

Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik an der Fachhochschule Regensburg

vom 7. November 2007

Auf Grund von Art. 13, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) erlässt die Fachhochschule Regensburg folgende Satzung:

§ 1

Zweck der Studien- und Prüfungsordnung

Diese Studien- und Prüfungsordnung dient der Ausfüllung und Ergänzung der Rahmenprüfungsordnung für die Fachhochschulen vom 17. Oktober 2001 (GVBl S. 686) und der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg vom 3. August 2007 in deren jeweiliger Fassung.

§ 2

Ziel des Studiums

- (1) Das Studium führt zur qualifizierten Berufsbefähigung für die Tätigkeit als Elektro- und Informationsingenieur oder -ingenieurin im praktischen betrieblichen Einsatz. Daneben bereitet es die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Masterstudiengangs.
- (2) Ziel des Studiums ist es, durch praxisorientierte Lehre eine auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden beruhende Ausbildung zu vermitteln, die zu einer eigenverantwortlichen Berufstätigkeit als Ingenieur oder Ingenieurin der Elektro- und Informationstechnik befähigt.

Durch eine umfassende Ausbildung in den Grundlagenfächern sollen die Studierenden in die Lage versetzt werden, die wesentlichen Zusammenhänge zu erkennen und jene Flexibilität zu erlangen, die benötigt wird, um der rasch fortschreitenden technischen Entwicklung gerecht zu werden.

Die Bewältigung der Megatrends demografische Veränderung, Bevölkerungswachstum, Urbanisierung und Mobilität erfordert innovative technische Lösungen, zu deren Entwicklung das Studium befähigen soll.

Unabhängig vom gewählten Studienschwerpunkt soll das Studium für Ingenieur Tätigkeiten in folgenden Arbeitsgebieten befähigen:

- Entwicklung (Konzeption, Entwurf, Berechnung, Simulation und Konstruktion von Hardware und Software für Bauelemente, Geräte, Systeme und Anlagen),
- Fertigung (Arbeitsvorbereitung, Produktion),
- Qualitätssicherung,
- Projektierung (Systementwurf von Anlagen der elektrischen Energietechnik, der Automatisierungs- und Kommunikationstechnik),
- Vertrieb (Kundenberatung und Projektabwicklung),
- Montage, Inbetriebsetzung und Service,
- Betrieb und Instandsetzung,
- Überwachung und Begutachtung,

Berufsmöglichkeiten bieten sich weltweit in privaten Wirtschafts- und Versorgungsunternehmen, im öffentlichen Dienst sowie in der freien Praxis.

Neben Fachwissen erwerben die Studierenden soziale und methodische Kompetenz zur Förderung der Persönlichkeitsbildung, zur Arbeitsmethodik und zur Projektplanung, Projektabwicklung und Präsentation.

§ 3 Zulassung zum Studium

Studienbewerber oder -bewerberinnen, die keine fachpraktische Ausbildung durchlaufen haben (z. B. Abiturienten oder Abiturientinnen) oder die Ausbildungsrichtung nach Abschluss der FOS/BOS wechseln, müssen vor Studienbeginn eine einschlägige fachpraktische Ausbildung oder eine in Vollzeit erbrachte, mindestens sechswöchige dem gewählten Studiengang entsprechende praktische Tätigkeit nachweisen. Beim Vorliegen besonderer Umstände, die der oder die Studierende nicht zu vertreten hat, kann die Hochschule zulassen, dass die praktische Tätigkeit ganz oder teilweise erst nach Studienbeginn abgeleistet wird.

§ 4 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiums

- (1) Das Studium gliedert sich in zwei Abschnitte und umfasst sieben Semester. Das Studium schließt mit der Bachelorprüfung ab.
- (2) Der erste Studienabschnitt umfasst die ersten beiden Semester, der zweite Studienabschnitt die restlichen Semester.
- (3) Der zweite Studienabschnitt beinhaltet ein Praxissemester im 5. Semester sowie die Anfertigung der Bachelorarbeit im 7. Semester. Im zweiten Studienabschnitt ist einer der drei Schwerpunkte Elektronik, Energie- und Automatisierungstechnik oder Nachrichten- und Informationstechnik zu wählen.
- (4) Für die Ablegung der Bachelorprüfung sind Fristen gesetzt, deren Überschreitung unter bestimmten Voraussetzungen als Nichtbestehen der Prüfung gewertet werden kann. Die Zahl der möglichen Wiederholungsprüfungen ist beschränkt. Das Nähere regeln einschlägige Bestimmungen der RaPO und APO.

§ 5 **Praktisches Studiensemester**

- (1) Als praktisches Studiensemester ist das 5. Semester im Studienverlauf vorgesehen. Es umfasst 20 Wochen und beinhaltet ein Praktikum mit ingenieurmäher Tätigkeit sowie Lehrveranstaltungen lt. Studienplan, die entweder studienbegleitend an einem Wochentag und/oder in Blockveranstaltungen zu Semesterbeginn und/oder Semesterende stattfinden.
- (2) Studierende, die aufgrund der Entfernung des Praktikumsortes von der Fachhochschule die Lehrveranstaltungen des Praxissemesters nicht zu den vorgesehenen Terminen besuchen können, müssen diese in einem anderen Semester nachholen.

§ 6 **Modul-, Stunden- und Prüfungsübersicht**

- (1) Die Pflicht- und Wahlpflichtmodule, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen sowie die Prüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise und Credits sind in der Anlage zu dieser Studien- und Prüfungsordnung festgelegt. Die Regelungen werden für die Wahlpflichtmodule durch den Studienplan ergänzt.
- (2) Alle Module sind entweder Pflichtmodule, Wahlpflichtmodule oder Wahlmodule.
 - a) Pflichtmodule sind die Module des Studiengangs, die für alle Studierenden verbindlich sind.
 - b) Wahlpflichtmodule sind die Module, die einzeln oder in Gruppen alternativ angeboten werden. Die Studierenden müssen unter ihnen nach Maßgabe dieser Studien- und Prüfungsordnung eine bestimmte Auswahl treffen. Die gewählten Module werden wie Pflichtmodule behandelt.
 - c) Wahlmodule sind Module, die für die Erreichung des Studienziels nicht verbindlich vorgeschrieben sind. Sie können von den Studierenden aus dem Studienangebot der Hochschule zusätzlich gewählt werden.

§ 7 **Studienplan**

- (1) Die Fakultät Elektro- und Informationstechnik erstellt zur Sicherstellung des Lehrangebots und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt. Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich bekannt zu machen. Die Bekanntmachung neuer Regelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem die Regelungen erstmals anzuwenden sind.
- (2) Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen über
 - a) die Zahl der Semesterwochenstunden und Credits je (Teil-)Modul und Studiensemester,
 - b) die Lehrveranstaltungsart in den einzelnen Modulen,
 - c) die Studienziele und -inhalte der einzelnen Module,
 - d) die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Semesterwochenstundenzahl und Lehrveranstaltungsart,

- e) die Ziele und Inhalte der praktischen Studiensemester und der praxisbegleitenden Lehrveranstaltungen sowie deren Form und Organisation,
 - f) nähere Bestimmungen zu den Leistungs- und Teilnahmenachweisen.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass sämtliche vorgesehenen Wahlpflichtmodule und Wahlmodule tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Ebenso besteht kein Anspruch darauf, dass die Lehrveranstaltungen zu diesen Modulen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 8 Studienfortschritt

- (1) Bis zum Ende des zweiten Semesters sind die Prüfungen in den Teilmodulen „Grundlagen der Elektrotechnik 1“ und „Mathematik 1“ (Nr. 6.1 und Nr. 1.1 lt. Anlage) zu erbringen (Grundlagen und Orientierungsprüfungen gemäß § 8 Absatz 2 RaPO). Sind sie bis zum Ende der genannten Frist nicht abgelegt, gelten sie als erstmalig nicht bestanden.
- (2) Zum Eintritt in den zweiten Studienabschnitt ist nur berechtigt, wer im ersten Studienabschnitt mindestens 30 ECTS-Punkte erzielt hat.
- (3) Zum Eintritt in das 5. Semester (praktisches Studiensemester) ist nur berechtigt, wer alle Prüfungen des ersten Studienabschnitts bestanden hat.
- (4) Die Wahl eines Studienschwerpunktes gemäß § 4 Abs. 3 erfolgt während des 3. Studiensemesters.

§ 9 Fachstudienberatung

Studierende, die bis zum Ende des ersten Studienabschnitts noch keine 30 ECTS-Punkte erreicht haben, werden aufgefordert, die Fachstudienberatung aufzusuchen.

§ 10 Prüfungskommission

Es wird eine Prüfungskommission gebildet, der alle hauptamtliche Professoren und Professorinnen der Fakultät Elektro- und Informationstechnik angehören. Vom Fakultätsrat wird für die Dauer von drei Jahren ein vorsitzendes Mitglied bestellt. Wiederbestellung ist möglich.

§ 11 Bachelorarbeit

- (1) In der Bachelorarbeit sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten zur Bearbeitung einer komplexen fachwissenschaftlichen Aufgabenstellung selbständig anzuwenden.
- (2) Zur Bachelorarbeit kann sich anmelden, wer sich unter Berücksichtigung von § 8 Abs. 2 im zweiten Studienabschnitt befindet und das Praktikum (Nr. 43 lt. Anlage) des zweiten Studienabschnitts erfolgreich absolviert hat.

- (3) Das Thema der Bachelorarbeit wird von dem von der Prüfungskommission bestellten Prüfer oder der Prüferin, der oder die Lehraufgaben im Bachelorstudiengang Elektro- und Informationstechnik wahrnehmen soll, ausgegeben und betreut.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt drei Monate. Sie kann auf Antrag um maximal zwei Monate verlängert werden.
- (5) Die Bachelorarbeit ist mündlich zu präsentieren. Voraussetzung ist, dass die schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit mit mindestens "ausreichend" bewertet worden ist.
- (6) Im Übrigen finden die Regelungen zur Ausgabe der Bachelorarbeit in der Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule entsprechend Anwendung.

§ 12

Prüfungsbewertung und Prüfungsgesamtnote

- (1) Die Bewertung von Prüfungsleistungen erfolgt in der differenzierten Form gemäß § 7 Abs. 2 Satz 3 RaPO.
- (2) Die Bachelorprüfung hat bestanden, wer das praktische Studiensemester mit Erfolg abgeleistet und alle Prüfungsleistungen nach Anlage abgelegt, die Bachelorarbeit mindestens mit der Note „ausreichend“ abgeschlossen und damit mindestens 210 ECTS-Credits erreicht hat.
- (3) Die Prüfungsgesamtnote wird als arithmetisches Mittel der Modulendnoten und der Note der Bachelorarbeit entsprechend dem jeweiligen Notengewicht laut Anlage gebildet.
- (4) Studierende können die Zusatzqualifikation INTERNATIONAL ELECTRONICS ENGINEERING (IEE) aufgrund von mindestens zwei Studienaufenthalten im Umfang von je einem Semester im Ausland erhalten. Angerechnet werden dabei Auslandspraktika, Studiensemester und Abschlussarbeiten.

§ 13

Bachelorprüfungszeugnis und akademischer Grad

- (1) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg ausgestellt. Die Notenangabe im Bachelorprüfungszeugnis erfolgt mit einer Nachkommastelle.
- (2) Auf Grund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (Kurzform: „B. Eng.“) verliehen.
- (3) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Fachhochschule Regensburg ausgestellt.

§ 14

In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Satzung tritt zum 1. Oktober 2007 in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden, die das Studium ab dem Wintersemester 2007/2008 beginnen.

- (2) Soweit diese Studien- und Prüfungsordnung nach Abs. 1 nicht gilt, findet weiterhin die Studien- und Prüfungsordnung für den Diplomstudiengang Elektro- und Informationstechnik vom 9. November 2004 Anwendung, im Übrigen tritt diese außer Kraft.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Fachhochschule Regensburg vom 28. Juni 2007, des Einvernehmens des Bayerischen Staatsministeriums für Wissenschaft, Forschung und Kunst vom 12. April 2007 Nr. X/3-H3444.RE.6/1/5 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung durch den Präsidenten der Fachhochschule Regensburg.

Regensburg, 07.11.2007

Prof. Dr. Eckstein
Präsident

Die Satzung wurde am 07.11.2007 in der Fachhochschule Regensburg niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 07.11.2007 durch Anschlag bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist der 07.11.2007.

Anlage

I. Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 1. Studienabschnitt, gemeinsam für alle Schwerpunkte des Studiengangs Elektro- und Informationstechnik

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|--|-----------|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 1 | Mathematik | | | | | | | | 3 |
| 1.1 | Mathematik 1 | 6 | 6 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 1.2 | Mathematik 2 | 6 | 6 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 3 | Physik | | | | | | | | 2 |
| 3.1 | Physik | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 3.2 | Praktikum Physik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN m.E. | | |
| 4 | Technische Mechanik | | | | | | | | 2 |
| 4 | Technische Mechanik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 5 | Werkstofftechnik | | | | | | | | 1 |
| 5 | Werkstofftechnik | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 6 | Grundlagen der Elektrotechnik A | | | | | | | | 3 |
| 6.1 | Grundlagen der Elektrotechnik 1(GE1) | 8 | 9 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 6.2 | Grundlagen der Elektrotechnik 2(GE2) | 8 | 9 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 8 | Informatik 1 | | | | | | | | 2 |
| 8.1 | Informatik 1/Grundlagen 1a | 2 | 2 | SU,Ü | Gem. mit Nr. 8.2 | | | | |
| 8.2 | Informatik 1/Grundlagen 1b | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 8.3 | Informatik 1/Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E. | | |
| 14 | Digitaltechnik | | | | | | | | 2 |
| 14 | Digitaltechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 16 | AW-Modul EIT | | | | | | | | 2 |
| 16.1 | AW-Fach 1 | 2 | 2 | SU,Ü,Pr | | | mdl LN u./o. Kl. u./o. StA | Not.gew. 1/3 | |
| 16.2 | AW-Fach 2 | 2 | 2 | SU,Ü,Pr | | | mdl LN u./o. Kl. u./o. StA | Not.gew. 1/3 | |
| 16.3 | AW-Fach 3 | 2 | 2 | SU,Ü,Pr | | | mdl LN u./o. Kl. u./o. StA | Not.gew. 1/3 | |
| | Summe | 56 | 60 | | | | | | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

II. Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, gemeinsames drittes Semester

Da einige der gemeinsamen (Teil-)Module in unterschiedlicher Weise mit Modulen höherer Semester zusammengefasst sind, sind die Angaben über Notengewichte usw. den Plänen der einzelnen Schwerpunkte zu entnehmen. Aus diesem Grund sind die gemeinsamen Module bei den Plänen der einzelnen Schwerpunkte nochmals mit aufgeführt.

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
|-----------|-------------------------------------|-----|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ |
| 2 | Math. Methoden | | | | | | |
| 2 | Math. Methoden | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik B | | | | | | |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik 3 | 6 | 7 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 9 | Informatik 2 | | | | | | |
| 9.1 | Informatik 2/Grundlagen 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 9.2 | Informatik 2/Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E |
| 10 | Informatik 3 | | | | | | |
| 10.1 | Informatik 3- Anwendungen | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 10.2 | Informatik 3- Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E |
| 11 | Elektrische Messtechnik | | | | | | |
| 11.1 | Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 11.3 | Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 11.2 | Praktikum Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN |
| 11.4 | Praktikum Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN |
| 12 | Elektronische Systeme | | | | | | |
| 12.1 | Elektronische Bauelemente | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 12.2 | Schaltungstechnik | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 12.3 | Praktikum Elektronik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN |
| 12.4 | Praktikum Digitaltechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN |
| 13 | Regelungstechnik | | | | | | |
| 13.1 | Regelungstechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |
| 15 | Mikrocomputertechnik | | | | | | |
| 15.1 | Mikrocomputertechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

III.a Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Elektronik

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|-------------------------------------|-----|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 2 | Math. Methoden | | | | | | | | 2 |
| 2 | Math. Methoden | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik B | | | | | | | | 2 |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik 3 | 6 | 7 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 9 | Informatik 2 | | | | | | | | 1 |
| 9.1 | Informatik 2/Grundlagen 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 9.2 | Informatik 2/Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E | | |
| 10 | Informatik 3 | | | | | | | | 1 |
| 10.1 | Informatik 3- Anwendungen | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 10.2 | Informatik 3- Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E | | |
| 11 | Elektrische Messtechnik | | | | | | | | 2 |
| 11.1 | Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/4 | |
| 11.3 | Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/4 | |
| 11.2 | Praktikum Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/4 | |
| 11.4 | Praktikum Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/4 | |
| 12 | Elektronische Systeme | | | | | | | | 3 |
| 12.1 | Elektronische Bauelemente | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/13 | |
| 12.2 | Schaltungstechnik | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 4/13 | |
| 12.3 | Praktikum Elektronik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/13 | |
| 12.4 | Praktikum Digitaltechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/13 | |
| 13 | Regelungstechnik | | | | | | | | 2 |
| 13.1 | Regelungstechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 15 | Mikrocomputertechnik | | | | | | | | 2 |
| 15.1 | Mikrocomputertechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 15.2 | Praktikum Mikrocomputertechnik | 2 | 2 | Pr, Pro | | TN | LN. m. E. | | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Elektronik, Fortsetzung 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---------------------------------------|-----|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 18 | Betriebswirtschaftslehre | | | | | | | | 1 |
| 18.1 | Betriebswirtschaftslehre | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 19 | Analogelektronik | | | | | | | | 2 |
| 19.1 | Analogelektronik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/9 | |
| 19.2 | Rechnergestützter Entwurf Analog | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 4/9 | |
| 20 | Digitalelektronik | | | | | | | | 2 |
| 20.1 | Digitalelektronik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/10 | |
| 20.2 | Rechnergestützter Entwurf Digital | 2 | 3 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 3/10 | |
| 20.3 | Pr. Rechnergestützter Entwurf Digital | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/10 | |
| 23 | Schaltungsintegration | | | | | | | | 2 |
| 23.1 | Schaltungsintegration | 2 | 3 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 3/5 | |
| 23.2 | Praktikum Schaltungsintegration | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/5 | |
| 24 | IC-Technologie | | | | | | | | 2 |
| 24.1 | IC-Technologie | 2 | 3 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 3/5 | |
| 24.2 | Praktikum IC-Technologie | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/5 | |
| 25 | Mess- und Testtechnik | | | | | | | | 1 |
| 25.1 | Mess- und Testtechnik | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 25.2 | Praktikum Mess- und Testtechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/2 | |
| 26 | Systemkonzepte | | | | | | | | 2 |
| 26.1 | Systemkonzepte | 2 | 3 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 26.2 | Praktikum Systemkonzepte | 2 | 3 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/2 | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Elektronik, Fortsetzung 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---------------------------------------|------------|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 40 | Fachwiss. Wahlpflichtmodule | | | | | | | | 2 |
| 40.1 | Fachwiss. Wahlpflichtfach 1 | 4 | 4 | | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 40.2 | Fachwiss. Wahlpflichtfach 2 | 4 | 4 | | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 41 | Praxisseminar | | | | | | | | 1 |
| 41.1 | Praxisseminar | 2 | 2 | | | TN | | | |
| 42 | Nachrichten- u. Energietechnik | | | | | | | | 3 |
| 42.1 | Grundlagen Nachrichtentechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 42.2 | Grundlagen Energietechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 43 | Praxissemester | | 20 | | | | | | |
| 44 | Bachelor-Arbeit mit Seminar | | | | | | | | 3 |
| 44.1 | Bachelor-Arbeit | | 12 | | | | | Not.gew. 2/3 | |
| 44.2 | Bachelor-Seminar | | 2 | | | Bachelor-Arbeit | | Not.gew. 1/3 | |
| | Summe | 102 | 150 | | | | | | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt

III.b Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|-------------------------------------|-----|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 2 | Math. Methoden | | | | | | | | 2 |
| 2 | Math. Methoden | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik B | | | | | | | | 2 |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik 3 | 6 | 7 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 9 | Informatik 2 | | | | | | | | 1 |
| 9.1 | Informatik 2/Grundlagen 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 9.2 | Informatik 2/Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E | | |
| 10 | Informatik 3 | | | | | | | | 1 |
| 10.1 | Informatik 3- Anwendungen | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 10.2 | Informatik 3- Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E | | |
| 11 | Elektrische Messtechnik | | | | | | | | 2 |
| 11.1 | Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/4 | |
| 11.3 | Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/4 | |
| 11.2 | Praktikum Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/4 | |
| 11.4 | Praktikum Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/4 | |
| 12 | Elektronische Systeme | | | | | | | | 3 |
| 12.1 | Elektronische Bauelemente | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/13 | |
| 12.2 | Schaltungstechnik | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 4/13 | |
| 12.3 | Praktikum Elektronik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/13 | |
| 12,4 | Praktikum Digitaltechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/13 | |
| 13 | Regelungstechnik | | | | | | | | 2 |
| 13.1 | Regelungstechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/7 | |
| 13.2 | Praktikum Regelungstechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/7 | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik, Fortsetzung 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---|-----|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 15 | Mikrocomputertechnik | | | | | | | | 2 |
| 15.1 | Mikrocomputertechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 15.2 | Praktikum Mikrocomputertechnik | 2 | 2 | Pr, Pro | | TN | LN, m. E. | | |
| 18 | Betriebswirtschaftslehre | | | | | | | | 1 |
| 18.1 | Betriebswirtschaftslehre | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 27 | Elektrische Maschinen | | | | | | | | 2 |
| 27.1 | Elektrische Maschinen | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/7 | |
| 27.2 | Praktikum Elektrische Maschinen | 2 | 2 | Pr | | 27.1 TN | LN | Not.gew. 2/7 | |
| 28 | Elektrische Energieverteilung | | | | | | | | 1 |
| 28.1 | Elektrische Energieverteilung | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 28.2 | Praktikum Elektrische Energieverteilung | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/2 | |
| 29 | Leistungselektronik | | | | | | | | 2 |
| 29.1 | LE | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/7 | |
| 29.2 | Praktikum Leistungselektronik | 2 | 2 | Pr | | | LN | Not.gew. 2/7 | |
| 30 | Antriebstechnik | | | | | | | | 2 |
| 30.1 | Antriebstechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/7 | |
| 30.2 | Praktikum Antriebstechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | | |
| 31 | Hochspannungstechnik | | | | | | | | 2 |
| 31.1 | Hochspannungstechnik | 2 | 3 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 3/5 | |
| 31.2 | Praktikum Hochspannungstechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/5 | |
| 32 | Automatisierungssysteme | | | | | | | | 2 |
| 32.1 | Automatisierungssysteme | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/7 | |
| 32.2 | Praktikum Automatisierungssysteme | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/7 | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Energie- und Automatisierungstechnik, Fortsetzung 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|---------------------------------------|------------|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 40 | Fachwiss. Wahlpflichtfächer | | | | | | | | 2 |
| 40.1 | Fachwiss. Wahlpflichtfach 1 | 4 | 4 | | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 40.2 | Fachwiss. Wahlpflichtfach 2 | 4 | 4 | | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 41 | Praxisseminar | | | | | | | | 1 |
| 41.1 | Praxisseminar | 2 | 2 | | | TN | | | |
| 42 | Nachrichten- u. Energietechnik | | | | | | | | 3 |
| 42.1 | Grundlagen Nachrichtentechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 42.2 | Grundlagen Energietechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 43 | Praxissemester | | 20 | | | | | | |
| 44 | Bachelor-Arbeit mit Seminar | | | | | | | | 3 |
| 44.1 | Bachelor-Arbeit | | 12 | | | | | Not.gew. 2/3 | |
| 44.2 | Bachelor-Seminar | | 2 | | | Bachelor-Arbeit | | Not.gew. 1/3 | |
| | Summe | 104 | 150 | | | | | | |

¹⁾ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

III.c Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Nachrichten- und Informationstechnik

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|-------------------------------------|-----|----------------|---------------------------|--|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 2 | Math. Methoden | | | | | | | | 2 |
| 2 | Math. Methoden | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik B | | | | | | | | 2 |
| 7 | Grundlagen Elektrotechnik 3 | 6 | 7 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 9 | Informatik 2 | | | | | | | | 1 |
| 9.1 | Informatik 2/Grundlagen 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 9.2 | Informatik 2/Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E | | |
| 10 | Informatik 3 | | | | | | | | 1 |
| 10.1 | Informatik 3- Anwendungen | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 10.2 | Informatik 3- Praktikum | 2 | 2 | Pr | | | LN m.E | | |
| 11 | Elektrische Messtechnik | | | | | | | | 2 |
| 11.1 | Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/4 | |
| 11.3 | Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/4 | |
| 11.2 | Praktikum Elektrische Messtechnik 1 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/4 | |
| 11.4 | Praktikum Elektrische Messtechnik 2 | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 1/4 | |
| 12 | Elektronische Systeme | | | | | | | | 3 |
| 12.1 | Elektronische Bauelemente | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/13 | |
| 12.2 | Schaltungstechnik | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 4/13 | |
| 12.3 | Praktikum Elektronik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/13 | |
| 12.4 | Praktikum Digitaltechnik | 2 | 2 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 2/13 | |
| 13 | Regelungstechnik | | | | | | | | 2 |
| 13.1 | Regelungstechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 15 | Mikrocomputertechnik | | | | | | | | 2 |
| 15.1 | Mikrocomputertechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 15.2 | Praktikum Mikrocomputertechnik | 2 | 2 | Pr, Pro | | TN | LN. m. E. | | |

¹ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Nachrichten- und Informationstechnik, Fortsetzung 1

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|--|-----|----------------|---------------------------|---|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹⁾ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 18 | Betriebswirtschaftslehre | | | | | | | | 1 |
| 18.1 | Betriebswirtschaftslehre | 4 | 4 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 33 | Signaldarstellung | | | | | | | | 2 |
| 33.1 | Signaldarstellung | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/8 | |
| 33.2 | Praktikum Signaldarstellung | 2 | 3 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 3/8 | |
| 34 | Angewandte Elektrodynamik | | | | | | | | 2 |
| 34.1 | Angewandte Elektrodynamik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 35 | Übertragungstechnik | | | | | | | | 2 |
| 35.1 | Übertragungstechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 36 | Signalverarbeitung 1 | | | | | | | | 2 |
| 36.1 | Signalverarbeitung 1 | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/8 | |
| 36.2 | Praktikum Übertragungstechnik + Signalverarbeitung | 4 | 3 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 3/8 | |
| 37 | Informationstheorie und Codierung | | | | | | | | 2 |
| 37.1 | Informationstheorie u. Codierung | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | | |
| 38 | Kommunikationstechnik und Signalverarbeitung²⁾ | | | | | | | | 3 |
| 38.2 | Akustische Kommunikation | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/18 | |
| 38.3 | Praktikum Akustische Kommunikation | 2 | 3 | Pr | | TN | LN | Not.gew. 3/18 | |
| 38.1 | Signalverarbeitung 2 | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/18 | |
| 38.4 | Digitale Mobilkommunikation | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/18 | |
| 39 | HF-Technik u. Kommunikationssysteme²⁾ | | | | | | | | 3 |
| 39.1 | Hochfrequenztechnik | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/18 | |
| 39.2 | Praktikum Hochfrequenztechnik | 2 | 3 | Pr | Schr P 60-120 | TN | | Not.gew. 3/18 | |
| 39.3 | Kommunikationssysteme | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/18 | |
| 39.4 | Optische Übertragungssysteme | 4 | 5 | SU,Ü | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 5/18 | |

¹ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.

² Die Module „HF-Technik und Kommunikationssysteme“ und „Kommunikationstechnik und Signalverarbeitung“ können alternativ belegt werden.

Übersicht über Module und Leistungsnachweise im 2. Studienabschnitt, Studienschwerpunkt Nachrichten- und Informationstechnik, Fortsetzung 2

| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
|-----------|------------------------------------|------------|----------------|---------------------------|--|---------------------------|---|-----------------------|--------------|
| Lfd. Nr. | Modulbezeichnung | SWS | Credits (ECTS) | Art der Lehrveranstaltung | Prüfungen: Art und Dauer in Minuten ¹ | Zulassungsvoraussetzungen | Studienbegleitende Leistungsnachweise ¹⁾ | Ergänzende Regelungen | Notengewicht |
| 40 | Fachwiss. Wahlpflichtfächer | | | | | | | | 2 |
| 40.1 | Fachwiss. Wahlpflichtfach 1 | 4 | 4 | | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 40.2 | Fachwiss. Wahlpflichtfach 2 | 4 | 4 | | Schr P 60-120 | | | Not.gew. 1/2 | |
| 41 | Praxisseminar | | | | | | | | 1 |
| 41.1 | Praxisseminar | 2 | 2 | | | TN | | | |
| 43 | Praxissemester | | 20 | | | | | | |
| 44 | Bachelor-Arbeit mit Seminar | | | | | | | | 3 |
| 44.1 | Bachelor-Arbeit | | 12 | | | | | Not.gew. 2/3 | |
| 44.2 | Bachelor-Seminar | | 2 | | | Bachelor-Arbeit | | Not.gew. 1/3 | |
| | Summe | 116 | 150 | | | | | | |

Erläuterungen:

Credits = ECTS-Leistungspunkte
 ECTS = European Credit Transfer System
 MG = Modulgruppe
 KL = Klausur
 LN = studienbegleitender Leistungsnachweis

Pr = Praktikum
 Pro = Projekt
 mdl P = mündliche Prüfung
 S = Seminar
 schr P = schriftliche Prüfung

StA = Studienarbeit
 SU = seminaristischer Unterricht
 SWS = Semesterwochenstunden
 TN = Teilnahmenachweis
 Ü = Übung

¹ Das Nähere wird im Studienplan festgelegt.