



Nr. 1295

Verteiler 3

Aushang

Herausgegeben von  
der Präsidentin der  
Technische Universität  
Braunschweig

Redaktion:  
Geschäftsbereich 1  
Universitätsplatz 2  
38106 Braunschweig  
Tel. +49 (0) 531 391-4306  
Fax +49 (0) 531 391-4340

Datum: 25.05.2020

**Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven  
Masterstudiengang „Elektrotechnik“ an der Technischen Universität  
Braunschweig, Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik**

Hiermit wird die vom Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik am 27.05.2019 sowie vom Dekan der Fakultät in Eilkompetenz am 10.03.2020 beschlossene und vom Präsidium der Technischen Universität Braunschweig am 20.05.2020 genehmigte Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Braunschweig hochschulöffentlich bekannt gemacht.

Die Ordnung tritt am Tag nach Ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik, hochschulöffentliche Bekanntmachung vom 15.10.2018 (TU-Verkündungsblatt Nr. 1226) außer Kraft.

## **Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik an der Technischen Universität Braunschweig**

Der Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik der Technischen Universität Braunschweig hat am 27.05.2019 sowie der Dekan in Eilkompetenz am 10.03.2020 folgende Ordnung nach § 18 Abs. 8 Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) und § 7 Niedersächsisches Hochschulzulassungsgesetz (NHZG) beschlossen:

### **§ 1**

#### **Geltungsbereich**

- (1) Diese Ordnung regelt den Zugang und die Zulassung zum konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik.
- (2) Die Zugangsvoraussetzungen richten sich nach § 2.
- (3) Erfüllen in einem zulassungsbeschränkten Studiengang mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben (§ 4). Erfüllen nicht mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zugangsvoraussetzungen als Plätze zur Verfügung stehen, findet ein Auswahlverfahren nicht statt.

### **§ 2**

#### **Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik ist, dass die Bewerberin oder der Bewerber
  - a) 1. entweder an einer deutschen Hochschule oder an einer Hochschule, die einem der Bologna-Signatarstaaten angehört, einen Bachelorabschluss oder diesem gleichwertigen Abschluss im Studiengang Elektrotechnik oder in einem fachlich geeigneten vorangegangenen Studiengang gemäß Absatz 2 erworben hat oder
  2. an einer anderen ausländischen Hochschule einen gleichwertigen Abschluss in dem Studiengang Elektrotechnik oder in einem fachlich geeigneten vorangegangenen Studiengang gemäß Absatz 2 erworben hat; Die Gleichwertigkeit wird nach Maßgabe der Bewertungsvorschläge der Zentralstelle für ausländisches Bildungswesen beim Sekretariat der Kultusministerkonferenz (<http://www.anabin.kmk.org/>) festgestellt;
- und
- b) die in Anlage 1 aufgelisteten Kenntnisse und Kompetenzen im dort geforderten Umfang erlangt hat.

- (2) Die Entscheidung, ob das vorangegangene Studium nach Absatz 1 a) fachlich geeignet ist, trifft die Auswahlkommission (§ 5). Ein Studiengang ist als fachlich geeignet anzusehen, wenn keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der im Bachelorstudiengang Elektrotechnik der TU Braunschweig in der jeweils geltenden Prüfungsordnung erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen bestehen. Der Studiengang gilt in der Regel als fachlich geeignet, wenn aus den zwei Fachgebieten der Anlage 1 Ziffer 1 Kenntnisse und Kompetenzen im jeweils angegebenen Mindestumfang und insgesamt in einem Gesamtvumfang von 60 Leistungspunkten erworben wurden.
- (3) Die Feststellung, dass Kenntnisse und Kompetenzen nach Anlage 1 Ziffer 2 fehlen, kann mit der Nebenbestimmung versehen werden, diese innerhalb von zwei Semestern nach Studienbeginn nachzuholen.
- (4) Abweichend von Absatz 1 Buchstabe a) sind auch Bewerberinnen und Bewerber vorläufig zugangsberechtigt, deren Bachelorabschluss oder ein diesem gleichwertiger Abschluss zum Bewerbungszeitpunkt noch nicht vorliegt, wenn mindestens 150 Leistungspunkte (83 %) im Falle eines Studiengangs mit Gesamtleistungspunktzahl 180 bzw. mindestens 180 Leistungspunkte (86 %) im Falle eines Studiengangs mit Gesamtleistungspunktzahl 210 erbracht wurden und zu erwarten ist, dass der Bachelorabschluss oder ein diesem gleichwertiger Abschluss spätestens bis zum 31.03. des jeweiligen Wintersemesters bzw. bis zum 30.09. des jeweiligen Sommersemesters erlangt wird. Aus den Leistungen des vorangegangenen Studiums, welche bis zum Ende des Bewerbungszeitraums erbracht wurden, ist eine Durchschnittsnote zu ermitteln, die im Auswahlverfahren nach § 4 Abs. 3 berücksichtigt wird, unabhängig davon, ob das Ergebnis der Bachelorprüfung hiervon abweicht.
- (5) Bewerberinnen und Bewerber, die weder eine deutsche Hochschulzugangsberechtigung aufweisen noch ihren Bachelorabschluss an einer deutschen Hochschule erworben haben, müssen darüber hinaus über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache verfügen; Näheres regelt die Ordnung für die Deutsche Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerberinnen und –bewerber (DSH) der TU Braunschweig, Bek. vom 12.11.2014 (TU-Verköndungsblatt Nr. 1011) in der jeweils gültigen Fassung.

### **§ 3**

#### **Studienbeginn, Zulassungsantrag, Bewerbungsfrist**

- (1) Der Masterstudiengang Elektrotechnik beginnt jeweils zum Winter- und zum Sommersemester. Der Antrag auf Zulassung für den Masterstudiengang Elektrotechnik ist in Form eines elektronisch auszufüllenden Antragsformulars über das Online-Portal der Hochschule zu übermitteln. Im Anschluss ist das Antragsformular auszudrucken, zu unterschreiben und muss mit den gemäß Absatz 2 erforderlichen Bewerbungsunterlagen bis zum 15.07. (Ausschlussfrist) für das Wintersemester und bis zum 15.01. (Ausschlussfrist) für das Sommersemester bei der Hochschule eingegangen sein. Anträge auf Zulassung außerhalb des Verfahrens der Studienplatzvergabe und der festgesetzten Zulassungszahlen müssen für das Sommersemester bis zum 05.04. (Ausschlussfrist) und für das Wintersemester bis zum 05.10. (Ausschlussfrist) bei der Hochschule

eingegangen sein. Die Anträge nach Satz 2 und 4 gelten für die Vergabe der Studienplätze des betreffenden Bewerbungstermins. Die Hochschule ist nicht verpflichtet, die Angaben der Bewerberinnen und Bewerber von Amts wegen zu überprüfen.

- (2) Dem Antrag nach Absatz 1 Satz 2 sind – bei Zeugnissen und Nachweisen in beglaubigter Kopie – folgende Unterlagen in beglaubigter deutscher oder englischer Übersetzung, falls die Originale nicht in englischer oder deutscher Sprache abgefasst sind, beizufügen:
- a) das Abschlusszeugnis des Studiengangs gemäß § 2 Absatz 1 Buchstabe a) oder – wenn dieses noch nicht vorliegt – eine Bescheinigung über erbrachten Leistungen, die Leistungspunkte, die Gesamtleistungspunkte und über die Durchschnittsnote,
  - b) Lebenslauf,
  - c) Nachweis über ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache gemäß § 2 Absatz 5,
  - d) ggf. Nachweise gemäß § 2 Absatz 1 Buchstabe b) über Kenntnisse, Kompetenzen und Leistungspunkte nach Anlage 1 (zum Beispiel Auszüge aus Modulhandbüchern), sofern die beigefügten Unterlagen nach Buchstabe a) diesen Nachweis nicht hinreichend erbringen können.

Die Anforderungen nach Satz 1 gelten auch für außerkapazitäre Bewerbungen, lassen jedoch die in diesen Verfahren geltenden weitergehenden Anforderungen unberührt. Insbesondere ist eine eidesstattliche Versicherung vorzulegen, dass bisher weder eine endgültige noch eine vorläufig Voll- oder Teilzulassung für den Masterstudiengang Elektrotechnik oder einen verwandten Studiengang für eine Hochschule in der Bundesrepublik Deutschland oder in einem Mitgliedsstaat der Europäischen Union erlangt wurde. Aus der eidesstattlichen Versicherung muss die Staatsangehörigkeit hervorgehen.

- (3) Bewerbungen, die nicht vollständig, form- oder fristgerecht eingehen, sind vom weiteren Verfahren ausgeschlossen. Die eingereichten Unterlagen verbleiben bei der Hochschule.

#### **§ 4**

#### **Auswahl- und Zulassungsverfahren**

- (1) Die Bewerberinnen und Bewerber, die nach § 2 Absatz 3 noch fehlende Kenntnisse und Kompetenzen nachzuholen haben, werden mit Fristablauf exmatrikuliert, wenn sie die hierfür erforderlichen Leistungen nicht innerhalb der ersten zwei Semester erbracht haben und den Nachweis darüber nicht bis zum 01.12. bzw. 01.06. des folgenden Jahres vorlegen und die Bewerberin oder der Bewerber dies zu vertreten hat. Die Bewerberinnen und die Bewerber, deren Studienabschluss nach § 2 Absatz 4 zum Bewerbungszeitraum noch nicht vorlag, werden mit Fristablauf exmatrikuliert, wenn sie das Bachelorzeugnis bei Beginn im Wintersemester nicht bis zum 31.03. des jeweiligen Wintersemesters oder bei Beginn im Sommersemester bis zum 30.09. des

ORDNUNG ÜBER DEN ZUGANG UND DIE ZULASSUNG FÜR DEN KONSEKUTIVEN MASTERSTUDIENGANG ELEKTROTECHNIK  
jeweiligen Sommersemesters eingereicht haben, es sei denn, die Bewerberin oder der Bewerber hat dies nicht zu vertreten.

- (2) Erfüllen mehr Bewerberinnen und Bewerber die Zulassungsvoraussetzungen als Studienplätze zur Verfügung stehen, werden die Studienplätze nach dem Ergebnis eines hochschuleigenen Auswahlverfahrens vergeben. Das hochschulinterne Auswahlverfahren wird von einer Auswahlkommission (§ 5) gemäß Absatz 3 und 4 durchgeführt.
- (3) Die Auswahlentscheidung wird wie folgt getroffen: Für die Abschlussnote nach § 2 Absatz 1 Buchstabe a) bzw. die Durchschnittsnote nach § 2 Absatz 4 und für fachliche Kenntnisse und Kompetenzen nach Art und im Umfang von Absatz 4 werden Punkte vergeben und addiert. Aus den so ermittelten Gesamtpunktzahlen wird eine Rangliste gebildet. Besteht zwischen einzelnen Bewerbern Rangleichheit, so bestimmt sich die Rangfolge auf der Liste nach dem Los.
- (4) Für die Vergabe der Punktzahlen gilt folgendes Punkteschema:

Abschluss-/Durchschnittsnote	Fachliche Kenntnisse und Kompetenzen (gemäß Themenbereichen in Anlage 1)
1,0 65 Punkte	<b>1 Punkt</b> pro Themenbereich bei Fachkenntnissen aus dem Gebiet „Mathematik und physikalische Grundlagen“ gemäß Anlage 1 im Umfang von mindestens 2 Leistungspunkten  <b>2 Punkte</b> pro Themenbereich bei Fachkenntnissen aus dem Gebiet „Grundlagen und Kernbereiche der Elektro- und Informationstechnik“ gemäß Anlage 1 im Umfang von mindestens 2 Leistungspunkten
1,3 62 Punkte	
1,7 58 Punkte	
2,0 55 Punkte	
2,3 52 Punkte	
2,7 48 Punkte	
3,0 45 Punkte	
3,3 42 Punkte	
3,7 38 Punkte	
4,0 35 Punkte	

Die Punktzahl P für die Abschluss-/Durchschnittsnote ergibt sich aus folgender Berechnungsformel:

$$P = 10 \cdot (4 - \text{Note}) + 35$$

- (5) Im Übrigen bleiben die allgemein für die Immatrikulation geltenden Bestimmungen der Immatrikulationsordnung der TU Braunschweig unberührt.

## § 5

### Auswahlkommission für den Masterstudiengang Elektrotechnik

- (1) Für die Vorbereitung der Zulassung und die Auswahlentscheidung bildet die Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik eine Auswahlkommission.
- 2) Dieser Auswahlkommission gehören drei stimmberechtigte Mitglieder an, die der Hoch-

schullehrer- oder der Mitarbeitergruppe angehören müssen, und ein Mitglied der Studierendengruppe mit beratender Stimme. Wenigstens ein Mitglied muss der Hoch-

schullehrergruppe angehören. Die Mitglieder werden durch den Fakultätsrat der Fakultät für Elektrotechnik, Informationstechnik, Physik eingesetzt. Die Amtszeit der Mitglieder beträgt zwei Jahre, die des studentischen Mitglieds ein Jahr, Wiederbestellung ist möglich. Die Auswahlkommission ist beschlussfähig, wenn mindestens zwei stimmberechtigte Mitglieder anwesend sind.

- (3) Die Aufgaben der Auswahlkommission sind:
- a) Prüfung der Zugangsvoraussetzungen gemäß § 2 Absatz 1 Buchstabe a) und b),
  - b) Entscheidung, ob ein Studiengang als fachlich geeignet gemäß § 2 Absatz 2 anzusehen ist,
  - c) Entscheidung, über Nebenbestimmungen gemäß § 2 Absatz 3,
  - d) Entscheidung über die Zulassung oder die Ablehnung der Bewerberinnen und Bewerber gegenüber dem Immatrikulationsamt bzw. dem International Office, welche den Zulassungsbescheid bzw. den Ablehnungsbescheid gegenüber der Bewerberin oder dem Bewerber erlassen.

## **§ 6**

### **Bescheiderteilung, Nachrückverfahren, Abschluss der Verfahren**

- (1) Bewerberinnen und Bewerber, die zugelassen werden können, erhalten von der Hochschule einen schriftlichen Zulassungsbescheid. In diesem wird eine Frist festgelegt, innerhalb derer die Bewerberin oder der Bewerber schriftlich oder elektronisch gegenüber dem Immatrikulationsamt der Hochschule zu erklären hat, ob sie oder er den Studienplatz annimmt. Liegt diese Erklärung nicht frist- und formgerecht vor, wird der Zulassungsbescheid unwirksam. Auf diese Rechtsfolge ist im Zulassungsbescheid hinzuweisen.
- (2) Bewerberinnen und Bewerber, die nicht zugelassen werden können, erhalten einen Ablehnungsbescheid mit Rechtsbehelfsbelehrung. Ist ein Auswahlverfahren nach § 4 vorausgegangen, so ist der erreichte Rangplatz und der Rangplatz der zuletzt zugelassenen Bewerberin oder des zuletzt zugelassenen Bewerbers aufzuführen sowie die Bewerberin oder der Bewerber aufzufordern, innerhalb einer bestimmten Frist schriftlich oder elektronisch zu erklären, ob der Zulassungsantrag für ein Nachrückverfahren aufrechterhalten wird. Legt die Bewerberin oder der Bewerber diese Erklärung nicht frist- oder formgerecht vor, so ist sie oder er vom Nachrückverfahren ausgeschlossen. Auf diese Rechtsfolge ist hinzuweisen.
- (3) Das Nachrückverfahren wird anhand der gebildeten Rangliste nach § 4 Absatz 3 durchgeführt.
- (4) Die Zulassungsverfahren werden spätestens zum Semesterbeginn abgeschlossen.

Danach noch verfügbare Studienplätze werden auf formlosen Antrag durch Los vergeben, unter der Voraussetzung, dass die Zugangsvoraussetzungen nach § 2 erfüllt sind.

Der Bewerbungszeitraum hierfür beginnt sechs Wochen vor Semesterbeginn (Semesterbeginn: 01.10. bzw. 01.04. eines Jahres) und endet mit dem Abschluss des Verfahrens.

## § 7

### Zulassung für höhere Fachsemester

- (1) Voraussetzung für die Zulassung in ein höheres Fachsemester ist ein gemäß § 2 Abs. 1 Buchstabe a) abgeschlossener Studiengang und der Nachweis der Kenntnisse und Kompetenzen gemäß § 2 Abs. 1 Buchstabe b) sowie die Voraussetzung nach § 2 Abs. 5. Die Auswahlkommission (§ 5) kann die Feststellung, dass Kenntnisse und Kompetenzen nach Anlage 1 Ziffer 2 fehlen, mit der Nebenbestimmung versehen, noch fehlende Kenntnisse und Kompetenzen in einem Umfang von höchstens 16 LP bis zur Anmeldung der Masterarbeit nachzuholen.
- (2) Die freien Studienplätze in einem höheren zulassungsbeschränkten Semester werden an Bewerberinnen und Bewerber vergeben,
  1. für die eine Ablehnung der Zulassung aus Gründen, die in ihrer Person liegen, eine besondere Härte bedeuten würde,
  2. die im gleichen oder einem vergleichbaren Studiengang
    - a) an einer anderen deutschen Hochschule oder einer Hochschule eines anderen Mitgliedstaates der Europäischen Union oder eines anderen Vertragsstaates des Abkommens über den Europäischen Wirtschaftsraum eingeschrieben sind oder waren oder
    - b) mit deutscher Staatsangehörigkeit oder zulassungsrechtlich deutschen Staatsangehörigen gleichgestellt an einer ausländischen Hochschule eingeschrieben sind oder waren und für die eine Ablehnung der Zulassung aus Gründen, die in ihrer Person liegen, eine besondere Härte bedeuten würde oder
    - c) für das erste Semester zugelassen worden sind und in ein höheres Semester eingestuft werden können,
  3. die sonstige triftige Gründe geltend machen.

Die Bewerberinnen und Bewerber in zulassungsbeschränkten Studiengängen müssen nachweisen, dass sie über den für das Studium in dem höheren Semester erforderlichen Leistungsstand verfügen.

- (3) Innerhalb der Fallgruppen des Absatzes 2 Satz 1 entscheiden über die Zulassung die für die Ortswahl maßgebenden sozialen, insbesondere familiären und wirtschaftlichen Gründe, bei gleichem Rangplatz die Durchschnittsnote, bei dann noch gleichartigen Fällen letztlich das Los. Die Durchschnittsnote wird aufgrund der bisher erreichten Leistungen im Masterstudiengang ermittelt.
- (4) Bewerberinnen und Bewerber die ihren Bachelorabschluss zum Bewerbungszeitraum noch nicht vorliegen haben, können zugelassen werden, wenn die Zugangsvoraussetzungen gemäß § 2 nachgewiesen werden. Das Bachelorzeugnis ist bei der Immatri-

ORDNUNG ÜBER DEN ZUGANG UND DIE ZULASSUNG FÜR DEN KONSEKUTIVEN MASTERSTUDIENGANG ELEKTROTECHNIK  
kulation vorzulegen. Ist der Bachelor bei der Immatrikulation noch nicht abgeschlossen,  
erlischt die Zulassung.

**§ 8**  
**In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung tritt nach ihrer hochschulöffentlichen Bekanntmachung in Kraft. Gleichzeitig tritt die Ordnung über den Zugang und die Zulassung für den konsekutiven Masterstudiengang Elektrotechnik, hochschulöffentliche Bekanntmachung vom 15.10.2018 (TU-Verkündungsblatt Nr. 1226) außer Kraft.

1. Die gemäß § 2 Absatz 1 b) geforderten Kenntnisse und Kompetenzen liegen in der Regel vor, wenn in jedem der folgenden Gebiete Kenntnisse und Kompetenzen mindestens im jeweils genannten Umfang erworben wurden:

Gebiet	Themenbereiche	Umfang
<b>Mathematik und physikalische Grundlagen</b>	<p>Die Bewerberinnen und Bewerber kennen wesentliche mathematische und physikalische Grundbegriffe.            Sie beherrschen die wichtigsten Rechentechniken in den Gebieten:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gewöhnliche Differentialgleichungen</li> <li>• Integralrechnung in mehreren reellen und komplexen Veränderlichen</li> <li>• Differentialrechnung in mehreren reellen und komplexen Veränderlichen</li> <li>• Lineare Algebra und analytische Geometrie</li> <li>• Statistik und Wahrscheinlichkeitstheorie</li> </ul> <p>Sie verfügen über Kenntnisse aus den Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mechanik und Thermodynamik</li> <li>• Optik und Atomphysik</li> </ul>	<b>min. 15 LP</b>
<b>Grundlagen und Kernbereiche der Elektro- und Informationstechnik</b>	<p>Die Bewerberinnen und Bewerber verfügen über Kenntnisse der Grundlagen und Kernbereiche der Elektro- und Informationstechnik. Dies umfasst Kenntnisse aus folgenden Bereichen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlagen der Elektrotechnik (insbesondere Grundgleichungen einfacher Feldprobleme und Berechnungen einfacher linearer elektrische Netzwerke)</li> <li>• Netzwerke (insbesondere Verfahren der Netzwerkanalyse wie Graphentheorie und Maschenimpedanzverfahren sowie Systemverhalten von Netzwerken)</li> <li>• Materialien der Elektrotechnik (insbesondere Grundlagen der Quantenmechanik sowie für die Elektrotechnik wichtige Werkstoffeigenschaften)</li> <li>• Messtechnik (insbesondere Einsatz und die Dimensionierung elektrischer Sensoren für nichtelektrische Größen und die wichtigsten Messgeräte)</li> <li>• Leitungstheorie (insbesondere Führung elektromagnetischer Wellen auf Leitungen, Entwurf und Dimensionierung von Leitungssystemen)</li> <li>• Elektromagnetische Feldtheorie (insbesondere Herleitung und Interpretation der Maxwell-Gleichungen, Hertzscher Dipol, Wellenleiter)</li> <li>• Grundlagen der Elektronik (insbesondere Prinzipien, Wirkungsweisen und elektrischen Eigenschaften von verschiedenen Halbleiterbauelementen)</li> <li>• Grundlagen der Energietechnik (insbesondere Netzberechnung Zusammenhänge bezüglich Netzstabilität und Versorgungssicherheit mit elektrischer Energie, Funktionen elektromagnetischer Wandler, Stromrichter-Grundsaltungen)</li> <li>• Schaltungstechnik (insbesondere elementare integrierte CMOS Schaltungen)</li> <li>• Grundlagen der Informationstechnik (insbesondere Grundlagen der Kommunikations-, Nachrichten- und Hochfrequenztechnik)</li> <li>• Grundlagen der Regelungstechnik (insbesondere Modellbildung dynamischer Systeme, des Reglerentwurfs für lineare Systeme sowie der Stabilitätsanalyse)</li> <li>• Programmieren</li> <li>• Vertiefte Kenntnisse in mindestens einem einschlägigen elektrotechnischen Wahlbereich</li> </ul>	<b>min. 45 LP</b>

2. Sofern Kenntnisse und Kompetenzen in folgenden Fachgebieten nicht im Umfang von jeweils mindestens 5 LP nachgewiesen werden, kann die Zulassung mit der Nebenbestimmung versehen werden, diese Kenntnisse und Kompetenzen innerhalb von zwei Semestern nachzuholen:
  - Grundlagen der Elektronik
  - Grundlagen der elektrischen Energietechnik
  - Grundlagen der Informationstechnik
  - Grundlagen der Regelungstechnik
  
3. Für den Vergleich der nachzuweisenden Kenntnisse und Kompetenzen werden die Modulbeschreibungen des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik der TU Braunschweig herangezogen.