

2018-02

Veröffentlicht am 29.01.2018

Nr. 02/S. 13

# PUBLICUS

## AMTLICHES VERÖFFENT- LICHUNGS- ORGAN

Tag

Inhalt

Seite

29.01.18

Ordnung für die Prüfung in den Bachelor-Studiengängen Elektromobilität, Elektrotechnik, Elektrotechnik (Dual), Internet of Things – Digitale Automation sowie Medizintechnik

30-52

**Ordnung für die Prüfung in den Bachelor-Studiengängen Elektromobilität, Elektrotechnik, Elektrotechnik (Dual), Internet of Things – Digitale Automation sowie Medizintechnik im Fachbereich Technik an der Hochschule Trier vom 24.01.2018**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 3 des rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes (HochSchG) in der Fassung vom 19. November 2010 (GVBl. S. 464), zuletzt geändert durch Artikel 1 des Gesetzes vom 02. März 2017 (GVBl. S. 17), hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technik der Hochschule Trier am 12.04.2017 die folgende Prüfungsordnung an der Hochschule Trier beschlossen. Diese Prüfungsordnung hat der Präsident am 23.01.2018 genehmigt. Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Inhalt**

- § 1 Zweck der Prüfung
- § 2 Abschlussgrad
- § 3 Studienvoraussetzungen, Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Abschlussarbeit
- § 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren
- § 7 Module, Vergabe von Leistungspunkten (ECTS), Arten der Prüfungsleistungen, Fristen
- § 8 Studienleistungen
- § 9 Mündliche Prüfungen
- § 10 Schriftliche Prüfungen
- § 11 Projektarbeiten
- § 12 Abschlussarbeit
- § 13 Kolloquium über die Abschlussarbeit
- § 14 Bewertung der Prüfungsleistungen / Ermittlung von Modulergebnissen

- § 15 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß
- § 16 Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Prüfungsleistungen
- § 17 Wiederholung von Prüfungsleistungen und Abschlussarbeit
- § 18 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Anrechnung von außerhochschulischen Kompetenzen
- § 19 Umfang und Art der Bachelorprüfung
- § 20 Zulassungsvoraussetzungen für die Abschlussarbeit
- § 21 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis, Diploma Supplement
- § 22 Urkunde
- § 23 Ungültigkeit der Bachelorprüfung
- § 24 Einsicht in die Prüfungsakten
- § 25 Inkrafttreten
- § 26 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung und Übergangsvorschriften

**§ 1 Zweck der Prüfung**

Die Bachelorprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss der Bachelor-Studiengänge Elektromobilität, Elektrotechnik, Elektrotechnik (Dual), Internet of Things – Digitale Automation sowie Medizintechnik. Mit dem erfolgreichen Abschluss der Bachelorprüfung haben die Studierenden gezeigt, dass sie die für den Eintritt in die Berufspraxis notwendigen Fachkenntnisse und entsprechende Handlungskompetenz erworben haben, die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse anzuwenden. Der Studiengang „Elektrotechnik (Dual)“ kann ausbildungs- oder praxisintegriert durchgeführt werden. Ziel des ausbildungsintegrierten Studiengangs „Elektrotechnik (Dual)“ ist das Erlangen einer Doppelqualifikation: Die Prüfung in einem anerkannten Ausbildungsberuf führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss. Die Hochschulausbildung an der Hochschule Trier führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss.

**§ 2 Abschlussgrad**

Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der akademische Grad „Bachelor of Engineering“ (abgekürzt: „B.Eng.“) für die Bachelor-Studiengänge Elektromobilität, Elektrotechnik, Elektrotechnik (Dual) und Internet of Things - Digitale Automation sowie "Bachelor of Science (abgekürzt "B.Sc.") für den Bachelor-Studiengang Medizintechnik verliehen.

### § 3 Studienvoraussetzungen, Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist die in § 65 Abs. 1 und 2 HochSchG oder eine durch die zuständigen staatlichen Stellen als gleichwertig anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Darüber hinaus ist bei Einschreibung für ein ausbildungsintegriertes Studium Elektrotechnik (Dual) ein gültiger Berufsausbildungsvertrag, für ein praxisintegriertes Studium Elektrotechnik (Dual) ein Praxisvertrag mit einem Unternehmen nachzuweisen, mit dem die Hochschule Trier eine Kooperationsvereinbarung geschlossen hat.

(2) Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt 7 Semester mit insgesamt einer studentischen Arbeitsbelastung entsprechend 210 Leistungspunkten (ECTS). Gemäß § 26 Abs. 2 Nr. 5 HochSchG entspricht 1 Leistungspunkt (ECTS) einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden. Innerhalb der Regelstudienzeit kann die Bachelorprüfung abgelegt werden.

(3) Das Lehrangebot erstreckt sich über die in Abs. 2 genannte Semesterzahl. Das Lehrangebot ist vollständig modularisiert und umfasst

1. für den Studiengang Elektromobilität Pflichtveranstaltungen im Umfang von 118 und Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 24 SWS,
2. für den Studiengang Elektrotechnik und Elektrotechnik (Dual) mit der Vertiefungsrichtung Automation und Energie Pflichtveranstaltungen im Umfang von 130 und Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 16 SWS,
3. für den Studiengang Elektrotechnik und Elektrotechnik (Dual) mit der Vertiefungsrichtung Informationstechnologie und Elektronik Pflichtveranstaltungen im Umfang von 130 und Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 16 SWS,
4. für den Studiengang Internet of Things – Digitale Automation Pflichtveranstaltungen im Umfang von 130 und Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 16 SWS,
5. für den Studiengang Medizintechnik Pflichtveranstaltungen im Umfang von 134 und Wahlpflichtveranstaltungen im Umfang von 12 SWS. Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmeplätzen haben Studierende Vorrang, die in den in § 1 genannten Studiengänge eingeschrieben sind.

(4) Die Anzahl, die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) und die Module gemäß § 25 Abs. 2 HochSchG befinden sich in Anlagen 1 bis 5 dieser Ordnung.

### § 4 Prüfungsausschuss

(1) Der Fachbereich bildet einen Prüfungsausschuss.

(2) Dem Prüfungsausschuss gehören an: vier Professorinnen oder Professoren, ein studentisches Mitglied und je ein Mitglied aus den Gruppen gemäß § 37 Abs. 2 Nr. 3 und 4 HochSchG<sup>1</sup> (sofern im Fachbereich beschäftigt).

(3) Der Prüfungsausschuss ist für die Organisation der Prüfungen und für Entscheidungen in Prüfungsangelegenheiten zuständig. Er achtet darauf, dass die Bestimmungen dieser Ordnung eingehalten werden. Das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses berichtet regelmäßig dem Fachbereichsrat über die Entwicklung der Prüfungs- und Studienzeiten sowie über die Verteilung der Noten der Prüfungsleistungen und der Gesamtnoten. Der Prüfungsausschuss gibt Anregungen zur Reform der Prüfungsordnung.

(4) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses werden vom Fachbereichsrat bestimmt, aus deren Mitte werden das vorsitzende Mitglied und dessen Stellvertretung vom Prüfungsausschuss gewählt. Die Amtszeit des studentischen Mitglieds beträgt ein Jahr, die der übrigen Mitglieder drei Jahre. Sofern ein Mitglied vorzeitig ausscheidet, wird nachträglich ein Ersatzmitglied für den Rest der Amtszeit bestimmt.

(5) Der Prüfungsausschuss kann einzelne Aufgaben dem vorsitzenden Mitglied übertragen. Ablehnende Entscheidungen kann das vorsitzende Mitglied nur treffen, soweit eine entsprechende Entscheidungspraxis in vergleichbaren Angelegenheiten besteht.

(6) Vorsitz und Stellvertretung werden von einer Professorin oder einem Professor wahrgenommen. Mitglieder des Prüfungsausschusses, die die Voraussetzungen des § 25 Abs. 5 HochSchG nicht erfüllen, haben bei Entscheidungen des Prüfungsausschusses über die Bewertung und Anrechnung von Prüfungsleistungen kein Stimmrecht. Die Mitglieder des Prüfungsausschusses haben das Recht, bei den Prüfungen zugegen zu sein, soweit sie sich nicht im gleichen Zeitraum zu derselben Prüfung angemeldet haben.

(7) Die Mitglieder des Prüfungsausschusses unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen,

<sup>1</sup>Die Hochschule Trier hat im Rahmen von § 4 ihrer Grundordnung von § 37 Abs. 2 Satz 5, 2. Halbsatz HochSchG Gebrauch gemacht. Daher muss jede Gruppe durch ein Mitglied vertreten sein.

sind sie durch das vorsitzende Mitglied oder durch die Stellvertretung zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

### **§ 5 Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Abschlussarbeit**

(1) Der Prüfungsausschuss bestellt Prüfende und Beisitzende; er regelt das Verfahren zur Bestellung durch Beschluss. Er kann die Bestellung auf das vorsitzende Mitglied übertragen.

(2) Prüfende sind die in § 25 Abs. 4 Satz 1 HochSchG genannten Personen sowie Professorinnen und Professoren im Ruhestand, Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren und Habilitierte sowie Juniorprofessorinnen und Juniorprofessoren. Darüber hinaus können wissenschaftliche und künstlerische Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter und Assistentinnen und Assistenten mit Aufgaben gemäß § 56 Abs. 1 Satz 2 und Abs. 6 Satz 4 HochSchG, Lehrkräfte für besondere Aufgaben, Lehrbeauftragte, in der beruflichen Praxis erfahrene Personen sowie Lehrende ausländischer Hochschulen, die eine dem Personenkreis gemäß § 25 Abs. 4 Satz 1 und 2 HochSchG gleichwertige Qualifikation besitzen, prüfen. Der Prüfungsausschuss kann bei Vorliegen zwingender Gründe über Ausnahmen unter Beachtung von § 25 Abs. 4 und 5 HochSchG entscheiden.

(3) Zum Beisitz kann nur bestellt werden, wer in dem zu prüfenden Fach die Voraussetzung gemäß § 25 Abs. 5 HochSchG besitzt.

(4) Betreuende der Abschlussarbeit sind Personen gemäß Abs. 2. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass den Studierenden die Namen der Prüfenden und Beisitzenden sowie die Meldefristen zu den Prüfungen rechtzeitig bekannt gegeben werden.

(6) Die Studierenden können für die Abschlussarbeit die Betreuende oder den Betreuenden vorschlagen. Dieser Vorschlag begründet keinen Rechtsanspruch.

(7) Für Prüfende und Beisitzende gilt § 4 Abs. 7 entsprechend.

### **§ 6 Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren**

(1) An Prüfungen kann nur teilnehmen, wer zum Zeitpunkt der Prüfung an der Hochschule Trier in einem der unter § 1 dieser Ordnung genannten Studiengängen eingeschrieben ist.

(2) Der Prüfungsausschuss oder die von ihm damit betraute Stelle legt die Prüfungstermine fest und bestimmt die Fristen für die Meldung, für den Rücktritt von der Meldung und ggf. für den Antrag auf Zulassung. Ferner legt der Prüfungsausschuss fest, welche Unterlagen mit dem Antrag auf Zulassung vorzulegen sind. Ist es nicht möglich, die Unterlagen in der vorgeschriebenen Weise zu erbringen, kann der Prüfungsausschuss gestatten, den Nachweis auf andere Weise zu führen.

(3) Die Studierenden müssen sich zu allen Prüfungen sowie allen Wiederholungsprüfungen innerhalb der während des jeweiligen Semesters geltenden Anmeldefristen (Ausschlussfristen) im hochschuleigenen elektronischen Prüfungsverwaltungssystem anmelden bzw. abmelden. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(4) Bei der jeweiligen Meldung bzw. dem jeweiligen Antrag beim zentralen Prüfungsamt des jeweiligen Hochschulstandortes erklären die Studierenden, ob sie seit der Einschreibung an der Hochschule Trier in einem Studiengang innerhalb der Bundesrepublik Deutschland eine Prüfung endgültig nicht bestanden haben.

(5) Über die Zulassung zur Prüfung entscheidet der Prüfungsausschuss. Die Zulassung ist zu versagen, wenn die Studierenden in dem gewählten Studiengang oder insgesamt in zwei Studiengängen an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland den Prüfungsanspruch verloren haben oder wenn Studierende wegen der Anrechnung von Fehlversuchen gemäß § 17 Abs. 1 keine Möglichkeit mehr zur Erbringung von Prüfungsleistungen haben, die für das Bestehen der Bachelorprüfung erforderlich sind.

### **§ 7 Module, Vergabe von Leistungspunkten (ECTS), Arten der Prüfungsleistungen, Fristen**

(1) Module werden in der Regel mit einer Prüfungsleistung abgeschlossen. Eine Prüfungsleistung besteht in der Regel aus einer benoteten studienbegleitenden Prüfung. Leistungspunkte (ECTS) werden auf der Grundlage des erfolgreichen Abschlusses eines Moduls vergeben.

(2) Prüfungsleistungen werden in

1. mündlichen Prüfungen gemäß § 9,
2. schriftlichen Prüfungen gemäß § 10,
3. Projektarbeiten gemäß § 11,
4. der Abschlussarbeit gemäß § 12 einschl. eines Kolloquiums gemäß § 13 festgestellt.

(3) Die Form der Prüfungsleistung (z.B. Klausur, Kolloquium, Projektpräsentation, Seminar- und Hausarbeit, Praktikums- / Laborleistung, Referat, mündliche Prüfung oder Portfolio oder eine Kombination davon) wird durch die jeweiligen Prüfenden zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

(4) Prüfungsleistungen gemäß §§ 9 bis 11 werden in der Regel innerhalb von 4 Wochen bewertet. Die Abschlussarbeit ist in der Regel innerhalb von 6 Wochen zu bewerten. Die Bewertung wird in geeigneter Weise bekanntgegeben. Die Bekanntgabe kann auch in elektronischer Form innerhalb des hochschuleigenen Prüfungsverwaltungssystems erfolgen.

(5) Machen Studierende glaubhaft, dass sie wegen länger andauernder Krankheit, ständiger Behinderung, erheblicher familiärer Verpflichtungen oder aus anderen, von ihnen nicht zu vertretenden Gründen nicht in der Lage sind, Prüfungen ganz oder teilweise in der vorgesehenen Form abzulegen, gestattet der Prüfungsausschuss, die Prüfungsleistung innerhalb einer verlängerten Bearbeitungszeit oder gleichwertige Prüfungsleistungen in anderer Form zu erbringen. Dazu kann die Vorlage eines ärztlichen Attests oder eines vergleichbaren Nachweises verlangt werden. Der Prüfungsausschuss kann ein amtsärztliches Attest verlangen.

(6) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass den Studierenden die Prüfungstermine spätestens 4 Wochen vor Ende der Vorlesungszeit und mindestens 4 Wochen vor dem jeweiligen Prüfungstermin bekannt gegeben werden.

## § 8 Studienleistungen

(1) Der erfolgreiche Abschluss von Studienleistungen kann - nach den Regeln zur Prüfungsbelastung der Kultusministerkonferenz - Zulassungsvoraussetzung für die Erbringung von Prüfungsleistungen sein oder für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls vorausgesetzt werden.

(2) Eine Studienleistung ist eine von einer/einem Prüfenden bewertete individuelle Leistung. Sie kann beispielsweise in Form von Referaten, Hausarbeiten, Protokollen, Testaten oder Klausurarbeiten erbracht werden. Teilnahmebescheinigungen sind keine Studienleistungen.

(3) Studienleistungen werden mit „bestanden“ oder „nicht bestanden“ bewertet. Anlage 6 weist die Module mit der jeweiligen Bezeichnung und der Anzahl der zu erbringenden Studienleistungen auf. Anlage 6 weist die Module aus, die nur mit einer Studienleistung abschließen.

(4) Ihre Form und der Zeitpunkt ihrer Erbringung werden durch die/den jeweilig Lehrende bzw. Lehrenden zu Beginn der Veranstaltung oder des Moduls bekannt gegeben.

(5) Eine Bewertung von Studienleistungen erfolgt in der Regel innerhalb von 4 Wochen.

## § 9 Mündliche Prüfungen

(1) In mündlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie über ein breites und integriertes Wissen, einschließlich der wissenschaftlichen Grundlagen, der praktischen Anwendung des Prüfungsgebietes sowie über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden verfügen. Durch mündliche Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob die Studierenden komplexe fachbezogene Probleme und Lösungen gegenüber Fachleuten argumentativ vertreten und mit ihnen weiterentwickeln können.

(2) Mündliche Prüfungen werden von mehreren Prüfenden oder von einer bzw. einem Prüfenden in Gegenwart einer oder eines bzw. mehrerer sachkundiger Beisitzenden gemäß § 5 Abs. 3 abgenommen. Mündliche Prüfungen sind Einzelprüfungen oder Gruppenprüfungen. An Gruppenprüfungen dürfen nicht mehr als 3 Studierende teilnehmen.

(3) Sofern in dieser Ordnung nichts anderes bestimmt ist, dauern mündliche Prüfungen in der Regel 20 Minuten. Gruppenprüfungen dauern mindestens 15 Minuten je Studierender bzw. Studierendem.

(4) Die wesentlichen Gegenstände und Ergebnisse der mündlichen Prüfung sind in einer Niederschrift für die einzelnen Studierenden festzuhalten. Die Anfertigung der Niederschrift in elektronischer Form ist ausgeschlossen. Die Prüfenden hören vor der Festsetzung der Note gemäß § 14 die Beisitzenden. Das Ergebnis ist den Studierenden im Anschluss an die mündliche Prüfung bekannt zu geben.

(5) Studierende, die sich zu einem späteren Prüfungstermin der gleichen Prüfung unterziehen wollen, sollen nach Maßgabe der räumlichen Verhältnisse als Zuhörerinnen und Zuhörer zugelassen werden, es sei denn, die zu Prüfenden haben spätestens bis zum Beginn der Prüfung widersprochen.

(6) Auf Antrag von Studierenden kann die Gleichstellungsbeauftragte des Senats oder die Gleichstellungsbeauftragte des Fachbereichs sowie die/der Beauftragte des Senats für die Belange Studierender mit Behinderungen an mündlichen Prüfungen teilnehmen.

## § 10 Schriftliche Prüfungen

(1) In schriftlichen Prüfungen sollen die Studierenden nachweisen, dass sie über ein breites und integriertes Wissen, einschließlich der wissenschaftlichen Grundlagen, der praktischen Anwendung des Prüfungsgebietes sowie über ein kritisches Verständnis der wichtigsten Theorien und Methoden verfügen. Durch schriftliche Prüfungen soll ferner festgestellt werden, ob die Studierenden in begrenzter Zeit Probleme erkennen und mit fachspezifischen Methoden Lösungen entwickeln können.

(2) Klausuren dauern 45 bis 240 Minuten.

(3) Hausarbeiten sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Die Arbeitsbelastung beträgt nicht mehr als zwei Drittel der ausgewiesenen studentischen Arbeitsbelastung des jeweiligen Moduls. Bei Gruppenarbeiten muss der zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

(4) Schriftliche Prüfungen werden von den in § 5 Abs. 2 Satz 1 und 2 genannten Personen bewertet. § 7 Abs. 4 gilt entsprechend.

(5) Prüfungen nach dem Antwortwahlverfahren werden entsprechend der Ordnung zur Durchführung von Prüfungen im Multiple-Choice-Verfahren der Hochschule Trier in der jeweils geltenden Fassung durchgeführt.

## § 11 Projektarbeiten

(1) Durch Projektarbeiten wird die Fähigkeit zur Entwicklung, Realisierung und Präsentation von Projekten nachgewiesen. Hierbei sollen die Studierenden nachweisen, dass sie Ziele definieren sowie Problemlösungen und Konzepte erarbeiten können. Projektarbeiten umfassen eine schriftliche Ausarbeitung und sollten interdisziplinären Charakter haben.

(2) Der Bearbeitungszeitraum einschl. der schriftlichen Ausarbeitung beträgt maximal 18 Wochen.

(3) Projektarbeiten sind Einzelarbeiten oder Gruppenarbeiten. Bei Gruppenarbeiten muss der zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar sein.

(4) Projektarbeiten werden von den in § 5 Abs. 2 Satz 1 und 2 genannten Personen bewertet. § 7 Abs. 4 gilt entsprechend.

## § 12 Abschlussarbeit

(1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Fachproblem selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. In der Abschlussarbeit ist ein Kolloquium integriert. Eine interdisziplinäre Abschlussarbeit in Verbindung mit den Fachgebieten des Studiengangs ist möglich.

(2) Der Prüfungsausschuss sorgt dafür, dass die Studierenden ein Thema für die Abschlussarbeit durch eine vom Prüfungsausschuss zu benennende betreuende Person erhalten. Dabei ist den Studierenden Gelegenheit zu geben, Vorschläge zu machen. Thema, Aufgabenstellung und Umfang der Abschlussarbeit müssen so gestellt sein, dass die Bearbeitungszeit entsprechend 12 Leistungspunkten (ECTS) eingehalten werden kann. Betreuende der Abschlussarbeit geben das Thema der Abschlussarbeit über das vorsitzende Mitglied des Prüfungsausschusses aus. Der Zeitpunkt der Ausgabe ist aktenkundig zu machen.

(3) Der Bearbeitungszeitraum beträgt bis zu 16 Wochen. Er beginnt mit der Ausgabe des Themas. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag den Bearbeitungszeitraum um bis zu 6 Wochen verlängern. Das Thema kann nur einmal und nur innerhalb des ersten Drittels des Bearbeitungszeitraums zurückgegeben werden. Der Zeitpunkt der Rückgabe ist aktenkundig zu machen. Die Bearbeitung eines neuen Themas ist innerhalb von drei Monaten nach der Rückgabe des ersten Themas anzumelden.

(4) Die Abschlussarbeit kann auch als Gruppenarbeit zugelassen werden, wenn der zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Abs. 1 erfüllt.

(5) Die Abschlussarbeit ist fristgemäß beim vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses oder bei der vom Prüfungsausschuss zu bestimmenden Stelle abzuliefern. Form und Anzahl der abzugebenden Exemplare legt der Prüfungsausschuss fest. Bei der Abgabe haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit - bei einer Gruppenarbeit ihren entsprechend gekennzeichneten Anteil der Arbeit - selbstständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Ist die Abschlussarbeit nicht fristgerecht abgeliefert, gilt sie als nicht bestanden. Bei Nichtbestehen erhalten die Studierenden einen schriftlichen Bescheid, der sie gleichzeitig darüber informiert, ob und bis wann eine

weitere Wiederholung der Abschlussarbeit möglich ist.

(6) Die Abschlussarbeit ist von mindestens zwei Personen, die gemäß § 5 Abs. 2 als Prüfende zugelassen sind, zu bewerten, wobei eine dieser Personen der Gruppe der Professoren (§ 37 Abs. 2 Nr.1 HochSchG) des Fachbereichs angehören muss. Eine der beiden Personen soll die Arbeit betreut haben.

### § 13 Kolloquium über die Abschlussarbeit

Die Studierenden präsentieren ihre mit mindestens „ausreichend“ bewertete Abschlussarbeit in einem Kolloquium von in der Regel 30 Minuten Dauer. Dabei wird der Inhalt der Abschlussarbeit im Kontext des jeweiligen Studiengangs hinterfragt. Die Präsentation findet vor einer Prüfungskommission statt. Dieser gehören an:

1. die oder der Prüfende der Abschlussarbeit gemäß § 12 Abs. 6 und mindestens eine weitere prüfende Person gem. § 5 Abs. 2, oder
2. die oder der Prüfende der Abschlussarbeit und ein weiteres, vom Prüfungsausschuss zu bestimmendes, sachkundiges beisitzendes Mitglied.

§ 9 Abs. 4 bis 6 gelten entsprechend.

### § 14 Bewertung der Prüfungsleistungen / Ermittlung von Modulergebnissen

(1) Die Noten für die einzelnen Prüfungsleistungen werden von den jeweiligen Prüfenden festgesetzt. Für die Bewertung sind folgende Noten zu verwenden:

- 1 = sehr gut = eine hervorragende Leistung
- 2 = gut = eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
- 3 = befriedigend = eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
- 4 = ausreichend = eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
- 5 = nicht ausreichend bzw. nicht bestanden = eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht genügt.

Zur differenzierten Bewertung einer Prüfungsleistung können einzelne Noten um 0,3 auf Zwischenwerte angehoben oder abgesenkt werden; die Noten 0,7; 4,3; 4,7 und 5,3 sind dabei ausgeschlossen.

(2) Bei der Bewertung durch mehrere Prüfende und nicht übereinstimmender Bewertung der Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss in der Regel innerhalb von 6 Wochen im Rahmen der abgegebenen Noten, wenn die Differenz der abgegebenen Noten größer Eins ist. Andernfalls wird die Note aus dem Mittelwert der abgegebenen Noten gebildet. Der gebildete Mittelwert wird auf die

nächstgelegene zulässige Note gemäß § 14 Abs. 1 gerundet. Liegt der errechnete Wert exakt zwischen zwei zulässigen Noten, wird die bessere zulässige Note vergeben. Der Prüfungsausschuss kann die Entscheidung gemäß Satz 1 dem vorsitzenden Mitglied übertragen.

(3) Modulergebnis ist die Note der zugehörigen Prüfungsleistung. Sind einem Modul mehrere Prüfungsleistungen zugeordnet, muss jede Prüfungsleistung mit mindestens ausreichend (4,0) bewertet sein. Das Ergebnis des Moduls ist dann der mit den Leistungspunkten (ECTS) gewichtete Mittelwert der Noten der jeweiligen Prüfungsleistungen. Vom gebildeten Mittelwert wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen.

(4) Für die Umrechnung der Noten in die ECTS-Bewertungsskala und umgekehrt gelten die Regeln der Kultusministerkonferenz in der jeweilig gültigen Fassung.

(5) Wurde ein Modulergebnis mit mindestens „ausreichend“ gemäß Abs. 1 bewertet, werden die entsprechenden Leistungspunkte (ECTS) gemäß Anlagen 1 bis 5 vergeben.

(6) Studierende können gegen die Bewertung von Prüfungsleistungen innerhalb von 4 Wochen nach Einsichtnahme in die bewertete Prüfungsleistung unter Angabe von Gründen schriftlich remonstrieren. Das Nähere regelt der Prüfungsausschuss durch Beschluss.

### § 15 Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

(1) Eine Prüfungsleistung gilt als mit "nicht ausreichend" bzw. „nicht bestanden“ bewertet, wenn Studierende zu einem Prüfungstermin ohne triftige Gründe nicht erscheinen oder wenn sie nach Beginn der Prüfung ohne triftige Gründe von der Prüfung zurücktreten. Dasselbe gilt, wenn eine schriftliche Prüfungsleistung nicht innerhalb der vorgegebenen Bearbeitungszeit erbracht wird.

(2) Die für das Versäumnis eines Prüfungstermins oder für den Rücktritt nach Beginn einer Prüfung geltend gemachten Gründe müssen dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses oder bei der vom Prüfungsausschuss benannten Stelle unverzüglich schriftlich angezeigt und glaubhaft gemacht werden. Bei Krankheit ist das Attest unverzüglich, d. h. ohne schuldhaftes Zögern spätestens bis zum dritten Werktag nach dem Prüfungstermin bei dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses oder bei der vom Prüfungsausschuss zu bestimmenden Stelle vorzulegen. Das Attest muss die

Prüfungsunfähigkeit erkennen lassen. Die Vorlage eines amtsärztlichen Attestes kann verlangt werden. Der Krankheit von Studierenden steht die Krankheit eines zu versorgenden Kindes gleich. Andere von Studierenden nicht zu vertretende Gründe wie erhebliche familiäre Verpflichtungen können vom Prüfungsausschuss auf Antrag einer Krankheit gleichgestellt werden. Werden die Gründe anerkannt, ist der nächste Prüfungstermin wahrzunehmen. Die bereits vorliegenden Prüfungsergebnisse sind in diesem Fall anzurechnen.

(3) Versuchen Studierende, das Ergebnis einer Prüfungsleistung durch Täuschung oder Benutzung nicht zugelassener Hilfsmittel zu beeinflussen, gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Studierende, die den ordnungsgemäßen Ablauf der Prüfung stören, können von den jeweils Prüfenden oder Aufsichtsführenden von der Fortsetzung der Prüfung ausgeschlossen werden. In diesem Fall gilt die betreffende Prüfungsleistung als mit "nicht ausreichend" bzw. „nicht bestanden“ bewertet. Prüfungsleistungen, die im ersten Versuch wegen Täuschung oder eines sonstigen ordnungswidrigen Verhaltens für nicht bestanden erklärt wurden, können nur einmal wiederholt werden. Prüfungsleistungen, die im zweiten Versuch wegen Täuschung oder eines sonstigen ordnungswidrigen Verhaltens für nicht bestanden erklärt wurden, führen zu einem Verlust des Prüfungsanspruches in den Studiengängen, für die diese Prüfungsordnung gilt.

(4) Die Abschlussarbeit gilt als nicht bestanden, wenn sie ganz oder in wesentlichen Teilen nicht durch den Studierenden selbst verfasst wurde (Plagiat). Eine Wiederholung nach § 17 Abs. 4 kann dann ausgeschlossen werden. Zur Beurteilung, ob ein Plagiat vorliegt, ist eine weitere prüfungsberechtigte Person gemäß § 5 Abs. 2 hinzuzuziehen. Die oder der Betroffene ist vor der Entscheidung zu hören. Über den Ausschluss der Wiederholung nach § 17 Abs. 4 entscheidet der Prüfungsausschuss.

(5) Entscheidungen nach Abs. 3 und 4 sind vom Prüfungsausschuss oder von der von ihm zu bestimmenden Stelle den Studierenden schriftlich mitzuteilen, zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

### **§ 16 Bestehen, Nichtbestehen und Bescheinigung von Prüfungsleistungen**

(1) Die Bachelorprüfung ist bestanden, wenn alle geforderten Module nach Anlagen 1 bis 6 bestanden sind.

Die Bachelorprüfung ist endgültig nicht bestanden, wenn die Wiederholungsmöglichkeiten der Prüfungsleistungen (§ 17 Abs. 1 und 2) erfolglos ausgeschöpft wurden. Prüfungsleistungen der Basismodule, zu denen sich die Studierenden spätestens 2 Semester, nachdem diese Prüfungen gemäß Anlagen 1 bis 5 vorgesehen sind, nicht angemeldet haben, gelten als erstmals nicht bestanden.

(2) Bei Verlust des Prüfungsanspruches erhalten die Studierenden einen schriftlichen Bescheid, der gleichzeitig Auskunft über den Studiengang gibt, in dem der Verlust des Anspruchs auf Prüfungen stattgefunden hat.

(3) Haben Studierende eine Prüfungsleistung endgültig nicht erbracht, wird ihnen auf Antrag eine zusammenfassende Bescheinigung über die erbrachten Prüfungsleistungen ausgestellt. Die Ausstellung dieser Bescheinigung in elektronischer Form ist ausgeschlossen.

(4) Bei Wegfall der Voraussetzungen des § 3 Abs.1 Satz 2 (Auflösung oder Beendigung des Berufsausbildungs-, bzw. Arbeitsvertrages) werden die Studierenden von Amts wegen in den Bachelorstudiengang „Elektrotechnik“ umgeschrieben. Die bereits erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen werden anerkannt.

### **§ 17 Wiederholung von Prüfungsleistungen und Abschlussarbeit**

(1) Prüfungsleistungen außer der Abschlussarbeit und dem Kolloquium, die nicht mindestens gemäß § 14 Abs. 3 mit "ausreichend" bewertet worden sind, können zweimal wiederholt werden. § 15 Abs. 3 Satz 4 und 5 bleiben unberührt. Nicht bestandene Prüfungen in dem gewählten Studiengang an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland sind als Fehlversuche auf die zulässige Zahl der Wiederholungsprüfungen anzurechnen. Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studiengangs an einer Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland, die den in Satz 2 genannten Studiengängen im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige Anforderungen gestellt wurden. Die Gleichwertigkeit wird gemäß § 18 Abs. 4, Satz 2 und 3 festgestellt.

(2) Die Wiederholungsprüfungen sind spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils nächsten Semesters abzulegen. Für Studierende einer ausländischen Partnerhochschule kann die Wiederholungsprüfung im gleichen Semester erfolgen, wenn diese Studierenden zum Zeitpunkt der Wiederholungsprüfung nicht mehr eingeschrieben sein werden. Über

Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Die Wiederholung einer im ersten Versuch bestandenen Prüfungsleistung ist zur Notenverbesserung einmal zum jeweils nächsten Prüfungstermin zulässig. Wird eine Notenverbesserung nicht erreicht, bleibt die im ersten Prüfungsversuch erzielte Note gültig. Für die Abschlussarbeit sowie für das Kolloquium über die Abschlussarbeit ist eine Wiederholung zur Notenverbesserung nicht zulässig.

(4) Die Abschlussarbeit und das Kolloquium können nur einmal wiederholt werden. Eine nicht bestandene Abschlussarbeit muss innerhalb von drei Monaten nach Datum des Bescheids über das Nichtbestehen mit einem neuen Thema angemeldet werden.

(5) Bei einer nicht bestandenen Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul erfolgt in der Regel die Wiederholungsprüfung im identischen Modul. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

### **§ 18 Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen und Anrechnung von außerhochschulischen Kompetenzen**

(1) Die Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen sowie die Anrechnung von außerhochschulischen Kompetenzen erfolgt gemäß § 25 Abs. 3 HochSchG.

(2) Studien- und Prüfungsleistungen, die in einem Studiengang an einer in- oder ausländischen Hochschule oder an der Hochschule Trier erbracht worden sind, werden anerkannt, sofern sich die dabei erlangten Lernergebnisse in Inhalt, Qualifikationsniveau und Profil von demjenigen eines Studienganges, für den die Anerkennung beantragt wird, nicht wesentlich unterscheiden. Dabei ist eine Gesamtbetrachtung im Hinblick auf die Bedeutung der Leistungen für die Erreichung der Ziele des Studiums und den Zweck der Prüfungen nach § 1 vorzunehmen. In diesem Sinne liegt ein wesentlicher Unterschied vor, wenn der Antragsteller voraussichtlich beeinträchtigt wird, das Studium erfolgreich zu absolvieren. Die Bereitstellung hinreichender Informationen zur Anerkennung obliegt der antragstellenden Person. Die Beweislast für die Geltendmachung wesentlicher Unterschiede liegt bei der Hochschule.

(3) Auf Antrag kann die Hochschule außerhalb des Hochschulwesens erworbene Kenntnisse und Qualifikationen auf der Grundlage vorgelegter Unterlagen anrechnen, wenn diese Kenntnisse und Fähigkeiten den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, nach Inhalt und

Niveau gleichwertig sind. Außerhalb des Hochschulwesens erworbene Kenntnisse und Qualifikationen werden maximal bis zur Hälfte des Hochschulstudiums anerkannt. Die Überprüfung, ob die von der antragstellenden Person erbrachten außerhochschulischen Leistungen den Prüfungsleistungen, die sie ersetzen sollen, gleichwertig sind, wird im Einzelfall anhand der von der antragstellenden Person vorgelegten Unterlagen, wie z.B. Arbeitsproben, Zeugnisse, Fächerbeschreibungen, Lehrpläne und ähnlichem, vorgenommen. Der Nachweis der Gleichwertigkeit obliegt der antragstellenden Person.

(4) Sofern Studienzeiten, Leistungspunkte (ECTS) oder Prüfungsleistungen anerkannt werden, werden Noten - soweit die Notensysteme vergleichbar sind - übernommen und in die Berechnung der Gesamtnote einbezogen. Bei unvergleichbaren Notensystemen sowie bei angerechneten Leistungen nach Abs. 3 wird der Vermerk „bestanden“ in das Zeugnis aufgenommen. Diese Leistungen bleiben bei der Berechnung der Gesamtnote außer Betracht. Im Abschlusszeugnis wird vermerkt, welche der aufgeführten Studien- und Prüfungsleistungen anerkannt oder welche außerhochschulischen Qualifikationen angerechnet wurden.

(5) Die Verfahren zur Anerkennung nach Abs. 2 und Abs. 3 legt der Prüfungsausschuss fest.

(6) Anträge auf Anerkennung nach Abs. 2 oder Anrechnungen nach Abs. 3 werden in der Regel innerhalb von drei Monaten bearbeitet.

### **§ 19 Umfang und Art der Bachelorprüfung**

Die Bachelorprüfung besteht aus

1. der Abschlussarbeit einschließlich des Kolloquiums,
2. den studienbegleitenden Prüfungsleistungen der Module, die in Anlagen 1 bis 5 dieser Prüfungsordnung aufgeführt sind.

### **§ 20 Zulassungsvoraussetzungen für die Abschlussarbeit**

(1) Die Studierenden können sich frühestens nach Bekanntgabe der Erreichung von 170 Leistungspunkten (ECTS) gemäß § 12 zur Abschlussarbeit anmelden. Die Studierenden haben dafür Sorge zu tragen, dass sie sich spätestens sechs Monate nach Bekanntgabe des Erwerbs von 180 Leistungspunkten (ECTS) gemäß § 12 zur Abschlussarbeit anmelden. Die Bekanntgabe erfolgt über das hochschuleigene elektronische Prüfungsverwaltungssystem. Erfolgt die Anmeldung zur Abschlussarbeit nicht fristgemäß, gilt sie als erstmalig nicht bestanden.

(2) Voraussetzung für die Anmeldung zur Abschlussarbeit ist beim Studiengang Elektrotechnik (Dual) außerdem der Nachweis über den erfolgreichen Abschluss der Berufsausbildung bzw. die Erfüllung des Berufsausbildungs- bzw. Arbeitsvertrages.

### **§ 21 Bildung der Gesamtnote, Zeugnis, Diploma Supplement**

(1) Gemäß § 14 wird aus dem Mittelwert der mit der Anzahl der Leistungspunkte (ECTS) gewichteten Noten der Prüfungsleistungen nach § 19 die Gesamtnote gebildet. Bei der Bildung der Gesamtnote wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Bei überragenden Leistungen gemäß § 14 Abs. 1 (Gesamtnote bis 1,2) kann das Gesamturteil "Mit Auszeichnung" bestanden erteilt werden.

(2) Über die bestandene Bachelorprüfung wird ein Zeugnis ausgestellt. Das Zeugnis enthält

1. Name des Bachelorstudiengangs, Name der Vertiefungsrichtung Studienrichtung und des Studienschwerpunktes,
2. Thema und Note der Abschlussarbeit,
3. Bezeichnung und Ergebnis der Module gemäß § 19 Nr. 2,
4. Gesamtnote gemäß Abs. 1.

(3) Auf Antrag der Studierenden werden

1. die bis zum Abschluss der Bachelorprüfung benötigte Fachstudiendauer,
2. eine Auflistung der außerhalb der Anlagen 1 bis 5 bestandenen zusätzlichen Studien- und Prüfungsleistungen,
3. Aufenthalte an anderen Hochschulen in einen Anhang zum Zeugnis aufgenommen.

(4) Das Zeugnis ist von dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses zu unterzeichnen und trägt das Datum des Tages, an dem der Studierende die letzte Leistung erbracht hat.

(5) Die Hochschule stellt ein Diploma Supplement (DS) entsprechend dem „Diploma-Supplement Modell“ von Europäischer Union/Europarat/ UNESCO in deutscher und englischer Sprache aus. Als Darstellung des nationalen Bildungssystems (DS-Abschnitt 8) ist der zwischen Kultusministerkonferenz und Hochschulrektorenkonferenz abgestimmte Text in der jeweils gültigen Fassung zu verwenden.

(6) Auf Antrag der Studierenden soll die Hochschule zusätzlich zur Ausstellung des Diploma Supplements Übersetzungen der Urkunde, des Zeugnisses und ggf. des Anhangs zum Zeugnis in englischer Sprache aushändigen.

(7) Die Ausstellung des Diploma Supplements und des Zeugnisses einschließlich des Anhangs zum Zeugnis in elektronischer Form ist ausgeschlossen.

### **§ 22 Urkunde**

(1) Gleichzeitig mit dem Zeugnis wird die Bachelor-Urkunde mit dem Datum des Zeugnisses ausgehändigt. Darin wird die Verleihung des akademischen Grades „Bachelor of Engineering, B.Eng.“ für die Studiengänge Elektromobilität, Elektrotechnik, Elektrotechnik (Dual), Internet of Things – Digitale Automation sowie „Bachelor of Science, B.Sc.“ für den Studiengang Medizintechnik beurkundet.

(2) Die Bachelorurkunde wird von der Präsidentin oder dem Präsidenten der Hochschule und dem vorsitzenden Mitglied des Prüfungsausschusses unterzeichnet und mit dem Siegel der Hochschule versehen.

(3) § 21 Abs. 6 und 7 gelten entsprechend.

### **§ 23 Ungültigkeit der Bachelorprüfung**

(1) Haben Studierende bei einer Prüfung getäuscht, so kann der Prüfungsausschuss nachträglich die Noten für diejenigen Prüfungsleistungen, bei deren Erbringung getäuscht wurde, entsprechend berichtigen und die Prüfung ganz oder teilweise für nicht bestanden erklären. Satz 1 gilt auch, wenn die Täuschungstatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt wird.

(2) Waren die Voraussetzungen für die Zulassung zu einer Prüfung nicht erfüllt, ohne dass die Studierenden hierüber täuschen wollten, und wird diese Tatsache erst nach Aushändigung des Zeugnisses bekannt, so wird dieser Mangel durch das Bestehen der Prüfung geheilt. Haben Studierende die Zulassung vorsätzlich zu Unrecht erwirkt, so entscheidet der Prüfungsausschuss.

(3) Den Studierenden ist vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben.

(4) Wird aufgrund einer Entscheidung nach Abs. 1 oder 2 die Note einer Prüfung abgeändert oder eine Prüfung als "nicht bestanden" erklärt, ist das unrichtige Prüfungszeugnis einzuziehen und gegebenenfalls ein neues zu erteilen. Entsprechendes gilt für die Bachelor-Urkunde.

(5) Prüfungsunterlagen werden, soweit dem Prüfungsergebnis nicht widersprochen wird, zwei Jahre nach dem Abschluss der Bachelor-

prüfung aufbewahrt. Soweit dem Prüfungsergebnis widersprochen wurde, müssen Prüfungsunterlagen über den in Satz 1 genannten Zeitraum hinaus aufbewahrt werden, bis das Verfahren rechtskräftig abgeschlossen ist.

#### **§ 24 Einsicht in die Prüfungsakten**

Studierende können sich vor Abschluss ihrer Prüfung über Teilergebnisse unterrichten. Innerhalb eines Jahres nach Bekanntgabe des Ergebnisses der jeweiligen Prüfung wird den Studierenden Einsicht in ihre Prüfungsakten gewährt.

#### **§ 25 Inkrafttreten**

Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Veröffentlichungsorgan der Hochschule Trier „publicus“ in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden mit einem Studienbeginn ab dem Wintersemester 2017/18.

#### **§ 26 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung und Übergangsvorschriften**

Außerkraftsetzung der bisherigen Prüfungsordnung sowie Übergangsbestimmungen sind gesondert in der Aufhebungsordnung festgelegt.

Trier, den 24.01.2018

gez.: Prof. Dr. Jan Christoph Otten  
Der Dekan des Fachbereiches Technik der  
Hochschule Trier

**Anlage 1: Bachelor-Studiengang<sup>2</sup> Elektromobilität**

Studienbeginn Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Mechanik	4	5													4	5
Analysis 1	5	5													5	5
Grundlagen der Informationstechnik	4	5													4	5
Digitaltechnik	4	5													4	5
Grundlagenlabor 1			4	5											4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)			4	5											4	5
Spezielle Themen der Physik			4	5											4	5
Objektorientierte Programmierung			4	5											4	5
Analysis 2			5	5											5	5
Sensorik			4	5											4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre					4	5									4	5
Grundlagen der Elektronik					4	5									4	5
Elektrische und magnetische Felder					4	5									4	5
Netzinfrastruktur					4	5									4	5
Systemtheorie					4	5									4	5
Grundlagenlabor 2					4	5									4	5
<b>Summe</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>90</b>
<b>Aufbaumodule</b>																
Regelungstechnik 1							4	5							4	5
Mikroprozessortechnik							4	5							4	5
Labor Elektromobilität 1							4	5							4	5
Elektrische Sicherheit im Kfz							4	5							4	5
Kommunikationsnetzwerke									4	5					4	5
Fahrzeugelektronik									4	5					4	5
Elektrische Antriebstechnik									4	5					4	5
Halbleiterbauelemente									4	5					4	5
Antriebsstrang											4	5			4	5
Brennstoffzellen- und Batterietechnik											4	5			4	5
Labor Elektromobilität 2											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>55</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>																
Wahlpflichtmodul 1							4	5							4	5
Wahlpflichtmodul 2							4	5							4	5
Wahlpflichtmodul 3									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 4									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 5											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 6											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
Teamprojekt 1												5			0	5
Teamprojekt 2													18		0	18
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums													12		0	12
<b>Summe ges.</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>142</b>	<b>210</b>

<sup>2</sup> Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das 7. Fachsemester.

Studienbeginn Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Mechanik			4	5											4	5
Analysis 1			5	5											5	5
Grundlagen der Informationstechnik			4	5											4	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)					4	5									4	5
Spezielle Themen der Physik	4	5													4	5
Digitaltechnik			4	5											4	5
Objektorientierte Programmierung					4	5									4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre			4	5											4	5
Analysis 2					5	5									5	5
Sensorik	4	5													4	5
Grundlagen der Elektronik							4	5							4	5
Elektrische und magnetische Felder							4	5							4	5
Netzinfrastruktur											4	5			4	5
Systemtheorie							4	5							4	5
Grundlagenlabor 2							4	5							4	5
<b>Summe</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>21</b>	<b>25</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>90</b>
<b>Aufbaumodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Regelungstechnik 1									4	5					4	5
Halbleiterbauelemente							4	5							4	5
Mikroprozessortechnik									4	5					4	5
Labor Elektromobilität 1									4	5					4	5
Kommunikationsnetzwerke			4	5											4	5
Fahrzeugelektronik											4	5			4	5
Elektrische Antriebstechnik											4	5			4	5
Antriebsstrang					4	5									4	5
Elektrische Sicherheit im Kfz									4	5					4	5
Brennstoffzellen- und Batterietechnik									4	5					4	5
Labor Elektromobilität 2											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>44</b>	<b>55</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Wahlpflichtmodul 1					4	5									4	5
Wahlpflichtmodul 2					4	5									4	5
Wahlpflichtmodul 3							4	5							4	5
Wahlpflichtmodul 4									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 5											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 6											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>	<b>30</b>
Teamprojekt 1		5													0	5
Teamprojekt 2														18	0	18
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums														12	0	12
<b>Summe ges.</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>142</b>	<b>210</b>

**Anlage 2:** Bachelor-Studiengang<sup>3</sup> Elektrotechnik und Elektrotechnik (Dual), Vertiefungsrichtung Automation und Energie

Studienbeginn Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)												
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Analysis 1	5	5													5	5
Grundlagen der Informationstechnik	4	5													4	5
Klassische und moderne Physik	4	5													4	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Spezielle Themen der Physik			4	5											4	5
Sensorik			4	5											4	5
Objektorientierte Programmierung			4	5											4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)			4	5											4	5
Analysis 2			5	5											5	5
Grundlagenlabor 2*			4	5											4	5
Elektrische und magnetische Felder					4	5									4	5
Systemtheorie					4	5									4	5
Grundlagen der Elektronik					4	5									4	5
Digitaltechnik					4	5									4	5
Grundlagenlabor 3					4	5									4	5
Halbleiterbauelemente					4	5									4	5
<b>Summe</b>	25	30	25	30	24	30	0	0	0	0	0	0	0	0	74	90
<b>Aufbaumodule</b>															0	0
Passive Bauelemente							4	5							4	5
Messgeräte und -systeme							4	5							4	5
Regelungstechnik 1							4	5							4	5
Labor Automation und Energie 1							4	5							4	5
Steuerungstechnik							4	5							4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre									4	5					4	5
Energieverteilung									4	5					4	5
Antriebstechnik									4	5					4	5
Labor Automation und Energie 2									4	5					4	5
Elektromagnetische Verträglichkeit											4	5			4	5
Netzbetriebstechnik											4	5			4	5
Leistungselektronik											4	5			4	5
Labor Automation und Energie 3											4	5			4	5
Fachseminar*											4	5			4	5
Projekt*													18	0	18	0
<b>Summe</b>	0	0	0	0	0	0	20	25	16	20	20	25	0	18	56	88
<b>Wahlpflichtmodule</b>															0	0
Wahlpflichtmodul 1							4	5							4	5
Wahlpflichtmodul 2*									4	5					0	0
Wahlpflichtmodul 3									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
<b>Summe</b>	0	0	0	0	0	0	4	5	8	10	4	5	0	0	16	20
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums													12	0	12	0
<b>Summe ges.</b>	25	30	25	30	24	30	24	30	24	30	24	30	0	30	146	210

\*ggf. Anrechnung außerhochschulisch erbrachte Leistungen im Studiengang Elektrotechnik-dual

<sup>3</sup>Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das 7. Fachsemester.

Studienbeginn Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)	4	5													4	5
Elektrische und magnetische Felder			4	5											4	5
Halbleiterbauelemente									4	5					4	5
Klassische und moderne Physik			4	5											4	5
Spezielle Themen der Physik	4	5													4	5
Grundlagen der Informationstechnik			4	5											4	5
Objektorientierte Programmierung					4	5									4	5
Digitaltechnik	4	5													4	5
Systemtheorie							4	5							4	5
Analysis 1			5	5											5	5
Analysis 2					5	5									5	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Sensorik			4	5											4	5
Grundlagen der Elektronik							4	5							4	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Grundlagenlabor 2*			4	5											4	5
Grundlagenlabor 3					4	5									4	5
<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>90</b>
<b>Aufbaumodule</b>															0	0
Antriebstechnik							4	5							4	5
Messgeräte und -systeme									4	5					4	5
Regelungstechnik 1									4	5					4	5
Leistungselektronik									4	5					4	5
Elektromagnetische Verträglichkeit					4	5									4	5
Energieverteilung					4	5									4	5
Steuerungstechnik					4	5									4	5
Passive Bauelemente							4	5							4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre											4	5			4	5
Netzbetriebstechnik											4	5			4	5
Labor Automation und Energie 1							4	5							4	5
Labor Automation und Energie 2									4	5					4	5
Labor Automation und Energie 3											4	5			4	5
Fachseminar*											4	5			4	5
Projekt*															18	0
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>56</b>	<b>88</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>															0	0
Wahlpflichtmodul 1							4	5							4	5
Wahlpflichtmodul 2*									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 3											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums															12	0
<b>Summe ges.</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>146</b>	<b>210</b>
*ggf. Anrechnung außerhochschulisch erbrachte Leistungen im Studiengang Elektrotechnik-dual																

**Anlage 3:** Bachelor-Studiengang<sup>4</sup> Elektrotechnik und Elektrotechnik (Dual), Vertiefungsrichtung Informationstechnologie und Elektronik

Studienbeginn Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)												
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Analysis 1	5	5													5	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Klassische und moderne Physik	4	5													4	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Grundlagen der Informationstechnik	4	5													4	5
Objektorientierte Programmierung			4	5											4	5
Sensorik			4	5											4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)			4	5											4	5
Grundlagenlabor 2*			4	5											4	5
Spezielle Themen der Physik			4	5											4	5
Analysis 2			5	5											5	5
Elektrische und magnetische Felder					4	5									4	5
Systemtheorie					4	5									4	5
Grundlagen der Elektronik					4	5									4	5
Digitaltechnik					4	5									4	5
Grundlagenlabor 3					4	5									4	5
Halbleiterbauelemente					4	5									4	5
<b>Summe</b>	25	30	25	30	24	30	0	0	0	0	0	0	0	0	74	90
<b>Aufbaumodule</b>															0	0
Passive Bauelemente							4	5							4	5
Technische Elektronik							4	5							4	5
Mikroprozessortechnik							4	5							4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik 1							4	5							4	5
Telekommunikationstechnik							4	5							4	5
Regelungstechnik 1							4	5							4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre									4	5					4	5
Rechnergestützte Entwurfswerkzeuge									4	5					4	5
Signale und Systeme									4	5					4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik 2									4	5					4	5
Embedded Systems (Bachelor)											4	5			4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik 3											4	5			4	5
Fachseminar*											4	5			4	5
Digitale Schaltungen											4	5			4	5
Projekt*														18	0	18
<b>Summe</b>	0	0	0	0	0	0	24	30	16	20	16	20	0	18	56	88
<b>Wahlpflichtmodule</b>															0	0
Wahlpflichtmodul 1*									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 2									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 3											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
<b>Summe</b>	0	0	0	0	0	0	0	0	8	10	8	10	0	0	16	20
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums														12	0	12
<b>Summe ges.</b>	25	30	25	30	24	30	24	30	24	30	24	30	0	30	146	210

\*ggf. Anrechnung außerhochschulisch erbrachte Leistungen im Studiengang Elektrotechnik-dual

<sup>4</sup>Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das 7. Fachsemester.

Studienbeginn Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)	4	5													4	5
Elektrische und magnetische Felder			4	5											4	5
Halbleiterbauelemente									4	5					4	5
Klassische und moderne Physik			4	5											4	5
Spezielle Themen der Physik	4	5													4	5
Grundlagen der Informationstechnik			4	5											4	5
Objektorientierte Programmierung					4	5									4	5
Digitaltechnik	4	5													4	5
Systemtheorie							4	5							4	5
Analysis 1			5	5											5	5
Analysis 2					5	5									5	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Sensorik			4	5											4	5
Grundlagen der Elektronik							4	5							4	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Grundlagenlabor 2*			4	5											4	5
Grundlagenlabor 3					4	5									4	5
<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>13</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>74</b>	<b>90</b>
<b>Aufbaumodule</b>															0	0
Digitale Schaltungen									4	5					4	5
Passive Bauelemente							4	5							4	5
Technische Elektronik									4	5					4	5
Mikroprozessortechnik					4	5									4	5
Signale und Systeme											4	5			4	5
Embedded Systems (Bachelor)									4	5					4	5
Telekommunikationstechnik					4	5									4	5
Regelungstechnik 1					4	5									4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre											4	5			4	5
Rechnergestützte Entwurfswerkzeuge							4	5							4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik 1							4	5							4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik 2									4	5					4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik 3											4	5			4	5
Fachseminar*											4	5			4	5
Projekt*															18	0
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>18</b>	<b>56</b>	<b>88</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>															0	0
Wahlpflichtmodul 1							4	5							4	5
Wahlpflichtmodul 2*									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 3											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums															12	0
<b>Summe ges.</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>146</b>	<b>210</b>
*ggf. Anrechnung außerhochschulisch erbrachte Leistungen im Studiengang Elektrotechnik-dual																

**Anlage 4:** Bachelor-Studiengang<sup>5</sup> Internet of Things – Digitale Automation

Studienbeginn Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Klassische und moderne Physik	4	5													4	5
Analysis 1	5	5													5	5
Digitaltechnik	4	5													4	5
Grundlagen der Informationstechnik	4	5													4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)			4	5											4	5
Spezielle Themen der Physik			4	5											4	5
Visual Basic for Applications			4	5											4	5
Objektorientierte Programmierung			4	5											4	5
Analysis 2			5	5											5	5
Grundlagenlabor 1			4	5											4	5
Grundlagen der Elektronik					4	5									4	5
Kommunikationsnetzwerke					4	5									4	5
Regelungstechnik					4	5									4	5
Software Engineering					4	5									4	5
Grundlagenlabor 2					4	5									4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre					4	5									4	5
Fachseminar							4	5							4	5
Steuerungstechnik							4	5							4	5
<b>Summe</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Aufbaumodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Angewandte Informationstechnik							4	5							4	5
Sensorik							4	5							4	5
Mikroprozessortechnik							4	5							4	5
Labor IoT 1							4	5							4	5
Technische Kybernetik (Industrie 4.0)									4	5					4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 1 (zB Big Data Analytics)									4	5					4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 2 (zB Bildverarbeitung)									4	5					4	5
Labor IoT 2									4	5					4	5
Embedded Systems (Bachelor)											4	5			4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 3 (zB Robotik)											4	5			4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
Labor IoT 3											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>60</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Wahlpflichtmodul 1									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 2									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 3											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>							
Projekt													18	0	18	0
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums													12	0	12	0
<b>Summe ges.</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>146</b>	<b>210</b>

<sup>5</sup>Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das 7. Fachsemester.

Studienbeginn Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Klassische und moderne Physik			4	5											4	5
Analysis 1			5	5											5	5
Digitaltechnik			4	5											4	5
Grundlagen der Informationstechnik			4	5											4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)					4	5									4	5
Spezielle Themen der Physik	4	5													4	5
Visual Basic for Applications	4	5													4	5
Objektorientierte Programmierung					4	5									4	5
Analysis 2					5	5									5	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Grundlagen der Elektronik							4	5							4	5
Kommunikationsnetzwerke			4	5											4	5
Regelungstechnik							4	5							4	5
Fachseminar							4	5							4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre			4	5											4	5
Software Engineering							4	5							4	5
Grundlagenlabor 2					4	5									4	5
Steuerungstechnik	4	5													4	5
<b>Summe</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Aufbaumodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Angewandte Informationstechnik					4	5									4	5
Sensorik					4	5									4	5
Mikroprozessortechnik									4	5					4	5
Labor IoT1							4	5							4	5
Technische Kybernetik (Industrie 4.0)							4	5							4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 1 (zB Big Data Analytics)									4	5					4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 2 (zB Bildverarbeitung)									4	5					4	5
Labor IoT 2									4	5					4	5
Embedded Systems (Bachelor)									4	5					4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 3 (zB Robotik)											4	5			4	5
Anwendungswahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
Labor IoT3											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>60</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Wahlpflichtmodul 1									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 2											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 3											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 4											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>							
Projekt															18	18
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums															12	12
<b>Summe ges.</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>146</b>	<b>210</b>

**Anlage 5: Bachelor-Studiengang<sup>6</sup> Medizintechnik**

Studienbeginn Wintersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)	4	5													4	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Klassische und moderne Physik	4	5													4	5
Analysis 1	5	5													5	5
Grundlagen der Medizin A	4	5													4	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)			4	5											4	5
Spezielle Themen der Physik			4	5											4	5
Gesundheitswesen und Medizinrecht			4	5											4	5
Grundlagen der Medizin B			4	5											4	5
Analysis 2			5	5											5	5
Grundlagenlabor 2			4	5											4	5
Grundlagen der Elektronik					4	5									4	5
Grundlagen der Informationstechnik					4	5									4	5
Systemtheorie					4	5									4	5
Digitaltechnik					4	5									4	5
Grundlagenlabor 3					4	5									4	5
Elektrische und magnetische Felder					4	5									4	5
Regelungstechnik 1							4	5							4	5
Objektorientierte Programmierung							4	5							4	5
<b>Summe</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Aufbaumodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Technische Elektronik							4	5							4	5
Zulassung von Medizinprodukten							4	5							4	5
Mikroprozessortechnik							4	5							4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik MT							4	5							4	5
Signale und Systeme									4	5					4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre									4	5					4	5
Grundlagen der Biosignalverarbeitung									4	5					4	5
Therapeutische Systeme									4	5					4	5
Medizingerätedesign									4	5					4	5
Medizinische Statistik											4	5			4	5
Medizinische Messtechnik											4	5			4	5
Fachseminar											4	5			4	5
Medizinische Bildgebung											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>65</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Wahlpflichtmodul 1									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 2											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 3											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>15</b>							
Projekt															18	0
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums															12	0
<b>Summe ges.</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>146</b>	<b>210</b>

<sup>6</sup>Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das 7. Fachsemester.

Studienbeginn Sommersemester

	1		2		3		4		5		6		7		Summe	
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)										
<b>Basismodule</b>																
Grundlagen der Elektrotechnik (Gleichstromtechnik)			4	5											4	5
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	4	5													4	5
Klassische und moderne Physik			4	5											4	5
Analysis 1			5	5											5	5
Grundlagen der Medizin A			4	5											4	5
Grundlagen der Informationstechnik			4	5											4	5
Grundlagen der Elektrotechnik (Wechselstromtechnik)					4	5									4	5
Spezielle Themen der Physik	4	5													4	5
Grundlagen der Medizin B	4	5													4	5
Objektorientierte Programmierung					4	5									4	5
Analysis 2					5	5									5	5
Grundlagenlabor 1	4	5													4	5
Grundlagen der Elektronik							4	5							4	5
Grundlagenlabor 2			4	5											4	5
Digitaltechnik							4	5							4	5
Systemtheorie							4	5							4	5
Regelungstechnik 1									4	5					4	5
Elektrische und magnetische Felder							4	5							4	5
Grundlagenlabor 3					4	5									4	5
Gesundheitswesen und Medizinrecht	4	5													4	5
<b>Summe</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>82</b>	<b>100</b>
<b>Aufbaumodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Zulassung von Medizinprodukten					4	5									4	5
Medizinische Messtechnik					4	5									4	5
Mikroprozessortechnik									4	5					4	5
Therapeutische Systeme							4	5							4	5
Grundlagen der Biosignalverarbeitung							4	5							4	5
Medizinische Statistik	4	5													4	5
Technische Elektronik									4	5					4	5
Medizinische Bildgebung									4	5					4	5
Labor Informationstechnik und Elektronik MT									4	5					4	5
Signale und Systeme											4	5			4	5
Grundlagen der Betriebswirtschaftslehre											4	5			4	5
Fachseminar											4	5			4	5
Medizingerätedesign											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>16</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>65</b>
<b>Wahlpflichtmodule</b>															<b>0</b>	<b>0</b>
Wahlpflichtmodul 1									4	5					4	5
Wahlpflichtmodul 2											4	5			4	5
Wahlpflichtmodul 3											4	5			4	5
<b>Summe</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>8</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>15</b>							
Projekt															18	0
Abschlussarbeit einschließlich eines Kolloquiums															12	0
<b>Summe ges.</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>24</b>	<b>30</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	<b>146</b>	<b>210</b>

**Anlage 6:** Module mit Studienleistungen gemäß § 8, die für den erfolgreichen Abschluss eines Moduls im Bachelor-Studiengang Elektromobilität, Elektrotechnik, Elektrotechnik (Dual), Internet of Things – Digitale Automation und Medizintechnik vorausgesetzt werden

### Elektromobilität

Sem.:	1	2	3	4	5	6	7
	Anzahl Studienleistungen						
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	1						
Analysis 1	1						
Analysis 2		1					
Grundlagen der Informationstechnik	1						
Objektorientierte Programmierung		1					
Digitaltechnik	1						
Grundlagenlabor 1*		2					
Grundlagenlabor 2*			2				
Labor Elektromobilität 1*				2			
Labor Elektromobilität 2*						2	
Summe	4	4	2	2	0	2	0

Mit \* gekennzeichnete Module werden nur mit einer Studienleistung abgeschlossen.

### Elektrotechnik und Elektrotechnik (Dual)

#### Vertiefungsrichtung Automation und Energie

Sem.:	1	2	3	4	5	6	7
	Anzahl Studienleistungen						
Grundlagen der Informationstechnik	1						
Objektorientierte Programmierung		1					
Digitaltechnik			1				
Analysis 1	1						
Analysis 2		1					
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	1						
Grundlagenlabor 1*	2						
Grundlagenlabor 2*		2					
Grundlagenlabor 3*			2				
Messgeräte und -systeme				1			
Passive Bauelemente				1			
Labor Automation und Energie 1*				2			
Labor Automation und Energie 2*					2		
Labor Automation und Energie 3*						2	
Summe	5	4	3	4	2	2	0

Mit \* gekennzeichnete Module werden nur mit einer Studienleistung abgeschlossen.

Elektrotechnik und Elektrotechnik (Dual)

Vertiefungsrichtung Informationstechnologie und Elektronik

Sem.:	1	2	3	4	5	6	7
	Anzahl Studienleistungen						
Grundlagen der Informationstechnik	1						
Objektorientierte Programmierung		1					
Digitaltechnik			1				
Analysis 1	1						
Analysis 2		1					
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	1						
Grundlagenlabor 1*	2						
Grundlagenlabor 2*		2					
Grundlagenlabor 3*			2				
Passive Bauelemente				1			
Labor Informationstechnik und Elektronik 1*				2			
Labor Informationstechnik und Elektronik 2*					2		
Labor Informationstechnik und Elektronik 3*						2	
Summe	5	4	3	3	2	2	0

Mit \* gekennzeichnete Module werden nur mit einer Studienleistung abgeschlossen.

Internet of Things – Digitale Automation

Sem.:	1	2	3	4	5	6	7
	Anzahl Studienleistungen						
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	1						
Analysis 1	1						
Analysis 2		1					
Grundlagen der Informationstechnik	1						
Regelungstechnik			1				
Angewandte Informationstechnik				1			
Objektorientierte Programmierung		1					
Digitaltechnik	1						
Grundlagenlabor 1*		2					
Grundlagenlabor 2*			2				
Labor IoT 1*				2			
Labor IoT 2*					2		
Labor IoT 3*						2	
Summe	4	4	3	3	2	2	0

Mit \* gekennzeichnete Module werden nur mit einer Studienleistung abgeschlossen.

### Medizintechnik

Sem.:	1	2	3	4	5	6	7
	Anzahl Studienleistungen						
Grundlagen der Informationstechnik			1				
Objektorientierte Programmierung				1			
Digitaltechnik			1				
Analysis 1	1						
Analysis 2		1					
Lineare Algebra und Diskrete Strukturen	1						
Grundlagenlabor 1*	2						
Grundlagenlabor 2*		2					
Grundlagenlabor 3*			2				
Medizinische Messtechnik						1	
Labor Informationstechnik und Elektronik MT*				2			
Summe	4	3	4	3	0	1	0

Mit \* gekennzeichnete Module werden nur mit einer Studienleistung abgeschlossen.

Module mit Studienleistungen gemäß § 8 als Zulassungsvoraussetzung zur Erbringung einer Prüfungsleistung im Bachelor-Studiengang Medizintechnik

Sem.:	1	2	3	4	5	6	7
	Anzahl Studienleistungen						
Grundlagen der Medizin A	1						
Grundlagen der Medizin B		1					
Gesundheitswesen und Medizinrecht						1	
Medizinische Bildgebung						1	
Grundlagen der Biosignalverarbeitung					1		
Medizinische Statistik						1	
Summe	1	1	0	0	1	3	0