

**Studien- und Prüfungsordnung  
für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik  
(englische Bezeichnung: Electrical Engineering and Information Technology)  
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

**vom 14.08.2007**

*(in der Fassung der Neunten Änderungssatzung vom 27.04.2016)*

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, sowie Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Bayerisches Hochschulgesetz (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 für die Fachhochschulen (RaPO) 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) <sup>1</sup>Ziel des Bachelorstudiums Elektrotechnik und Informationstechnik ist es, den Studierenden durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Elektroingenieur befähigt. <sup>2</sup>Durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagen werden die Absolventinnen und Absolventen in die Lage versetzt, die wesentlichen Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die nötig ist, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden. <sup>3</sup>Die Ausbildung soll außerdem dazu befähigen, die Auswirkungen der Technik auf Umwelt und Gesellschaft zu erkennen und verträglich zu gestalten. <sup>4</sup>Durch die im Studium vermittelten Kenntnisse, Fähigkeiten und Kompetenzen können die Absolventinnen und Absolventen Fragestellungen der Elektro- und Informationstechnik analysieren und daraus folgernd Maßnahmen oder Entwicklungsschritte ableiten. <sup>5</sup>Durch die in Praktika, Seminaren oder dem Projekt erworbene Kommunikations- und Sozialkompetenz sind sie in der Lage, als Teil eines Teams zu arbeiten oder eine Projektgruppe zu leiten.
- (2) <sup>1</sup>Nach dem Erwerb von Grundlagen- und Fachkenntnissen wird die Fachausbildung im sechsten und siebten Studiensemester vertieft. <sup>2</sup>Die Studierenden können dabei die Inhalte ihres Studiums durch individuelle Auswahl aus dem gesamten Studienangebot des Bachelorstudienganges zum Teil selbst bestimmen. <sup>3</sup>Dadurch können persönliche Neigungen und Berufsziele berücksichtigt werden. <sup>4</sup>Die angebotenen Module sind so aufgebaut, dass die Absolventin/der Absolvent besonders für Tätigkeiten in folgenden Bereichen qualifiziert ist: <sup>5</sup>Entwicklung (Konzeption, Entwurf, Berechnung, Simulation und Konstruktion), Projektierung und Systementwurf, Fertigung (Arbeitsvorbereitung, Produktion), Montage, Inbetriebsetzung und Service, Betrieb und Instandhaltung, Vertrieb (Kundenberatung und Projektabwicklung) sowie Überwachung und Begutachtung. <sup>6</sup>Darüber hinaus können sich die Studierenden durch ihre individuelle Fächerwahl insbesondere für Tätigkeiten im Bereich der Automatisierungstechnik, der Kommunikationstechnik, der Technischen Informatik oder der Allgemeinen Elektrotechnik qualifizieren.
- (3) <sup>1</sup>Die fachliche Ausbildung im Studium wird ergänzt durch die Vermittlung von Kenntnissen aus den Bereichen Wirtschafts- und Rechtswissenschaften sowie die Entwicklung kommunikativer Fähigkeiten, die bei der Lösung komplexer, fachübergreifender Probleme zunehmend an Bedeu

tung gewinnen. Einige in Englisch angebotene Wahlpflichtmodule sollen die Sprachkenntnisse der Studierenden erweitern.

- (4) <sup>1</sup>Der Bachelorstudiengang ist modular aufgebaut und ermöglicht den Studierenden den Erwerb eines möglichst breiten Basiswissens. <sup>2</sup>Durch die Belegung von Wahlpflichtmodulen ist eine individuelle Vertiefung und Schwerpunktbildung möglich. <sup>3</sup>Das erfolgreich abgeschlossene Bachelorstudium kann auch die Grundlage für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung in einem sich anschließenden Masterstudium sein.

### § 3

#### Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) <sup>1</sup>Die Regelstudienzeit des Bachelorstudiums umfasst sieben Studiensemester, einschließlich eines praktischen Studiensemesters, das als fünftes Studiensemester geführt wird, und der Bachelorarbeit. <sup>2</sup>Nähere Einzelheiten regelt der Studienplan.
- (2) <sup>1</sup>Der Beginn des Bachelorstudiums im ersten Studiensemester ist sowohl im Wintersemester als auch im Sommersemester eines Studienjahres möglich. <sup>2</sup>Bei einer nicht ausreichenden Zahl von Studienbewerberinnen und Studienbewerbern wird das erste Studiensemester im Sommersemester eines Studienjahres nicht geführt.
- (3) <sup>1</sup>Vor Studienbeginn, spätestens jedoch bis zum Ende des vierten Studiensemesters, muss jede Studienbewerberin/jeder Studienbewerber, die/der keine fachpraktische Ausbildung durchlaufen hat, eine im Handwerk oder in der Industrie abgeleistete, sechswöchige praktische Tätigkeit nachweisen (Vorpraktikum). <sup>2</sup>Das Vorpraktikum soll zusammenhängend abgeleistet werden. <sup>3</sup>Während des Studiums ist die Ableistung nur in den vorlesungsfreien Zeiten möglich.
- (4) <sup>1</sup>Das praktische Studiensemester umfasst ein Ingenieurpraktikum von 22 Wochen Dauer. <sup>2</sup>Unter bestimmten Voraussetzungen (z.B. bei einem Auslandspraktikum und/oder falls der Besuch der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen aufgrund der Entfernung nicht zumutbar ist) kann die Dauer des Ingenieurpraktikums auf 20 Wochen verkürzt werden. <sup>3</sup>Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen finden während der Vorlesungszeit an einem Tag pro Woche statt.
- (5) <sup>1</sup>Anhand der im sechsten und siebten Studiensemester in der Modulgruppe 1 gewählten oder zugewiesenen Modulkombination wird jede/jeder Studierende einer der folgenden Vertiefungsrichtungen zugeordnet:

- Automatisierungstechnik (AT)
- Kommunikationstechnik (KT)
- Technische Informatik (TI) oder
- Allgemeine Elektrotechnik (AE)

<sup>2</sup>Näheres wird im Studienplan geregelt.

### § 4

#### Anrechnung anderweitig erworbener Kompetenzen

- (1) Die Anrechnung außerhalb des Hochschulbereichs erworbener Kompetenzen richtet sich nach § 4 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München in ihrer jeweiligen Fassung.
- (2) <sup>1</sup>Die gemeinsame Prüfungskommission für die Bachelorstudiengänge der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik teilt dem Bereich Prüfung und Praktikum der Hochschule München die

gegebenenfalls anzurechnenden Modulteil- oder -endnoten sowie die anzurechnenden ECTS-Kreditpunkte mit.<sup>2</sup>Im Falle der Ablehnung einer Anrechnung ist diese zu begründen.

- (3) <sup>1</sup>Die an anderen Hochschulen absolvierten Studienzeiten und erworbenen Hochschul-qualifikationen werden anerkannt, sofern durch die gemeinsame Prüfungskommission keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der erworbenen Kompetenzen festgestellt und begründet werden können. <sup>2</sup>Für das Anrechnungsverfahren gelten die Abs. 1 und 2 analog.

## **§ 5**

### **Module und Prüfungen**

- (1) Die Module, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Anzahl der ECTS-Kreditpunkte (der durchschnittliche Arbeitsaufwand für einen ECTS-Kreditpunkt umfasst 30 Arbeitsstunden), die Form und das Verfahren der Prüfungen und die Bearbeitungszeiten für die Anfertigung schriftlicher sowie die Dauer mündlicher Prüfungen sowie die Notengewichte zur Bildung der Modulendnoten sind in der Anlage 1 zu dieser Satzung festgelegt.
- (2) <sup>1</sup>Die Module werden als Pflichtmodule, als Wahlpflichtmodule und als Modul Allgemeinwissenschaften geführt.
1. <sup>2</sup>Pflichtmodule sind für alle Studierenden des Bachelorstudienganges verbindlich.
  2. <sup>3</sup>Die Wahlpflichtmodule und das Modul Allgemeinwissenschaften sind die Module, aus denen die/der Studierende nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung und des Studienplanes eine bestimmte Auswahl treffen muss. <sup>4</sup>Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
- (3) <sup>1</sup>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 zusätzlich wählen (Wahlmodule). <sup>2</sup>Die Wahlmodule werden im Bachelorprüfungszeugnis nachrichtlich aufgeführt. <sup>3</sup>Die dabei erzielten Modulendnoten fließen aber nicht in die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses ein.
- (4) <sup>1</sup>Für das sechste und siebte Studiensemester werden von der/dem Studierenden nach Maßgabe der Anlage 1 aus zwei Modulgruppen Module ausgewählt (Wahlpflichtmodule). <sup>2</sup>Die Zusammenstellung dieser Module ist vor Beginn des sechsten bzw. siebten Studiensemesters durch Auswahl aus einem für das betreffende Semester angebotenen Satz von Modulen vorzunehmen. <sup>3</sup>Details zur Wahl der Module beider Modulgruppen regelt der Studienplan.

## **§ 6**

### **Allgemeinwissenschaftliche Wahlpflichtfächer**

- (1) <sup>1</sup>Für die zwei im Modul Allgemeinwissenschaften zu wählenden allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer (AW-Fächer bzw. AW-Fach) ist der von der Hochschule für angewandte Wissenschaften München für alle Studiengänge erlassene Gesamtkatalog, der von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien zusammengestellt wird und aus dem sich auch die in jedem AW-Fach erwerbbaaren Kompetenzen ersehen lassen, verbindlich. <sup>2</sup>Dabei zählen zu den allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächern nur solche Fächer, die nicht als Module oder als Wahlpflichtmodule des Bachelorstudienganges Elektrotechnik und Informationstechnik ausgewiesen sind. <sup>3</sup>Das Nähere wird von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien geregelt.

- (2) <sup>1</sup>Die zwei im Modul Allgemeinwissenschaften zu wählenden AW-Fächer können ab dem ersten Studiensemester erstmals angetreten werden. <sup>2</sup>Die ECTS-Kreditpunkte eines AW-Faches zählen jedoch nicht zu den ECTS-Kreditpunkten, die zum Vorrücken in ein höheres Studiensemester erforderlich sind, soweit das vorgezogene AW-Fach zeitlich einem höheren Semester, als dem Semester, für das die Vorrückungssperre gilt, zugeordnet ist.

## **§ 7 Studienplan**

- (1) <sup>1</sup>Die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, der nicht Teil dieser Studien- und Prüfungsordnung ist, und aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. <sup>2</sup>Er wird vom Fakultätsrat mehrheitlich beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. <sup>3</sup>Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:
1. die Aufteilung der Semesterwochenstunden und der ECTS-Kreditpunkte je Modul und Studiensemester, die Art der Lehrveranstaltungen in den einzelnen Modulen sowie die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist, und sofern dies in der Anlage 1 nicht abschließend geregelt ist,
  2. die Kataloge der von den Studierenden des Bachelorstudienganges in den Wahlpflichtmodulen der Modulgruppen 1 und 2 wählbaren Wahlpflichtmodule, einschließlich deren Auswahlmodi, deren Stundenzahl und ECTS-Kreditpunkte, die Art der Lehrveranstaltungen in diesen Modulen, die Unterrichts- und Prüfungssprache, soweit diese nicht Deutsch ist, sowie die Form der jeweils geforderten Prüfung und die Bearbeitungszeit für die Anfertigung schriftlicher Prüfungen,
  3. die Lernziele und Studieninhalte der einzelnen Module (Modulhandbuch),
  4. Die Zuordnung der Wahlpflichtmodule der Modulgruppe 1 des sechsten und siebten Studiensemesters zu den Vertiefungsrichtungen Automatisierungstechnik (AT), Kommunikationstechnik (KT), Technische Informatik (TI) und Allgemeine Elektrotechnik (AE),
  5. nähere Bestimmungen zu Form und Verfahren der einzelnen Prüfungen, soweit dies nicht bereits in Anlage 1 hinreichend bestimmt geregelt ist, sowie
  6. die Ausbildungsziele und Inhalte des praktischen Studiensemesters sowie Form und Organisation der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen.
- (3) <sup>1</sup>Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule, allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. <sup>2</sup>Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass solche Lehrveranstaltungen bei einer nicht ausreichenden Zahl von Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt werden.

## **§ 8 Fachstudienberatung**

Studierende, die am Ende des zweiten Semesters in den Modulen Mathematik 1, Mathematik 2, Gleichstromnetze, elektrische und magnetische Felder sowie Wechselstromnetze noch keine einzige

Prüfung abgelegt haben oder keine einzige ausreichende Bewertung in einer der von ihnen abgelegten Prüfungen erhalten haben, müssen die Fachstudienberatung aufsuchen.

## **§ 9**

### **Grundlagen- und Orientierungsprüfungen, Vorrückungsregelungen**

- (1) Zum Eintritt in das dritte Studiensemester ist nur berechtigt, wer die Prüfungen in den Modulen Mathematik 1 sowie Gleichstromnetze, elektrische und magnetische Felder gemäß der Anlage 1 (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen) bestanden und in den Modulen der beiden ersten Studiensemester insgesamt mindestens 40 ECTS-Kreditpunkte erworben hat.
- (2) Zum Eintritt in das fünfte Studiensemester (= praktisches Studiensemester) ist nur berechtigt, wer das geforderte Vorpraktikum (§ 3 Abs. 3) absolviert und nachgewiesen hat.
- (3) Prüfungen des sechsten und siebten Studiensemesters darf nur ablegen, wer alle im ersten und zweiten Studiensemester geforderten Prüfungen, Übungen, Praktika und Projekte bestanden sowie in den Modulen des dritten und vierten Studiensemesters mindestens weitere 50 ECTS-Kreditpunkte erworben hat.

## **§ 10**

### **Prüfungskommission**

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

## **§ 11**

### **Bachelorarbeit**

- (1) <sup>1</sup>Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens zwei Monate vor Beginn des siebten Studiensemesters ausgegeben werden. <sup>2</sup>Voraussetzung für die Ausgabe des Themas ist die erfolgreiche Ableistung des Ingenieurpraktikums im praktischen Studiensemester.
- (2) <sup>1</sup>Die Bearbeitungsfrist der Bachelorarbeit beträgt sechs Monate. <sup>2</sup>Auf schriftlichen Antrag der Kandidatin/des Kandidaten kann die Prüfungskommission die Bearbeitungszeit in begründeten Ausnahmefällen, wenn die Bearbeitungsfrist wegen Krankheit oder anderer von der Kandidatin/dem Kandidaten nicht zu vertretender Gründe nicht eingehalten werden kann, im Einverständnis mit der Aufgabenstellerin/dem Aufgabensteller verlängern. <sup>3</sup>Die Nachfrist soll zwei Monate nicht überschreiten. <sup>4</sup>Bei Nichteinhaltung der Bearbeitungsfrist wird die Note „nicht ausreichend“ erteilt.
- (3) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Bachelorarbeit gilt Abs. 2 entsprechend.

## § 12

### 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 und 2,3 = gut
  - 2,7; 3,0 und 3,3 = befriedigend
  - 3,7 und 4,0 = ausreichend und
  - 5,0 = nicht ausreichend.
- (2) Die Modulendnoten der an anderen Hochschulen erbrachten und nach Anlage 2 dieser Satzung angerechneten Grundlagenmodule fließen, gemäß § 10 Sätze 5 und 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München, in die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses ein.
- (3) Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module und die Note der Bachelorarbeit entsprechend ihrer jeweiligen ECTS-Kreditpunkte gewichtet.
- (4) Im Bachelorprüfungszeugnis werden den Modulendnoten und der Note der Bachelorarbeit in einem Klammerzusatz die zugrunde liegenden Notenwerte mit einer Nachkommastelle beigefügt.
- (5) Die Vergabe einer relativen Note für das Prüfungsgesamtergebnis folgt dem vom Bereich Prüfung und Praktikum der Hochschule München vorgegebenen und in der Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München näher beschriebenen Verfahren.

## § 13

### Bachelorprüfungszeugnis

Über die bestandene Bachelorprüfung werden ein Bachelorprüfungszeugnis und ein Diploma Supplement gemäß der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung (APO) der Hochschule für angewandte Wissenschaften München ausgestellt.

## § 14

### Akademischer Grad

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad "Bachelor of Engineering", Kurzform: "B.Eng.", 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.

## § 15

### In-Kraft-Treten und Überleitungsbestimmung

- (1) <sup>1</sup>Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2007 in Kraft. <sup>2</sup>Sie gilt für Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik nach dem Sommersemester 2007 aufnehmen.

- (2) <sup>1</sup>In das fünfte Studiensemester dieses Bachelorstudienganges können auf Antrag auch Studierende des Diplom- und Bachelorstudienganges Elektro- und Informationstechnik eintreten, die in ihrem bisherigen Studiengang alle Fächer des ersten und zweiten Studiensemesters bestanden, sowie im dritten und vierten Studiensemester mindestens weitere 50 ECTS-Kreditpunkte erworben haben. <sup>2</sup>Ein erneuter Wechsel in den Bachelor- und Diplomstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik ist dann nicht mehr möglich. <sup>3</sup>Über die Anrechnung entscheidet die Prüfungskommission.
- (3) <sup>1</sup>In das fünfte Studiensemester dieses Bachelorstudienganges können auf Antrag auch Studierende der Bachelorstudiengänge Regenerative Energien – Elektrotechnik sowie Elektrotechnik - Elektromobilität eintreten, die in ihrem bisherigen Studiengang alle Module des ersten und zweiten Studiensemesters bestanden, sowie im dritten und vierten Studiensemester mindestens weitere 50 ECTS-Kreditpunkte erworben haben. <sup>2</sup>Studierende, die diesen Wechsel vornehmen, müssen Module und Prüfungen des Bachelorstudienganges Elektrotechnik und Informationstechnik, die nicht Gegenstand des bisher gewählten Bachelorstudienganges waren, bis zum Ende des sechsten Studiensemesters nachholen, anderenfalls ist ein Vorrücken in das siebte Studiensemester des Bachelorstudienganges Elektrotechnik und Informationstechnik nicht möglich. <sup>3</sup>Über die Anrechnung bereits erbrachter Studien- und Prüfungsleistungen entscheidet die Prüfungskommission.

**Anlage 1:****Übersicht über die Module und Prüfungen im Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik (englische Bezeichnung: Electrical Engineering and Information Technology) an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München****1. Bachelorprüfung (erstes theoretisches Studiensemester):**

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1)</sup>	3) Modules	4) SWS	5) ECTS-Kreditpunkte	6) Art der Lehrveranstaltung <sup>1)</sup>	7) <u>Prüfungen:</u> Prüfungsform und Dauer schriftlicher Prüfungen in Minuten <sup>1)2)</sup>
111	Mathematik 1	Mathematics 1	6	7	SU, Ü	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
121	Gleichstromnetze, elektrische und magnetische Felder	DC Circuits, Electric and Magnetic Fields	8	10	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
131	Physik	Physics	6	7	SU	schrP, 60 – 150
261	Werkstofftechnik	Materials	3	3	SU	schrP, 60 – 150
152	Allgemeinwissenschaften 1	General Studies 1	2	2	4)	4)
<b>Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (1. Studiensemester)</b>			<b>25</b>	<b>29</b>		

**2. Bachelorprüfung (zweites theoretisches Studiensemester):**

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1)</sup>	3) Modules	4) SWS	5) ECTS-Kreditpunkte	6) Art der Lehrveranstaltung <sup>1)</sup>	7) <u>Prüfungen:</u> Prüfungsform und Dauer schriftlicher Prüfungen in Minuten <sup>1)2)</sup>
221	Mathematik 2	Mathematics 2	5	6	SU, Ü	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
231	Wechselstromnetze	AC Circuits	6	7	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
241	Elektronische Bauelemente	Semiconductor Devices	5	6	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
252	Technische Informatik 1	Computer Engineering 1	6	7	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
211	Nachhaltige Produktentwicklung	Sustainable Product Development	3	3	SU	schrP, 60 – 150
<b>Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (2. Studiensemester)</b>			<b>25</b>	<b>29</b>		



### 3. Bachelorprüfung (drittes theoretisches Studiensemester):

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1)</sup>	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehrveran- staltung <sup>1)</sup>	7) <u>Prüfungen:</u> Prüfungsform und Dauer schriftlicher Prüfungen in Minuten <sup>1)2)</sup>
321	Signale und Systeme	Signals and Systems	6	7	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
331	Elektrische Messtechnik	Electrical Measurement Techniques	6	7	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
341	Elektronische Schaltungen	Electronic Circuit Design	6	7	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
372	Technische Informatik 2	Computer Engineering 2	7	9	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
<b>Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (3. Studiensemester)</b>			<b>25</b>	<b>30</b>		

### 4. Bachelorprüfung (viertes theoretisches Studiensemester):

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1)</sup>	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehrveran- staltung <sup>1)</sup>	7) <u>Prüfungen:</u> Prüfungsform und Dauer schriftlicher und mündlicher Prüfungen in Minuten <sup>1)2)</sup>
431	Numerische Mathematik	Numerical Mathematics	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
442	Grundlagen der Regelungstechnik	Principles of Control Systems	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
481	Mikroelektronik	Microelectronics	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
486	Grundlagen der Nachrichtentechnik	Principles of Communications Engineering	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
492	Technische Informatik 3	Computer Engineering 3	7	8	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
411	Kommunikation	Communication	2	2	S	TN <sup>5)</sup> und mP, 20 – 30
<b>Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (4. Studiensemester)</b>			<b>25</b>	<b>30</b>		

### 5. Bachelorprüfung (fünftes = praktisches Studiensemester):

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1)</sup>	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehrveran- staltung <sup>1)</sup>	7) <u>Prüfungen:</u> Prüfungsform und Dauer schriftlicher und mündlicher Prüfungen in Minuten <sup>1) 2)</sup>
541	Ingenieurpraktikum (22 bzw. 20 Wochen) <sup>6)</sup>	Internship (22 respectively 20 weeks)	-----	23	Pr	-----
531	Praxisseminar <sup>6)</sup>	Internship Seminar	1	1	S	TN <sup>7)</sup> , Bericht und Kol, 25 – 45 <sup>8)</sup>
421	Projekttechnik	Project Management	2	2	SU	schrP, 60 – 150
511	Betriebswirtschaftslehre	Business Administration	2	2	SU	schrP, 60 – 150
672	Allgemeinwissenschaften 2	General Studies 2	2	2	<sup>4)</sup>	<sup>4)</sup>
<b>Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (5. Studiensemester)</b>			<b>7</b>	<b>30</b>		

### 6. Bachelorprüfung (sechstes = fünftes theoretisches Studiensemester):

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1)</sup>	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehrveran- staltung <sup>1)</sup>	7) <u>Prüfungen:</u> Prüfungsform und Dauer schriftlicher Prüfungen in Minuten <sup>1) 2)</sup>
604	Leistungselektronik	Power Electronics	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
628	Vertiefte Programmierpraxis	Advanced Programming Techniques	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
693	Wahlpflichtmodul I der Modulgruppe 1 <sup>9)</sup>	Elective I Module Group 1	4	5	SU, Ü, Pr	<sup>3), 10)</sup>
694	Wahlpflichtmodul II der Modulgruppe 1 <sup>9)</sup>	Elective II Module Group 1	4	5	SU, Ü, Pr	<sup>3), 10)</sup>
681	Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik	Project in Electrical Engineering and Information Technology	4	5	Proj	PA <sup>11)</sup>
697	Wahlpflichtmodul der Modulgruppe 2 <sup>12)</sup>	Elective Module Group 2	4	5	SU, Ü, Pr, Proj	<sup>3), 10)</sup>
<b>Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (6. Studiensemester)</b>			<b>24</b>	<b>30</b>		

## 7. Bachelorprüfung (siebtes = sechstes theoretisches Studiensemester):

1) Lfd. Nr.	2) Module <sup>1)</sup>	3) Modules	4) SWS	5) ECTS- Kredit- punkte	6) Art der Lehrveran- staltung <sup>1)</sup>	7) <u>Prüfungen:</u> Prüfungsform und Dauer schriftlicher Prüfungen in Minuten <sup>1) 2)</sup>
612	Digitale Signalverarbeitung	Digital Signal Processing	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
718	Elektrodynamik	Electrodynamics	4	5	SU, Pr	schrP, 60 – 150 <sup>3)</sup>
771	Wahlpflichtmodul III der Modulgruppe 1 <sup>9)</sup>	Elective III Module Group 1	4	5	SU, Ü, Pr	3), 10)
781	Wahlpflichtmodul IV der Modulgruppe 1 <sup>9)</sup>	Elective IV Module Group 1	4	5	SU, Ü, Pr	3), 10)
761	Bachelorarbeit	Bachelor´s Thesis	-----	12	-----	-----
<b>Summe der SWS und ECTS-Kreditpunkte (7. Studiensemester)</b>			<b>16</b>	<b>32</b>		
<b>Gesamtsumme der SWS und ECTS-Kreditpunkte (1. bis 7. Studiensemester)</b>			<b>147</b>	<b>210</b>		

### Anmerkungen:

- <sup>1)</sup> Das Nähere wird vom Fakultätsrat im Studienplan festgelegt.
- <sup>2)</sup> <sup>1</sup>Bei Note „nicht ausreichend“ in einer Prüfungsleistung wird die Modulendnote „nicht ausreichend“ erteilt. <sup>2</sup>Eine mindestens ausreichende Modulendnote und die Bewertung der Bachelorarbeit mit der Note „ausreichend“ oder besser sind Voraussetzungen für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- <sup>3)</sup> <sup>1</sup>Die jeweilige/der jeweilige Modulverantwortliche legt zu Beginn der Lehrveranstaltung/des Praktikums/der Übung für alle Studierenden verbindlich Art und Anzahl der freiwilligen studienbegleitenden Praktikums-/Übungsleistungen fest, die während des Semesters erworben werden können. <sup>2</sup>Ebenfalls festgelegt wird der Prozentsatz der Bonuspunkte (zwischen 0 und 30% der in der schriftlichen Prüfung erreichbaren Punkte), die durch die freiwilligen studienbegleitenden Praktikums-/Übungsleistungen maximal auf die in der schriftlichen Prüfung oder einem dafür ausgewiesenen Teil der Prüfung tatsächlich erzielten Punkte angerechnet werden und damit eine Verbesserung der Bewertung der schriftlichen Prüfung ermöglichen. <sup>3</sup>Freiwillige Praktikums-/Übungsleistungen können nur während des Semesters erbracht werden, in dem die zugrunde liegende Lehrveranstaltung regulär durchgeführt wird. <sup>4</sup>Die Möglichkeit zur Notenverbesserung besteht nur, falls die freiwilligen Praktikums-/Übungsleistungen vor dem Ablegen der schriftlichen Prüfung erbracht werden. <sup>5</sup>Die Bildung der Modulendnote erfolgt anhand der in der schriftlichen Prüfung tatsächlich erreichten Punkte und der durch freiwillige Praktikums-/Übungsleistungen verrechneten Bonuspunkte. <sup>6</sup>Werden keine freiwilligen Praktikums-/Übungsleistungen erbracht oder diese nicht bestanden, gehen in die Ermittlung der Modulendnote nur die in der schriftlichen Prüfung tatsächlich erreichten Punkte ein. <sup>7</sup>Das Nähere wird im Studienplan geregelt.
- <sup>4)</sup> <sup>1</sup>Die allgemeinwissenschaftlichen Wahlpflichtfächer (AW-Fächer) werden i. d. R. mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. <sup>2</sup>Das Nähere, insbesondere auch die durch die Belegung von AW-Fächern angestrebten Qualifikationsziele und die Prüfungsformen, ist dem Gesamtkatalog aller AW-Fächer zu entnehmen, der von der Fakultät für Studium Generale und Interdisziplinäre Studien zusammengestellt wird. <sup>3</sup>Zur Bildung der Modulendnote werden die Noten beider AW-Fächer im Verhältnis 50 : 50 gewichtet. <sup>4</sup>Im Bachelorprüfungszeugnis werden beide AW-Fächer mit ihrer jeweiligen Note unter dem Oberbegriff „Allgemeinwissenschaften“ ausgewiesen.

- 5) <sup>1</sup>Der Teilnahmenachweis wird erteilt, sofern die/der Studierende an mindestens 80 % der zugrunde liegenden Lehrveranstaltungen aktiv (z. B. durch Wortbeiträge) teilgenommen und seine Anwesenheit in einer Teilnahmeliste unterschriftlich bestätigt hat. <sup>2</sup>Aus von ihr/ihm nicht zu vertretenden Gründen (z. B. Krankheit) ist mit Zustimmung der Prüfungskommission eine weitere Absenz zulässig. <sup>3</sup>Bei darüber hinausgehenden Abwesenheiten kann die Teilnahme nicht bestätigt werden, die betreffende Lehrveranstaltung muss wiederholt werden. <sup>4</sup>Die Teilnahme an der mündlichen Prüfung ist in diesem Falle unzulässig.
- 6) <sup>1</sup>Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen finden während der Vorlesungszeit an einem Tag pro Woche statt. <sup>2</sup>Können sie infolge der räumlichen Entfernung der Praktikumsstelle zur Hochschule München nicht besucht werden, so kann die Dauer der praktischen Tätigkeit von 22 auf 20 Wochen, mit dann jeweils fünf Tagen, reduziert werden. <sup>3</sup>Die praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen müssen in diesem Falle in einem anderen Semester abgeleistet werden. <sup>4</sup>Zum Praxisseminar kann nur zugelassen werden, wer das Industriepraktikum im gleichen Semester absolviert oder es bereits zuvor absolviert hat.
- 7) <sup>1</sup>Der Teilnahmenachweis wird erteilt, sofern die/der Studierende an mindestens 80 % der Lehrveranstaltungen des Praxisseminars aktiv (z. B. durch Wortbeiträge) teilgenommen und seine Anwesenheit in einer Teilnahmeliste unterschriftlich bestätigt hat. <sup>2</sup>Aus von ihr/ihm nicht zu vertretenden Gründen (z. B. Krankheit) ist mit Zustimmung der Prüfungskommission eine weitere Absenz zulässig. <sup>3</sup>Bei darüber hinausgehenden Abwesenheiten kann die Teilnahme nicht bestätigt werden, die betreffende Lehrveranstaltung muss wiederholt werden.
- 8) <sup>1</sup>Mit dem mindestens zwölf Seiten umfassenden schriftlichen Bericht muss jede/jeder Studierende ihre/seine Praktikumsstelle und die dort von ihr/ihm geleisteten Tätigkeiten vorstellen. <sup>2</sup>Das Kolloquium umfasst einen ca. 15- bis 25-minütigen Vortrag der/des Studierenden zu ihrem/seinem Industriepraktikum und dabei gewonnenen Erfahrungen sowie eine sich anschließende ca. zehn- bis 20-minütige Diskussion. <sup>3</sup>Der Abgabetermin für den Bericht und der Termin des Kolloquiums werden von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt. <sup>4</sup>Die Erteilung des Prädikates „mit Erfolg abgelegt“ (m. E. a.) auf jede der beiden Prüfungsleistungen ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- 9) <sup>1</sup>Die Wahlpflichtmodule der Modulgruppe 1 bestimmen die im Bachelorprüfungszeugnis ausgewiesene Vertiefungsrichtung (vgl. § 3 Abs. 5 dieser Satzung). <sup>2</sup>Übersteigt die Zahl der Studierenden, die ein Wahlpflichtmodul der Modulgruppe 1 wählen, die Anzahl zur Verfügung stehender Plätze, erfolgt deren Vergabe nach dem Los. <sup>3</sup>Einer/einem Studierenden, die/der in dem an erster Stelle gewählten Wahlpflichtmodul keinen Platz erhält, wird ein Wahlpflichtmodul aus den von ihr/ihm angegebenen Alternativen zugewiesen. <sup>3</sup>Näheres wird im Studienplan geregelt.
- 10) <sup>1</sup>Auswahl je eines Wahlpflichtmodules aus den im Studienplan festgelegten Katalogen. <sup>2</sup>Die Wahlpflichtmodule werden grundsätzlich mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. <sup>3</sup>Nach Maßgabe des Studienplanes sind dabei folgende Prüfungsformen möglich: Eine 60- bis 150-minütige schriftliche Prüfung, eine 20- bis 30-minütige mündliche Prüfung, 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 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 Fragestellungen in diese Zusammenhänge einordnen kann). <sup>4</sup>Darüber hinaus können die Studierenden auch Wahlpflichtmodule wählen, die durch eine Kombination der vorgenannten Prüfungsformen abgeprüft werden.
- 11) <sup>1</sup>Bei der Projektarbeit handelt es sich um eine mindestens zehn Seiten umfassende, vertiefende Ausarbeitung eines vorgegebenen oder von der/dem Studierenden in Absprache mit der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegten Themas, deren Ergebnisse im Rahmen einer 15- bis 20-minütigen Präsentation vorzustellen sind. <sup>2</sup>Die Bearbeitungsdauer sowie der Abgabe- und der Präsentationstermin werden von der jeweiligen Dozentin/dem jeweiligen Dozenten festgelegt. <sup>3</sup>Die Erteilung des Prädikates „mit Erfolg abgelegt“ (m. E. a.) ist Voraussetzung für das Bestehen der Bachelorprüfung.
- 12) Wahl eines beliebigen Wahlpflichtmodules aus dem im Studienplan definierten Katalog der Wahlpflichtmodule der Modulgruppe 2.

**Abkürzungen:**

BA	Bachelorarbeit	PA	Projektarbeit	SU	seminaristischer Unterricht
ECTS	European Credit Transfer and Accumulation System	Proj	Projektstudium	SWS	Semesterwochenstunden
Kol	Kolloquium	Ref	Referat	TN	Teilnahmenachweis
mP	mündliche Prüfung	schrP	schriftliche Prüfung	Ü	Übung
Pr	Praktikum	S	Seminar		

**Anlage 2: Grundlagenmodule gemäß § 4 Abs. 2 Satz 2 RaPO:**

**1. Grundlagenmodule aus dem ersten und zweiten Studiensemester (Block I):**

Module	ECTS-Kreditpunkte
Mathematik 1	7
Physik	7
Nachhaltige Produktentwicklung	3
Werkstofftechnik	3
Gleichstromnetze, elektrische und magnetische Felder	10
<b>Summe der ECTS-Kreditpunkte (Block I):</b>	<b>30</b>

**2. Grundlagenmodule aus dem ersten, zweiten und vierten Studiensemester (Block II):**

Module	ECTS-Kreditpunkte
Mathematik 2	6
Allgemeinwissenschaften 1	2
Wechselstromnetze	7
Elektronische Bauelemente	6
Technische Informatik I	7
Kommunikation	2
<b>Summe der ECTS-Kreditpunkte (Block II):</b>	<b>30</b>