Diploma Supplement gemäß der Anlage zur allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München ausgestellt.

§ 13

Akademischer Grad

- (1) Den Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums wird der akademische Grad „Master of Science“ (Kurzform „M.Sc.“) verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München ausgestellt.

§ 14
In-Kraft-Treten

Diese Satzung tritt am 1. Oktober 2016 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium im Masterstudiengang Elektrotechnik nach dem Sommersemester 2016 aufnehmen.

Anlage: Übersicht über die Module und Prüfungen des Masterstudienganges Elektrotechnik an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München

1 Lfd. Nr.	2 Module ¹⁾	3 Modules	4 SWS ¹⁾	5 ECTS-Kreditpunkte	6 Art der Lehrveranstaltung ¹⁾	7 Prüfungen: Prüfungsform und Bearbeitungsdauer schriftlicher und Dauer mündlicher Prüfungen in Minuten ^{1), 2)}
	Pflichtmodulgruppe A	Compulsory Modules Group A				
101	Felder und Wellen ³⁾	Fields and Waves	4	5	SU, Ü	sP, 60 - 150
102	Angewandte Stochastik ³⁾	Applied Stochastics	4	5	SU, Ü	sP, 60 - 150
103	Zustandsregelungen ³⁾	State Control Units	4	5	SU, Pr	sP, 60 - 150
104	Werkstoffe und Elektroniktechnologie ³⁾	Materials and Electronics Technology	4	5	SU, Pr	sP, 60 - 150
	Pflichtmodulgruppe B	Compulsory Modules Group B				
201	Verteilte Systeme ³⁾	Distributed Systems	4	5	SU, Pr	sP, 60 - 150
202	Seminar Systeme ³⁾	Seminar on Systems	3	5	S	SA ⁴⁾ und Ref ^{5), 6)}
203	Simulation dynamischer Systeme ³⁾	Simulation of Dynamic Systems	4	5	SU, Pr	sP, 60 - 150
204	Qualitätssicherung, Zuverlässigkeit und Sicherheit technischer Systeme ³⁾	Quality Control, Reliability and Safety of Technical Systems	4	5	SU, Ü, Pr	sP, 60 - 150
	Wahlpflichtmodule	Electives				
351	Wahlpflichtmodul 1 ⁷⁾	Elective 1	3	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
352	Wahlpflichtmodul 2 ⁷⁾	Elective 2	3	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
353	Wahlpflichtmodul 3 ⁷⁾	Elective 3	3	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
354	Wahlpflichtmodul 4 ⁷⁾	Elective 4	3	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
355	Wahlpflichtmodul 5 ⁷⁾	Elective 5	3	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
356	Wahlpflichtmodul 6 ⁷⁾	Elective 6	3	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
357	Wahlpflichtmodul 7 ⁷⁾	Elective 7	3 / 4 ⁹⁾	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
358	Wahlpflichtmodul 8 ⁷⁾	Elective 8	3 / 4 ⁹⁾	5	SU, Ü, Pr, S, Proj	⁸⁾
301	Masterarbeit	Master's thesis	---	30	---	MA
Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (1. bis 3. bzw. 1. bis 6. Studiensemester):			39 bis 42	90		

Anmerkungen:

- ¹ Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan geregelt.
- ² ¹Bei Note „nicht ausreichend“ in einer Prüfungsleistung wird die Modulendnote „nicht ausreichend“ erteilt. ²Eine mindestens ausreichende Modulendnote und die Bewertung der Masterarbeit mit der Note „ausreichend“ oder besser sind Voraussetzungen für das Bestehen der Masterprüfung.
- ³ Sowohl in der Pflichtmodulgruppe A („Vertiefte mathematische, physikalische und elektrotechnische Grundlagen“) als auch der Pflichtmodulgruppe B („Entwurf, Modellierung und Bewertung technischer Systeme“) sind von den jeweils angegebenen vier Modulen nach Maßgabe der im Studienplan definierten Wahlmodalitäten zwei Module auszuwählen.
- ⁴ ¹Bei der Seminararbeit handelt es sich um eine eigenständig zu erstellende, 10 bis 20 Seiten umfassende Bearbeitung eines vorgegebenen Themas. ²Die Bearbeitungsdauer und der Abgabetermin werden von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ⁵ ¹Das Referat umfasst einen 20- bis 30-minütigen Vortrag zu einem Thema der zugrunde liegenden Lehrveranstaltung. ²Literaturangaben und Kernaussagen sollen von den Studierenden in Form eines ein- bis zweiseitigen Thesenpapiers an alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer des Seminars verteilt werden. ³Der Termin des Referates wird von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt.
- ⁶ Zur Bildung der Modulendnote werden die Note der Seminararbeit und die Note des Referates im Verhältnis 30:70 gewichtet.
- ⁷ Auswahl aus einem vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegten Katalog der Wahlpflichtmodule.
- ⁸ ¹Die Wahlpflichtmodule werden grundsätzlich mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. ²Nach Maßgabe des Studienplanes handelt es sich hierbei entweder um eine 60- bis 150-minütige schriftliche oder eine 20- bis 30-minütige mündliche Prüfung oder eine zehn- bis 20-seitige Projektarbeit (= vertiefende Ausarbeitung eines vorgegebenen oder von der/dem Studierenden im Einvernehmen mit der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten, der auch die Bearbeitungsdauer und den Abgabetermin festlegt, gewählten Themas; sie kann als Einzel- oder als Gruppenarbeit angefertigt werden, wobei in letzterem Falle die individuelle Leistung jeder/jedes Studierenden klar erkennbar und bewertbar sein muss) oder eine zehn- bis 20-seitige Seminararbeit oder ein 20- bis 30-minütiges Kolloquium (dieses besteht aus einem ca. 20-minütigen Vortrag der/des Studierenden und einem sich anschließenden ca. zehnminütigen Fachgespräch, mit dem nachgewiesen werden soll, dass die Kandidatin/der Kandidat die Zusammenhänge des jeweiligen Prüfungsgebietes erkannt hat und spezielle Fragstellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann). ³Darüber hinaus können die Studierenden auch Wahlpflichtmodule wählen, die durch eine Kombination der vorgenannten Prüfungsformen abgeprüft werden.
- ⁹ Einige wenige Wahlpflichtmodule können statt den üblichen drei Semesterwochenstunden auch vier Semesterwochenstunden umfassen.

Abkürzungen:

ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	SA	Seminararbeit
MA	Masterarbeit	sP	Schriftliche Prüfung
Pr	Praktikum	SU	Seminaristischer Unterricht
Proj	Projektstudium	SWS	Semesterwochenstunden
Ref	Referat	Ü	Übung
S	Seminar		