

Studiengangsspezifische Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 03.07.2017

(Prüfungsordnungsversion 2017)

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4, 64 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) in der Fassung der Bekanntmachung vom 16. September 2014 (GV. NRW S. 547), zuletzt geändert durch das Gesetz zur Stärkung der Versorgung bei Pflege und zur Änderung weiterer Vorschriften vom 7. April 2017 (GV. NRW S. 414), hat die Rheinisch-Westfälische Technische Hochschule Aachen (RWTH) folgende Prüfungsordnung erlassen:

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines	3
§ 1 Geltungsbereich und akademischer Grad.....	3
§ 2 Ziel des Studiums und Sprachenregelung	3
§ 3 Zugangsvoraussetzungen.....	3
§ 4 Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte	3
§ 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang	4
§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen.....	4
§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen	4
§ 8 Formen der Prüfungen	5
§ 9 Vorgezogene Mastermodule	5
§ 10 Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten	6
§ 11 Prüfungsausschuss.....	6
§ 12 Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs	6
§ 13 Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß	6
II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit	7
§ 14 Art und Umfang der Bachelorprüfung	7
§ 15 Bachelorarbeit.....	7
§ 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit	7
III. Schlussbestimmungen.....	8
§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten.....	8
§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen.....	8

Anlagen:

1. Modulkatalog
2. Studienverlaufsplan
3. Bachelorarbeiten außerhalb der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik
4. Äquivalenzliste für den Prüfungsordnungswechsel

I. Allgemeines

§ 1

Geltungsbereich und akademischer Grad

- (1) Diese Prüfungsordnung gilt für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik (Electrical Engineering, Information Technology and Computer Engineering) an der RWTH. Sie gilt nur in Verbindung mit der übergreifenden Prüfungsordnung (ÜPO) in der jeweils geltenden Fassung und enthält ergänzende studiengangsspezifische Regelungen. In Zweifelsfällen finden die Vorschriften der übergreifenden Prüfungsordnung vorrangig Anwendung.
- (2) Bei erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiums verleiht die Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik den akademischen Grad eines Bachelor of Science RWTH Aachen University (B. Sc. RWTH).

§ 2

Ziel des Studiums und Sprachenregelung

- (1) Die übergeordneten Studienziele sind in § 2 Abs. 1 und 2 ÜPO geregelt. Nähere Regelungen zu den Zielen dieses Bachelorstudiengangs finden sich in der Prüfungsordnungsbeschreibung zu Beginn des Modulkatalogs (Anlage 1).
- (2) Das Studium findet grundsätzlich in deutscher Sprache statt, einzelne Lehrveranstaltungen finden in englischer Sprache statt.
- (3) In Absprache mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer können Prüfungen in deutscher oder englischer Sprache abgenommen bzw. abgelegt werden.

§ 3

Zugangsvoraussetzungen

- (1) Es müssen die allgemeinen Zugangsvoraussetzungen nach § 3 Abs. 1 und 2 ÜPO erfüllt sein.
- (2) Für diesen Bachelorstudiengang ist die ausreichende Beherrschung der deutschen Sprache nach § 3 Abs. 7 ÜPO nachzuweisen.
- (3) Für die Feststellung der Zugangsvoraussetzungen gilt § 3 Abs. 12 ÜPO.
- (4) Allgemeine Regelungen zur Anerkennung von Prüfungsleistungen enthält § 13 ÜPO.

§ 4

Zugangsprüfung für beruflich Qualifizierte

- (1) Es können auch beruflich qualifizierte Bewerberinnen und Bewerber ohne Hochschulreife nach Maßgabe des § 3 Abs. 3 ÜPO zugelassen werden.
- (2) Die Prüfung umfasst folgende Fächer:
 1. Mathematik
 2. Physik
 3. Informatik.

§ 5 Regelstudienzeit, Aufbau des Studiengangs, Leistungspunkte und Studienumfang

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt einschließlich der Anfertigung der Bachelorarbeit sechs Semester (drei Jahre) in Vollzeit. Das Studium kann nur in einem Wintersemester erstmals aufgenommen werden.
- (2) In dem Studiengang werden die fünf Schwerpunktgebiete Biomedizinische Technik, Energietechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Mikro- und Nanoelektronik, sowie Technische Informatik angeboten, von denen eines zu absolvieren ist. Die Anmeldung des Schwerpunktgebietes ist vor der ersten Anmeldung eines schwerpunktspezifischen Faches im CMS vorzunehmen. Zum erfolgreichen Abschluss des Studiums ist es erforderlich, insgesamt 180 CP zu erwerben. Die Bachelorprüfung setzt sich dabei wie folgt zusammen:

Pflichtmodule	123 CP
Wahlpflichtfächer des jeweiligen Schwerpunktgebietes	39 CP
Zusatzqualifikation	6 CP
Abschlussarbeit	12 CP
Summe	180 CP

- (3) Das Studium enthält einschließlich des Moduls Bachelorarbeit 37 Module. Alle Module sind im Modulkatalog definiert (Anlage 1). Die Gewichtung der in den einzelnen Modulen zu erbringenden Prüfungsleistungen mit CP erfolgt nach Maßgabe des § 4 Abs. 4 ÜPO.

§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen

- (1) Nach Maßgabe des § 5 Abs. 2 ÜPO kann Anwesenheitspflicht ausschließlich in Lehrveranstaltungen des folgenden Typs vorgesehen werden:
 1. Seminare
 2. Kolloquien
 3. (Labor-)Praktika
- (2) Die Veranstaltungen, für die Anwesenheit nach Abs. 1 erforderlich ist, werden im Modulkatalog (Anlage 1) als solche ausgewiesen.

§ 7 Prüfungen und Prüfungsfristen

- (1) Allgemeine Regelungen zu Prüfungen und Prüfungsfristen enthält § 6 ÜPO.
- (2) Sofern die erfolgreiche Teilnahme an Modulen oder Prüfungen oder das Bestehen von Modulbausteinen gemäß § 5 Abs. 4 ÜPO als Voraussetzung für die Teilnahme an weiteren Prüfungen vorgesehen ist, ist dies im Modulkatalog (Anlage 1) entsprechend ausgewiesen.

§ 8 Formen der Prüfungen

- (1) Allgemeine Regelungen zu den Prüfungsformen enthält § 7 ÜPO.
- (2) Die Dauer einer Klausur beträgt bei der Vergabe
 - von 4 oder 5 CP 60 bis 90 Minuten
 - von 6 bis 9 CP 90 bis 120 Minuten
 - von 9 oder mehr CP 120 bis 180 Minuten.
- (3) Die Dauer einer mündlichen Prüfung beträgt pro Kandidatin bzw. Kandidat mindestens 15 und höchstens 30 Minuten.
Eine mündliche Prüfung als Gruppenprüfung wird mit nicht mehr als vier Kandidatinnen bzw. Kandidaten durchgeführt.
- (4) Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung eines Referates in einem Seminar beträgt mindestens 10 und höchstens 100 Seiten. Die Dauer eines Referates beträgt mindestens 10 und höchstens 45 Minuten.
- (5) Für Praktika gilt im Einzelnen Folgendes: Im Praktikum sollen die Studierenden das selbstständige experimentelle bzw. programmiertechnische Arbeiten, die Auswertung von Messdaten und die wissenschaftliche Darstellung der Ergebnisse erlernen. Als Prüfungsleistungen in den Praktika kann auch die Qualität von selbstständig erstellten Programmen bewertet werden.
- (6) Für Projekte (Projektarbeiten) gilt im Einzelnen Folgendes: Im Rahmen eines Projektes soll selbstständig in einer kleinen Gruppe die Lösung für eine eng umrissene, wissenschaftliche Problemstellung unter Anleitung erarbeitet werden, schriftlich dargestellt und präsentiert werden. Der Umfang der Ausarbeitung beträgt mindestens eine Seite und höchstens 100 Seiten. Die Dauer der Präsentation beträgt mindestens eine und höchstens 45 Minuten.
- (7) Die Prüferin bzw. der Prüfer legt die Dauer sowie gegebenenfalls weitere Modalitäten der jeweiligen Prüfungsleistung zu Beginn der dazugehörigen Lehrveranstaltung fest.
- (8) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann an das Bestehen sog. Modulbausteine als Prüfungsvorleistungen im Sinne des § 7 Abs. 15 ÜPO geknüpft sein. Dies ist bei den entsprechenden Modulen im Modulkatalog (Anlage 1) ausgewiesen. Die genauen Kriterien für eine eventuelle Notenverbesserung durch das Absolvieren von Modulbausteinen, insbesondere die Anzahl und Art der im Semester zu absolvierenden bonusfähigen Übungen sowie den jeweiligen Korrektur- und Bewertungsmodus, gibt die Dozentin bzw. der Dozent zu Beginn des Semesters, spätestens jedoch bis zum Termin der ersten Veranstaltung im CMS bekannt.

§ 9 Vorgezogene Mastermodule

- (1) Module, die im Masterstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnologie und Technische Informatik wählbar sind, können nach Maßgabe des § 9 ÜPO schon für diesen abgelegt werden, sofern es keine Zulassungsbeschränkung für diesen Masterstudiengang gibt.
- (2) Jedes Modul aus dem Masterstudiengang mit Ausnahme der Masterarbeit kann gewählt werden.

§ 10

Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bewertung der Prüfungsleistungen und Bildung der Noten enthält § 10 ÜPO.
- (2) Besteht eine Prüfung aus mehreren Teilleistungen, muss jede Teilleistung mindestens mit der Note „ausreichend“ (4,0) bewertet worden oder bestanden sein.
- (3) Ein Modul ist bestanden, wenn alle zugehörigen Teilprüfungen mit einer Note von mindestens ausreichend (4,0) bestanden sind, und alle weiteren nach der jeweiligen studienangsspezifischen Prüfungsordnung zugehörigen CP oder Modulbausteine erbracht sind.
- (4) Die Gesamtnote wird aus den Noten der Module und der Note der Bachelorarbeit nach Maßgabe des § 10 Abs. 10 ÜPO gebildet.
- (5) Für den Fall, dass alle Modulprüfungen des Bachelorstudiengangs innerhalb der Regelstudienzeit abgeschlossen wurden, kann eine gewichtete Modulnote nach Maßgabe des § 10 Abs. 13 ÜPO gestrichen werden.

§ 11

Prüfungsausschuss

Zuständiger Prüfungsausschuss gemäß § 11 ÜPO ist der Bachelorprüfungsausschuss für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik der Fakultät für Elektrotechnik und Technische Informatik.

§ 12

Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und Verfall des Prüfungsanspruchs

- (1) Allgemeine Regelungen zur Wiederholung von Prüfungen, der Bachelorarbeit und zum Verfall des Prüfungsanspruchs enthält § 14 ÜPO.
- (2) Frei wählbare Module aus dem Bereich der Wahlpflichtfächer des gewählten Schwerpunktgebietes dieses Bachelorstudiengangs können einmalig ersetzt werden, solange dies der einschlägige Modulkatalog zulässt und für das abgewählte Fach noch nicht die letztmögliche Wiederholungsprüfung stattgefunden hat. Der Wechsel von Pflichtmodulen ist nicht möglich.
- (3) Das gewählte Schwerpunktgebiet kann auf Antrag an den zuständigen Prüfungsausschuss einmal gewechselt werden.

§ 13

Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung, Ordnungsverstoß

- (1) Allgemeine Vorschriften zu Abmeldung, Versäumnis, Rücktritt, Täuschung und Ordnungsverstoß enthält § 15 ÜPO.
- (2) Für die Abmeldung von Praktika und Seminaren gilt Folgendes:
Eine Abmeldung von Blockveranstaltungen ist bis einen Tag vor dem ersten Veranstaltungstag möglich.

II. Bachelorprüfung und Bachelorarbeit

§ 14 Art und Umfang der Bachelorprüfung

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus
 1. den Prüfungen, die nach der Struktur des Studiengangs gemäß § 5 Abs. 2 zu absolvieren und im Modulkatalog gemäß Anlage 1 aufgeführt sind, sowie
 2. der Bachelorarbeit und dem Bachelorabschlusskolloquium.
- (2) Die Reihenfolge der Lehrveranstaltungen orientiert sich am Studienverlaufsplan (Anlage 2). Die Aufgabenstellung der Bachelorarbeit kann erst ausgegeben werden, wenn 120 CP erreicht sind.

§ 15 Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Regelungen zur Bachelorarbeit enthält § 17 ÜPO.
- (2) Hinsichtlich der Betreuung der Bachelorarbeit wird auf § 17 Abs. 2 ÜPO Bezug genommen.
- (3) Die Bachelorarbeit kann im Einvernehmen mit der jeweiligen Prüferin bzw. dem jeweiligen Prüfer wahlweise in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (4) Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens sechs Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit innerhalb der maximal vorgegebenen Frist von sechs Monaten mit einem den dafür vergebenen CP äquivalenten Arbeitsaufwand abgeschlossen werden kann. In begründeten Ausnahmefällen kann der Bearbeitungszeitraum auf Antrag an den Prüfungsausschuss nach Maßgabe des § 17 Abs. 7 ÜPO um maximal bis zu vier Wochen verlängert werden. Der Umfang der schriftlichen Ausarbeitung sollte ohne Anlagen 50 Seiten nicht überschreiten.
- (5) Die Ergebnisse der Bachelorarbeit präsentiert die Kandidatin bzw. der Kandidat im Rahmen eines Bachelorabschlusskolloquiums. Für die Durchführung gilt § 7 Abs. 12 ÜPO entsprechend.
- (6) Der Bearbeitungsumfang für die Durchführung und schriftliche Ausarbeitung der Bachelorarbeit sowie das Kolloquium beträgt 12 CP. Die Benotung der Bachelorarbeit kann erst nach Durchführung des Bachelorabschlusskolloquiums erfolgen.

§ 16 Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Allgemeine Vorschriften zur Annahme und Bewertung der Bachelorarbeit enthält § 18 ÜPO.
- (2) Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher Ausfertigung beim Prüfungsausschuss abzuliefern. Es sollen gedruckte und gebundene Exemplare eingereicht werden.

III. Schlussbestimmungen

§ 17 Einsicht in die Prüfungsakten

Die Einsicht erfolgt nach Maßgabe des § 22 ÜPO.

§ 18 Inkrafttreten, Veröffentlichung und Übergangsbestimmungen

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt zum Wintersemester 2017/2018 in Kraft und wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die sich ab dem Wintersemester 2017/2018 in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik an der RWTH einschreiben bzw. eingeschrieben haben.
- (3) Studierende, die sich zum Wintersemester 2016/2017 erstmalig in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik eingeschrieben haben, werden zum Wintersemester 2017/2018 automatisch in diese Prüfungsordnung gewechselt. Studierende, die sich vor dem Wintersemester 2016/2017 erstmalig in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik eingeschrieben haben, können auf Antrag in diese Prüfungsordnung wechseln. Sie können längstens bis zum 30.09.2018 nach der Prüfungsordnung vom 17.11.2015 in der jeweils gültigen Fassung studieren. Nach dem Ablauf des Sommersemesters 2018 erfolgt ein Wechsel in diese Prüfungsordnung zwangsläufig.
- (4) Bis zum Sommersemester 2018 einschließlich gilt § 5 Abs. 2 mit der Maßgabe, dass nur die Schwerpunktgebiete Energietechnik, Informations- und Kommunikationstechnik, Mikro- und Nanoelektronik, sowie Technische Informatik gewählt werden können.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 20.06.2017.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 03.07.2017

gez. Schmachtenberg
Univ.-Prof. Dr.-Ing. E. Schmachtenberg

Anlage 1

M o d u l k a t a l o g

Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik (B.Sc.)

Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik (B.Sc.) [BSETITTI/17]	12
Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse [BSETITTI-1001/17]	12
Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen [BSETITTI-1002/17]	13
Mathematische Methoden der Elektrotechnik [BSETITTI-1003/17]	13
Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik [BSETITTI-1004/17]	13
Höhere Mathematik 1 [BSETITTI-1101/17]	14
Physik 1 [BSETITTI-1102/17]	14
Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen [BSETITTI-2001/17]	14
Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners [BSETITTI-2002/17]	15
Praktikum ET 1 [BSETITTI-2003/17]	15
Praktikum IT 1 (Programmieren) [BSETITTI-2004/17]	15
Höhere Mathematik 2 [BSETITTI-2101/17]	16
Physik 2 [BSETITTI-2102/17]	16
Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme [BSETITTI-3001/17]	16
Schaltungstechnik 1 [BSETITTI-3002/17]	17
Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität [BSETITTI-3003/17]	17
Praktikum ET 2 [BSETITTI-3004/17]	17
Praktikum IT 2 [BSETITTI-3005/17]	18
Höhere Mathematik 3 [BSETITTI-3101/17]	18
Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder [BSETITTI-4001/17]	19
Systemtheorie 1 [BSETITTI-4002/17]	19
Institutsprojekt [BSETITTI-4003/17]	19
Höhere Mathematik 4 [BSETITTI-4101/17]	20
Schaltungstechnik 2 [BSETITTI-4201/17]	20
Automaten, Sprachen, Komplexität [BSETITTI-4202/17]	20
Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 1 [BSETITTI-4203/17]	21
Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung [BSETITTI-4204/17]	21
Systemtheorie 2 [BSETITTI-5001/17]	21
Numerische Mathematik [BSETITTI-5101/17]	22
Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen [BSETITTI-5201/17]	22
Theoretische Informationstechnik 1 [BSETITTI-5202/17]	22
Praktikum Medizintechnik [BSETITTI-5203/17]	23
Praktikum Energietechnik [BSETITTI-5204/17]	23
Praktikum Mikro- und Nanoelektronik [BSETITTI-5205/17]	23
Praktikum Kommunikationstechnik [BSETITTI-5206/17]	24
Praktikum Technische Informatik [BSETITTI-5207/17]	24
Einführung in die Medizin für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2 [BSETITTI-5301/17]	24
Einführung in die Medizintechnik [BSETITTI-5302/17]	25
Biomedical Imaging [BSETITTI-5303/17]	25
Elektrizitätsversorgungssysteme [BSETITTI-5304/17]	25
Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung [BSETITTI-5305/17]	26
Power Electronics – Fundamentals, Topologies and Analysis [BSETITTI-5306/17]	26
Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen [BSETITTI-5307/17]	26
Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 2 [BSETITTI-5308/17]	27
Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [BSETITTI-5309/17]	27
Kommunikationstechnik [BSETITTI-5310/17]	27
Kommunikationsnetze [BSETITTI-5311/17]	28
Betriebssysteme [BSETITTI-5312/17]	28

Zusatzqualifikationen [BSETITTI-5401/17].....	28
Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik [BSETITTI-6201/17].....	29
Elektromagnetische Felder in IK [BSETITTI-6202/17].....	29
Theoretische Informationstechnik 2 [BSETITTI-6203/17].....	29
Seminar oder Tutoriumsbetreuung [BSETITTI-6204/17]	30
Grundlagen Elektrischer Maschinen [BSETITTI-6301/17]	30
Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [BSETITTI-6302/17].....	30
VLSI-Schaltungen und -Architekturen [BSETITTI-6303/17]	31
Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [BSETITTI-6304/17].....	31
Sensoren [BSETITTI-6305/17]	31
Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [BSETITTI-6306/17]	32
Cryptography [BSETITTI-6307/17].....	32
Grundlagen des Compilerbaus [BSETITTI-6308/17]	32
Informationsübertragung [BSETITTI-6311/17]	33
Einführung in die Akustik [BSETITTI-6312/17].....	33
Bachelorarbeit [BSETITTI-6401/17]	33

Prüfungsordnungsbeschreibung: Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik (B.Sc.) [BSETITTI/17]

Titel	Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik (B.Sc.)
Kurzbezeichnung	ET, IT und TI (B.Sc.)
Beschreibung	Das Bachelorstudium in Elektrotechnik, Informationstechnik und Technischen Informatik soll den Studierenden unter Berücksichtigung der Anforderungen und Veränderungen in der Berufswelt und der fachübergreifenden Bezüge, die fachlichen Kenntnisse, Fähigkeiten und Methoden so vermitteln, dass sie zu wissenschaftlicher Arbeit, zur Erarbeitung und Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in der beruflichen Praxis, zur kritischen Einordnung wissenschaftlicher Erkenntnis und zu verantwortlichem Handeln befähigt werden. Es führt zu einem ersten berufsqualifizierenden Abschluss Bachelor of Science RWTH Aachen University (B.Sc. RWTH) und ist als Vorbereitung für eine Vertiefung in einem entsprechenden Master-Studiengang geeignet.
Dokument	http://www.rwth-aachen.de/cms/root/Die_RWTH/Aktuell/~xhf/Amtliche_Bekanntmachungen/?search=Elektrotechnik,+Informationstechnik+und+Technische+Informatik+Bachelor
Informationslink	http://www.elektrotechnik.rwth-aachen.de/

Dieser Modulkatalog gibt den aktuellen Stand gemäß dem Tag der Beschlussfassung der Prüfungsordnung wieder. Die vollständigen aktuellen Modulinhalt können aus dem Modulhandbuch des Studienganges entnommen werden. Die Modulhandbücher können hier: <http://www.campus.rwth-aachen.de/rwth/mhb/mhblast.aspx> oder über den QR-Code



abgerufen werden.

Modul: Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse [BSETITTI-1001/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	deutsch	
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS	
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse [BSETITTI-1001.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	5	
Klausur Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse [BSETITTI-1001.b/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	7	0	
Kleingruppenübung Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse [BSETITTI-1001.c/17]	Freiwillige Leistung		1	0	0	
Einführung in das Studium der ET, IT und TI [BSETITTI-1001.d/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		1	0	0	
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Für die Zulassung zur Klausur: e-Test in der Veranstaltung Einführung in das Studium der Elektrotechnik, Informationstechnik und Technischen Informatik			Klausur (105 Minuten)			

Modul: Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen [BSETITTI-1002/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen [BSETITTI-1002.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	3
Klausur Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen [BSETITTI-1002.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	4	0
Kleingruppenübung Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen [BSETITTI-1002.c/17]			Freiwillige Leistung	1	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Mathematische Methoden der Elektrotechnik [BSETITTI-1003/17]

MODUL TITEL: Mathematische Methoden der Elektrotechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Mathematische Methoden der Elektrotechnik [BSETITTI-1003.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	4
Klausur Mathematische Methoden der Elektrotechnik [BSETITTI-1003.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	5	0
Kleingruppenübung Mathematische Methoden der Elektrotechnik [BSETITTI-1003.c/17]			Freiwillige Leistung	1	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik [BSETITTI-1004/17]

MODUL TITEL: Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik [BSETITTI-1004.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	3	3
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Bestehen der Eingangsprüfung (Online-Test) Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Projekt um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Ein krankheitsbedingter Fehltermin muss durch ein ärztliches Attest entschuldigt werden. Ein solcher Termin ist zulässig. 			Die Prüfungsleistung besteht aus <ul style="list-style-type: none"> a) Mitarbeit im Team während der gesamten Projektdurchführung; b) Abgabe einer vollständigen Dokumentation und Beteiligung an der Abschlusspräsentation. 			

Modul: Höhere Mathematik 1 [BSETITTI-1101/17]

MODUL TITEL: Höhere Mathematik 1						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	7	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Höhere Mathematik 1 [BSETITTI-1101.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	6
Klausur Höhere Mathematik 1 [BSETITTI-1101.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	7	0
Kleingruppenübung Höhere Mathematik 1 [BSETITTI-1101.c/17]			Freiwillige Leistung	1	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Physik 1 [BSETITTI-1102/17]

MODUL TITEL: Physik 1						
Fachsemester	1	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Physik 1 [BSETITTI-1102.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	0	4
Klausur Physik 1 [BSETITTI-1102.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	1	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen [BSETITTI-2001/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen [BSETITTI-2001.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	6
Klausur Grundgebiete der Elektrotechnik - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen [BSETITTI-2001.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	8	0
Kleingruppenübung Grundgebiet der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen [BSETITTI-2001.c/17]			Freiwillige Leistung	2	0	0
Übungsklausur Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen [BSETITTI-2001.d/17]			Freiwillige Leistung	2	0	0
Bastelkurs [BSETITTI-2001.f/17]			Freiwillige Leistung	2	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (120 Minuten)			

Modul: Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners [BSETITTI-2002/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners [BSETITTI-2002.a/17]				Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	3
Klausur Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners [BSETITTI-2002.b/17]				Semesterfixierte Pflichtleistung	2	4	0
Kleingruppenübung Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners [BSETITTI-2002.c/17]				Freiwillige Leistung	2	0	0
Übungsklausur Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners [BSETITTI-2002.d/17]				Freiwillige Leistung	2	0	0
Mikrocontroller AG [BSETITTI-2002.e/17]				Freiwillige Leistung	2	0	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Keine				Klausur (90 Minuten)			

Modul: Praktikum ET 1 [BSETITTI-2003/17]

MODUL TITEL: Praktikum ET 1							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum ET 1 [BSETITTI-2003.a/17]				Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	3
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Inhaltliche Vorkenntnisse aus der Lehrveranstaltung Grundgebiete der Elektrotechnik 1 und aus der parallel stattfindenden Lehrveranstaltung Grundgebiete der Elektrotechnik 2 Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Dies gilt solange bis 7 von 8 Aufgabenblöcken testiert sind. Ein krankheitsbedingter Fehltermin muss durch ein ärztliches Attest entschuldigt werden. Ein solcher Termin kann am Ende des Semesters nachgeholt werden. 				Die Prüfungsleistung besteht aus a) Mitarbeit im Team während der gesamten Praktikumsdurchführung; b) Abgabe einer vollständigen Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse c) Beteiligung an der Abschlusspräsentation.			

Modul: Praktikum IT 1 (Programmieren) [BSETITTI-2004/17]

MODUL TITEL: Praktikum IT 1 (Programmieren)							
Fachsemester	2	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum IT 1 [BSETITTI-2004.a/17]				Semesterfixierte Pflichtleistung	2	3	3
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Inhaltliche Vorkenntnisse aus der Lehrveranstaltung Grundgebiete der Informatik 1 und aus der parallel stattfindenden Lehrveranstaltung Grundgebiete der Informatik 2				Die Prüfungsleistung basiert auf a) Abgabe einer vollständigen Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse b) Beteiligung an der Abschlusspräsentation			

Modul: Höhere Mathematik 2 [BSETITTI-2101/17]

MODUL TITEL: Höhere Mathematik 2						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	7	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Höhere Mathematik 2 [BSETITTI-2101.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	6
Klausur Höhere Mathematik 2 [BSETITTI-2101.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	7	0
Kleingruppenübung Höhere Mathematik 2 [BSETITTI-2101.c/17]			Freiwillige Leistung	2	0	0
Übungsklausur Höhere Mathematik 2 [BSETITTI-2101.d/17]			Freiwillige Leistung	2	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Physik 2 [BSETITTI-2102/17]

MODUL TITEL: Physik 2						
Fachsemester	2	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Physik 2 [BSETITTI-2102.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	0	4
Klausur Physik 2 [BSETITTI-2102.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	2	5	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme [BSETITTI-3001/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme [BSETITTI-3001.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	6
Klausur Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme [BSETITTI-3001.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	8	0
Kleingruppenübung Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme [BSETITTI-3001.c/17]			Freiwillige Leistung	3	0	0
Übungsklausur Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme [BSETITTI-3001.d/17]			Freiwillige Leistung	3	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus den Lehrveranstaltungen Grundgebiete der Elektrotechnik 1 und Grundgebiete der Elektrotechnik 2 werden vorausgesetzt			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Schaltungstechnik 1 [BSETITTI-3002/17]

MODUL TITEL: Schaltungstechnik 1					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Schaltungstechnik 1 [BSETITTI-3002.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	0	3
Klausur Schaltungstechnik 1 [BSETITTI-3002.b/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	3	5	0
Rechenübung für Examenssemester Schaltungstechnik [BSETITTI-3002.c/17]		Freiwillige Leistung	3	0	1
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität [BSETITTI-3003/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität [BSETITTI-3003.a/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	3
Klausur Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität [BSETITTI-3003.b/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	4	0
Kleingruppenübung Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität [BSETITTI-3003.c/17]		Freiwillige Leistung	3	0	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
Kenntnisse aus den Lehrveranstaltungen Grundgebiete der Informatik 1 und 2 werden vorausgesetzt		Klausur (90 Minuten)			

Modul: Praktikum ET 2 [BSETITTI-3004/17]

MODUL TITEL: Praktikum ET 2					
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum ET 2 [BSETITTI-3004.a/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	3	3	3
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Praktikum ET1 und Praktikum IT1 werden vorausgesetzt • Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Dies gilt solange bis alle Aufgabenblöcke testiert sind. Falls Studierende zu einem bestimmten Termin verhindert sein sollten, können im Einzelfall Ersatztermine mit dem Betreuer des Praktikums per email abgesprochen werden. Für Ersatztermine gilt, dass diese in derselben Woche wie der im Vorfeld entschuldigte Termin, spätestens aber vor dem nächsten regulären Termin liegen. Ein krankheitsbedingter Fehltermin muss durch ein ärztliches Attest entschuldigt werden. Ein solcher Termin kann nachgeholt werden. 		Prüfungsleistung besteht aus a) Mitarbeit im Team während der gesamten Praktikumsdurchführung; b) Abgabe einer vollständigen Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse c) Beteiligung an der Abschlusspräsentation.			

Modul: Praktikum IT 2 [BSETITTI-3005/17]

MODUL TITEL: Praktikum IT 2						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum IT 2 [BSETITTI-3005.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	3	3
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> • Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Praktikum ET 1 und Praktikum IT 1 werden vorausgesetzt. • Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Dies gilt solange bis alle Aufgabenblöcke testiert sind. Diese Testate können bei entsprechender Heimarbeit und /oder Programmiererfahrung auch vor der im Terminplan vorgesehenen Woche erbracht werden, allerdings maximal ein Testat pro Veranstaltungswoche. Wenn alle notwendigen Testate erbracht wurden, erlischt die Anwesenheitspflicht. Falls Studierende zu einem bestimmten Termin verhindert sein sollten, können im Einzelfall Ersatztermine mit dem Betreuer des Praktikums per email abgesprochen werden. Für Ersatztermine gilt, dass diese in derselben Woche wie der im Vorfeld entschuldigte Termin, spätestens aber vor dem nächsten regulären Termin liegen. Ein krankheitsbedingter Fehltermin muss durch ein ärztliches Attest entschuldigt werden. Ein solcher Termin kann nachgeholt werden. 			Die Prüfungsleistung basiert auf: <ol style="list-style-type: none"> Selbständige und korrekte Umsetzung der Projektaufgabe Nutzung der für das Praktikum vorgesehenen Entwicklungsumgebung Beantwortung von Verständnisfragen und Fragen zur Umsetzung der Aufgabenstellung, die dazu dienen, zu überprüfen, ob der Teilnehmer die Aufgabe selbständig gelöst hat. 			

Modul: Höhere Mathematik 3 [BSETITTI-3101/17]

MODUL TITEL: Höhere Mathematik 3						
Fachsemester	3	Kreditpunkte	7	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Höhere Mathematik 3 [BSETITTI-3101.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	0	6
Klausur Höhere Mathematik 3 [BSETITTI-3101.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	3	7	0
Kleingruppenübung Höhere Mathematik 3 [BSETITTI-3101.c/17]			Freiwillige Leistung	3	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Modulen Höhere Mathematik 1 und 2 werden vorausgesetzt.			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder [BSETITTI-4001/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	8	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder [BSETITTI-4001.a/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	6
Klausur Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder [BSETITTI-4001.b/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	4	8	0
Kleingruppenübung Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder [BSETITTI-4001.c/17]		Freiwillige Leistung	4	0	0
Übungsklausur Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder [BSETITTI-4001.d/17]		Freiwillige Leistung	4	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Modulen Grundgebiete der Elektrotechnik 1 und 2 sowie Höhere Mathematik 3 werden vorausgesetzt.			Klausur (90 Minuten)		

Modul: Systemtheorie 1 [BSETITTI-4002/17]

MODUL TITEL: Systemtheorie 1					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Systemtheorie 1 [BSETITTI-4002.a/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	3
Klausur Systemtheorie 1 [BSETITTI-4002.b/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	4	5	0
Kleingruppenübung Systemtheorie 1 [BSETITTI-4002.c/17]		Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Klausur (90 Minuten)		

Modul: Institutsprojekt [BSETITTI-4003/17]

MODUL TITEL: Institutsprojekt					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Institutsprojekt [BSETITTI-4003.a/17]		Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	3	3
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
Keine			Prüfungsleistung besteht aus a) Mitarbeit im Team während der gesamten Projektdurchführung; b) Abgabe einer vollständigen Dokumentation und Interpretation der Ergebnisse c) Beteiligung an der Abschlusspräsentation.		

Modul: Höhere Mathematik 4 [BSETITTI-4101/17]

MODUL TITEL: Höhere Mathematik 4						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Höhere Mathematik 4 [BSETITTI-4101.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	0	3
Klausur Höhere Mathematik 4 [BSETITTI-4101.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	4	4	0
Kleingruppenübung Höhere Mathematik 4 [BSETITTI-4101.c/17]			Freiwillige Leistung	4	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Höhere Mathematik 1-3 werden vorausgesetzt.			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Schaltungstechnik 2 [BSETITTI-4201/17]

MODUL TITEL: Schaltungstechnik 2						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch (oder englisch)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Schaltungstechnik 2 [BSETITTI-4201.a/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	0	3
Klausur Schaltungstechnik 2 [BSETITTI-4201.b/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	4	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes BMT, ET, ME oder IK Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Modulen Schaltungstechnik 1 und Grundgebiete der Elektrotechnik 3 werden vorausgesetzt 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Automaten, Sprachen, Komplexität [BSETITTI-4202/17]

MODUL TITEL: Automaten, Sprachen, Komplexität						
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Automaten, Sprachen, Komplexität [BSETITTI-4202.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	0	3
Klausur Automaten, Sprachen, Komplexität [BSETITTI-4202.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	4	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes TI Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Modulen Grundgebiete der Informatik 1-3 werden vorausgesetzt. Für die Zulassung zur Klausur (90 Minuten) ist es erforderlich mindestens 50% der Übungspunkte zu sammeln, die während des Semesters vergeben werden. 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 1 [BSETITTI-4203/17]

MODUL TITEL: Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 1					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen Elektronischer Materialien und Bauelemente 1 [BSETITTI-4203.a/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	0	3
Klausur Grundlagen Elektronischer Materialien und Bauelemente 1 [BSETITTI-4203.b/17]	Semesterfixierte Pflichtleistung		4	4	0
Kleingruppenübung Grundlagen Elektronischer Materialien und Bauelemente 1 [BSETITTI-4203.c/17]	Freiwillige Leistung		4	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes BMT, ET ,ME oder IK Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Modulen Grundgebiete der Elektrotechnik 1 und 2 werden vorausgesetzt 			Klausur (90 Minuten)		

Modul: Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung [BSETITTI-4204/17]

MODUL TITEL: Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung					
Fachsemester	4	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung [BSETITTI-4204.a/17]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		4	0	3
Klausur Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung [BSETITTI-4204.b/17]	Semesterfixierte Wahlpflichtleistung		4	4	0
Kleingruppenübung Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung [BSETITTI-4204.c/17]	Freiwillige Leistung		4	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes TI Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Modulen Grundgebiete der Informatik 1-3 werden vorausgesetzt. 			Klausur (90 Minuten)		

Modul: Systemtheorie 2 [BSETITTI-5001/17]

MODUL TITEL: Systemtheorie 2					
Fachsemester	5	Kreditpunkte	5	Sprache	deutsch
Titel	Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Systemtheorie 2 [BSETITTI-5001.d/17]	Semestervariable Pflichtleistung		5	0	3
Klausur Systemtheorie 2 [BSETITTI-5001.e/17]	Semestervariable Pflichtleistung		5	5	0
Kleingruppenübung Systemtheorie 2 [BSETITTI-5001.f/17]	Freiwillige Leistung		5	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer		
			Klausur (90 Minuten)		

Modul: Numerische Mathematik [BSETITTI-5101/17]

MODUL TITEL: Numerische Mathematik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Numerische Mathematik [BSETITTI-5101.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	3
Klausur Numerische Mathematik [BSETITTI-5101.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	4	0
Kleingruppenübung Numerische Mathematik [BSETITTI-5101.c/17]			Freiwillige Leistung	5	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Moduln Höhere Mathematik 1 und 2 werden vorausgesetzt.			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen [BSETITTI-5201/17]

MODUL TITEL: Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen [BSETITTI-5201.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	3
Klausur Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen [BSETITTI-5201.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	4	0
Kleingruppen Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen [BSETITTI-5201.c/17]			Freiwillige Leistung	5	0	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes BMT, ET ,ME oder IK (Pflichtfach) oder TI (Wahlpflichtfach) Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1 und Grundgebiete der Elektrotechnik 1, 2 und 4 sowie Höhere Mathematik 3 werden vorausgesetzt 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Theoretische Informationstechnik 1 [BSETITTI-5202/17]

MODUL TITEL: Theoretische Informationstechnik 1						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Theoretische Informationstechnik 1 [BSETITTI-5202.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	0	3
Klausur Theoretische Informationstechnik 1 [BSETITTI-5202.b/17]			Semestervariable Pflichtleistung	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes TI (Pflichtfach) oder ME, IK (Wahlpflichtfach) Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Grundgebiete der Informatik 4, Automaten, Sprachen, Komplexität, sowie Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 werden vorausgesetzt. 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Praktikum Medizintechnik [BSETITTI-5203/17]

MODUL TITEL: Praktikum Medizintechnik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Medizintechnik [BSETITTI-5203.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	5	3	3
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes BMT Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Die zulässige Fehlzeit beträgt 16,67 %, dies entspricht 2 von 12 Versuchen. 			Die Prüfungsleistung besteht aus a) Vorbereitung so, dass Verständnis der Versuche gewährleistet ist; b) Abgabe einer vollständigen Versuchsauswertung (Protokoll) mit Interpretation der Ergebnisse.			

Modul: Praktikum Energietechnik [BSETITTI-5204/17]

MODUL TITEL: Praktikum Energietechnik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	Deutsch (German)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Energietechnik [BSETITTI-5204.a/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	3
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ET Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Die zulässige Fehlzeit beträgt 16,67 %, dies entspricht 2 von 12 Versuchen. 			Die Prüfungsleistung besteht aus a) Vorbereitung so, dass Verständnis der Versuche gewährleistet ist; b) Abgabe einer vollständigen Versuchsauswertung (Protokoll) mit Interpretation der Ergebnisse.			

Modul: Praktikum Mikro- und Nanoelektronik [BSETITTI-5205/17]

MODUL TITEL: Praktikum Mikro- und Nanoelektronik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Mikro- und Nanoelektronik [BSETITTI-5205.a/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	3
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ME Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Fehlzeiten müssen durch ein Attest entschuldigt werden. Die zulässige Fehlzeit beträgt 16,67 %, dies entspricht 2 von 12 Versuchen. 			Die Prüfungsleistung besteht aus a) Vorbereitung so, dass Verständnis der Versuche gewährleistet ist; b) Abgabe einer vollständigen Versuchsauswertung (Protokoll) mit Interpretation der Ergebnisse.			

Modul: Praktikum Kommunikationstechnik [BSETITTI-5206/17]

MODUL TITEL: Praktikum Kommunikationstechnik							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache			
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Informations- und Kommunikationstechnik [BSETITTI-5206.a/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	3
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes IK Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Fehlzeiten müssen durch ein Attest entschuldigt werden. Ein Fehlertermin kann nach Absprache nachgeholt werden. 				Die Prüfungsleistung besteht aus a) Vorbereitung so, dass das Verständnis der Versuche gewährleistet ist; b) Abgabe einer vollständigen Versuchsauswertung (Protokoll) mit Interpretation der Ergebnisse			

Modul: Praktikum Technische Informatik [BSETITTI-5207/17]

MODUL TITEL: Praktikum Technische Informatik							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Praktikum Technische Informatik [BSETITTI-5207.a/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	3	3
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes TI Gemäß § 5 Abs. 2 der ÜPO handelt es sich bei diesem Praktikum um eine Lehrveranstaltung, deren Lernziel nicht ohne aktive Beteiligung der Studierenden in der Lehrveranstaltung erreicht wird. Daher ist eine regelmäßige Anwesenheit der Studierenden verpflichtend vorgesehen. Fehlzeiten müssen durch ein Attest entschuldigt werden. Ein Fehlertermin kann am Ende des Semesters nachgeholt werden. 				Die Prüfungsleistung besteht aus a) Vorbereitung so, dass Verständnis der Versuche gewährleistet ist; b) Abgabe einer vollständigen Versuchsauswertung (Protokoll) mit Interpretation der Ergebnisse.			

Modul: Einführung in die Medizin für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2 [BSETITTI-5301/17]

MODUL TITEL: Einführung in die Medizin für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Einführung in die Medizin für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2 [BSETITTI-5301.a/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	4
Prüfung Einführung in die Medizin für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2 [BSETITTI-5301.b/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	4	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
Wahl des Schwerpunktgebietes BMT Basiskenntnisse aus den Bereichen Lebenswissenschaften, Physik, Elektrotechnik und Mechanik. Bereitschaft, sich hochgradig fächerübergreifende Denkweisen anzueignen.				Mündliche Prüfung (30 min) oder schriftliche Prüfung (90 min)			

Modul: Einführung in die Medizintechnik [BSETITTI-5302/17]

MODUL TITEL: Einführung in die Medizintechnik						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch/Englisch (German/English)	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Einführung in die Medizintechnik [BSETITTI-5302.a/17]			Wahlleistung	5	0	3
Klausur oder mündliche Prüfung Einführung in die Medizintechnik [BSETITTI-5302.b/17]			Wahlleistung	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Wahl des Schwerpunktgebietes BMT			mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)			

Modul: Biomedical Imaging [BSETITTI-5303/17]

MODUL TITEL: Biomedical Imaging						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	English	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Lecture and Exercise Biomedical Imaging [BSETITTI-5303.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Prüfung Biomedical Imaging [BSETITTI-5303.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Wahl des Schwerpunktgebietes BMT			oral examination (30min) or written examination (90min)			

Modul: Elektrizitätsversorgungssysteme [BSETITTI-5304/17]

MODUL TITEL: Elektrizitätsversorgungssysteme						
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Elektrizitätsversorgungssysteme [BSETITTI-5304.a/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Elektrizitätsversorgungssysteme [BSETITTI-5304.b/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ET Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1 sowie Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung [BSETITTI-5305/17]

MODUL TITEL: Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch		
Titel			Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung [BSETITTI-5305.a/17]			Semestervariable	Wahl-	5	0	3
Klausur Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung [BSETITTI-5305.b/17]			Semestervariable	Wahl-	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer				
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ET Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1 sowie Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)				

Modul: Power Electronics – Fundamentals, Topologies and Analysis [BSETITTI-5306/17]

MODUL TITEL: Power Electronics – Fundamentals, Topologies and Analysis							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Englisch		
Titel			Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Power Electronics - FTA [BSETITTI-5306.a/17]			Semestervariable	Wahl-	5	0	3
Klausur Power Electronics – FTA [BSETITTI-5306.b/17]			Semestervariable	Wahl-	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer				
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ET Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1, Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)				

Modul: Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen [BSETITTI-5307/17]

MODUL TITEL: Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch		
Titel			Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen [BSETITTI-5307.a/17]			Semestervariable	Wahl-	5	0	3
Klausur Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen [BSETITTI-5307.b/17]			Semestervariable	Wahl-	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer				
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ET Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1, Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)				

Modul: Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 2 [BSETITTI-5308/17]

MODUL TITEL: Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 2							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen Elektronischer Materialien und Bauelemente 2 [BSETITTI-5308.a/17]				Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Grundlagen Elektronischer Materialien und Bauelemente 2 [BSETITTI-5308.b/17]				Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	5	4	0
Kleingruppenübung Grundlagen Elektronischer Materialien und Bauelemente 2 [BSETITTI-5308.c/17]				Freiwillige Leistung	5	0	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ME oder IK Kenntnisse und Kompetenzen aus dem Modul Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 1 				Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [BSETITTI-5309/17]

MODUL TITEL: Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [BSETITTI-5309.a/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme [BSETITTI-5309.b/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	4	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ME Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1, Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 				Klausur (90 Minuten)			

Modul: Kommunikationstechnik [BSETITTI-5310/17]

MODUL TITEL: Kommunikationstechnik							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch		
Titel				Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Kommunikationstechnik [BSETITTI-5310.a/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	0	3
Klausur Kommunikationstechnik [BSETITTI-5310.b/17]				Semestervariable Wahlpflichtleistung	5	4	0
Voraussetzungen				Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes ME, IK oder TI Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1, Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 				Klausur (90 Minuten)			

Modul: Kommunikationsnetze [BSETITTI-5311/17]

MODUL TITEL: Kommunikationsnetze							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch (oder englisch)		
Titel			Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Kommunikationsnetze [BSETITTI-5311.a/17]			Semestervariable	Wahl-	5	0	3
Klausur Kommunikationsnetze [BSETITTI-5311.b/17]			Semestervariable	Wahl-	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer				
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes IK oder TI Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)				

Modul: Betriebssysteme [BSETITTI-5312/17]

MODUL TITEL: Betriebssysteme							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch		
Titel			Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Betriebssysteme [BSETITTI-5312.a/17]			Semestervariable	Wahl-	5	0	3
Klausur Betriebssysteme [BSETITTI-5312.b/17]			Semestervariable	Wahl-	5	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer				
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes TI Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Grundgebiete der Informatik 4, Automaten, Sprachen, Komplexität sowie Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)				

Modul: Zusatzqualifikationen [BSETITTI-5401/17]

MODUL TITEL: Zusatzqualifikationen							
Fachsemester	5	Kreditpunkte	6	Sprache	deutsch/englisch		
Titel			Curriculare Verankerung		Fachsemester	CP	SWS
Aus dem gesamten Lehrangebot der RWTH Aachen können nach Maßgabe der Kapazität der jeweiligen Faches Lehrveranstaltungen belegt werden. Insgesamt können 6 CP in diesem Bereich angerechnet werden.			Wahlleistung		5	6	variabel
Voraussetzungen			Benotung/Dauer				
Keine			Die Kurse werden jeweils mit einer unbenoteten Prüfung (bestanden oder nicht bestanden) abgeschlossen. Die Anmeldung zur Prüfung erfolgt in der Regel direkt bei der Prüferin bzw. beim Prüfer.				

Modul: Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik [BSETITTI-6201/17]

MODUL TITEL: Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik [BSETITTI-6201.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	0	3
Klausur Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik [BSETITTI-6201.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes BMT, ET, ME Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1, Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Elektromagnetische Felder in IK [BSETITTI-6202/17]

MODUL TITEL: Elektromagnetische Felder in IK						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Elektromagnetische Felder in IK [BSETITTI-6202.a/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	0	3
Klausur Elektromagnetische Felder in IK [BSETITTI-6202.b/17]			Semesterfixierte Wahlpflichtleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes IK Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Schaltungstechnik 1, Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Theoretische Informationstechnik 2 [BSETITTI-6203/17]

MODUL TITEL: Theoretische Informationstechnik 2						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Theoretische Informationstechnik 2 [BSETITTI-6203.a/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	0	3
Klausur Theoretische Informationstechnik 2 [BSETITTI-6203.b/17]			Semesterfixierte Pflichtleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
<ul style="list-style-type: none"> Wahl des Schwerpunktgebietes TI (Pflichtfach) oder BMT; ET, ME, IK (Wahlpflichtfach) Kenntnisse und Kompetenzen aus den Modulen Grundgebiete der Informatik 4, Automaten, Sprachen, Komplexität sowie Grundgebiete der Elektrotechnik 3 und 4 			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Seminar oder Tutoriumsbetreuung [BSETITTI-6204/17]

MODUL TITEL: Seminar oder Tutoriumsbetreuung						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	3	Sprache	deutsch/englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Alle Seminare aus dem Angebot der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik oder Betreuung eines Tutoriums (Kleingruppenübung, Praktikumsversuch etc.) laut Positivliste des Prüfungsausschusses						
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Prüfungsleistung zu Seminar bzw. Tutoriumsbetreuung: Die Überprüfung der Leistung im Seminar erfolgt an Hand einer Beurteilung des Referates selbst sowie der schriftlichen Ausarbeitung, bei der Tutoriumsbetreuung wird die Qualität der Betreuung sowie ein zusätzlicher Kurzbericht bewertet.			

Modul: Grundlagen Elektrischer Maschinen [BSETITTI-6301/17]

MODUL TITEL: Grundlagen Elektrischer Maschinen						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen Elektrischer Maschinen [BSETITTI-6301.a/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	0	3
Klausur Grundlagen Elektrischer Maschinen [BSETITTI-6301.b/17]			Semestervariable Wahlpflichtleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [BSETITTI-6302/17]

MODUL TITEL: Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [BSETITTI-6302.a/17]			Wahlleistung	6	0	3
Prüfung Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und -anlagen [BSETITTI-6302.b/17]			Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
			mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)			

Modul: VLSI-Schaltungen und -Architekturen [BSETITTI-6303/17]

MODUL TITEL: VLSI-Schaltungen und -Architekturen					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung VLSI-Schaltungen und -Architekturen [BSETITTI-6303.a/17]		Wahlleistung	6	0	3
Prüfung VLSI-Schaltungen und -Architekturen [BSETITTI-6303.b/17]		Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		mündlich Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [BSETITTI-6304/17]

MODUL TITEL: Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [BSETITTI-6304.a/17]		Wahlleistung	6	0	3
Prüfung Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik [BSETITTI-6304.b/17]		Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
		Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)			

Modul: Sensoren [BSETITTI-6305/17]

MODUL TITEL: Sensoren					
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch
Titel		Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Sensoren [BSETITTI-6305.a/17]		Wahlleistung	6	0	3
Klausur Sensoren [BSETITTI-6305.b/17]		Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen		Benotung/Dauer			
keine		Klausur (90 Minuten)			

Modul: Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [BSETITTI-6306/17]

MODUL TITEL: Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [BSETITTI-6306.a/17]			Wahlleistung	6	0	3
Prüfung Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme [BSETITTI-6306.b/17]			Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (90 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)			

Modul: Cryptography [BSETITTI-6307/17]

MODUL TITEL: Cryptography						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Cryptography [BSETITTI-6307.a/17]			Wahlleistung	6	0	3
Klausur Cryptography [BSETITTI-6307.b/17]			Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)			

Modul: Grundlagen des Compilerbaus [BSETITTI-6308/17]

MODUL TITEL: Grundlagen des Compilerbaus						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Grundlagen des Compilerbaus [BSETITTI-6308.a/17]			Wahlleistung	6	0	3
Prüfung Grundlagen des Compilerbaus [BSETITTI-6308.b/17]			Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			mündliche Prüfung (30 Minuten)			

Modul: Informationsübertragung [BSETITTI-6311/17]

MODUL TITEL: Informationsübertragung						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Informationsübertragung [BSETITTI-6311.a/17]			Wahlleistung	6	0	3
Klausur Informationsübertragung [BSETITTI-6311.b/17]			Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			Klausur (90 Minuten)			

Modul: Einführung in die Akustik [BSETITTI-6312/17]

MODUL TITEL: Einführung in die Akustik						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	4	Sprache	Deutsch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Vorlesung und Übung Einführung in die Akustik [BSETITTI-6312.a/17]			Wahlleistung	6	0	3
Prüfung Einführung in die Akustik [BSETITTI-6312.b/17]			Wahlleistung	6	4	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
keine			mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90 Minuten)			

Modul: Bachelorarbeit [BSETITTI-6401/17]

MODUL TITEL: Bachelorarbeit						
Fachsemester	6	Kreditpunkte	12	Sprache	deutsch/englisch	
Titel			Curriculare Verankerung	Fachsemester	CP	SWS
Prüfung Bachelorarbeit/Vortrag [BSETITTI-6401.a/17]			Semestervariable Wahl- pflichtleistung	6	12	0
Voraussetzungen			Benotung/Dauer			
Die Bachelorarbeit kann erst angemeldet werden, wenn 120 Credits erworben wurden.			Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt in der Regel studienbegleitend höchstens sechs Monate. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Bachelorarbeit innerhalb der maximal vorgegebenen Frist von sechs Monaten mit einem den dafür vergebenen CP äquivalenten Arbeitsaufwand abgeschlossen werden kann. Die Note wird aufgrund der schriftlichen Ausarbeitung sowie des Kolloquiums festgelegt.			

Anlage 2: **Studienverlaufsplan**

Schwerpunktgebiete (SP):
 Biomedizinische Technik (BMT),
 Energietechnik (ET),
 Mikro- und Nanoelektronik (ME),
 Informations- und Kommunikationstechnik (IK) und
 Technische Informatik (TI)

1. Semester	BMT/ET/ME/IK/TI
Pflicht (CP=7,0)	Höhere Mathematik 1 (V4 Ü2) Modul: HÖMA1
Pflicht (CP=7,0)	Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse (V3 Ü2) Modul: GDET1
Pflicht (CP=4,0)	Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen (V2 Ü1) Modul: GDIN1
Pflicht (CP=5,0)	Physik 1 (V2 Ü2) Modul: PHYS1
Pflicht (CP=5,0)	Mathematische Methoden der ET (V2 Ü2) Modul: MMET
Pflicht (CP=3,0)	Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik (P3) Modul: MIND
Σ CP	31

2. Semester	BMT/ET/ME/IK/TI
Pflicht (CP=7,0)	Höhere Mathematik 2 (V4 Ü2) Modul: HÖMA2
Pflicht (CP=8,0)	Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen (V4 Ü2) Modul: GDET2
Pflicht (CP=3,0)	Praktikum ET 1 (P3) Modul: PRET1
Pflicht (CP=5,0)	Physik 2 (V2 Ü2) Modul: PHYS2
Pflicht (CP=4,0)	Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners (V2 Ü1) Modul: GDIN2
Pflicht (CP=3,0)	Praktikum IT 1 (Programmieren) (P3) Modul: PRIT1
Σ CP	30

3. Semester	BMT/ET/ME/IK/TI
Pflicht (CP=7,0)	Höhere Mathematik 3 (V4 Ü2) Modul: HÖMA3
Pflicht (CP=8,0)	Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme (V4 Ü2) Modul: GDET3
Pflicht (CP=5,0)	Schaltungstechnik 1 (V2 Ü1) Modul: STEC1
Pflicht (CP=3,0)	Praktikum ET 2 (P3) Modul: PRET2
Pflicht (CP=4,0)	Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität (V2 Ü1) Modul: GDIN3
Pflicht (CP=3,0)	Praktikum IT 2 (P3) Modul: PRIT2
Σ CP	30

4. Semester	BMT	ET	ME	IK	TI
Pflicht (CP=4,0)	Höhere Mathematik 4 (V2Ü1) Modul: HÖMA4				
Pflicht (CP=8,0)	Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder (V4 Ü2) Modul: GDET4				
Pflicht (CP=5,0)	Systemtheorie 1 (V2 Ü1) Modul: SYST1				
Pflicht im SP (CP=4,0)	Schaltungstechnik 2 (V2 Ü1) Modul: STEC2				Automaten, Sprachen, Komplexität (V2 Ü1) Modul: ASKO
Pflicht im SP (CP=4,0)	Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 1 (V2 Ü1) Modul: GEMB1				Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Prog. (V2 Ü1) Modul: GDIN4
Pflicht im SP (CP=3,0)	Institutsprojekt (P3) Modul: BIPR				
Σ CP	28				

5. Semester	BMT	ET	ME	IK	TI
Pflicht (CP=5,0)	Systemtheorie 2 (V2 Ü1) Modul: SYST2				
Pflicht (CP=4,0)	Numerische Mathematik (V 2 Ü1) Modul: NUMA				
Pflicht im SP (CP=4,0)	Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen (V2 Ü1) Modul:EDEW1				Theoretische Informationstechnik 1 (V2 Ü1) Modul: THIT1
Pflicht/Wahlpflichtmodule im SP 5. Semester 3 Module sind nach den Regeln, die in den Spalten des jeweiligen Schwerpunktgebietes dargestellt sind, zu belegen (CP=3x4,0)	Einführung in die Medizin für Naturwissenschaftler und Ingenieure 1 und 2 (V4, <i>zwei-semesterig</i>) Modul: EIDM und Einführung in die Medizintechnik (V2 Ü1) Modul: EIMT und Biomedical Imaging (V2 Ü1) Modul: BMIM	Elektrizitätsversorgungssysteme (V2 Ü1) Modul: EVSY oder Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung (V2Ü1) Modul: KAEV oder Power Electronics - FTA (V2 Ü1) Modul: POEL oder Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen (V2Ü1) Modul: PBEV	Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 2 (V2Ü1) Modul: GEMB2 und Grundlagen Integrierter Schaltungen & Systeme (V2 Ü1) Modul: GISS und 1 aus 2: Kommunikationstechnik (V2 Ü1) Modul: KTEC oder Theoretische Informationstechnik 1 (V2Ü1) Modul: THIT1	Kommunikationstechnik (V2 Ü1) Modul: KTEC und 2 aus 3: Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 2 (V2 Ü1) Modul: GEMB2r Kommunikationsnetze (V2Ü1) Modul: KNET Theoretische Informationstechnik 1 (V2Ü1) Modul: THIT1	Betriebssysteme (V2 Ü1) Modul: BESY und Kommunikationstechnik (V2 Ü1) Modul: KTEC und 1 aus 2: Kommunikationsnetze (V2 Ü1) Modul: KNET oder Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen (V2Ü1) Modul: EDEW1
Pflicht im SP (CP=3,0)	Praktikum	Praktikum	Praktikum	Praktikum	Praktikum

	Medizintechnik (P3) Modul: BMTP	Energietechnik (P3) Modul: BETP	Mikroelektronik (P3) Modul: BMEP	Kommunikationstechnik (P3) Modul: BIKP	Technische Informatik (P3) Modul: BTIP
Wahl (CP=3,0)	Zusatzqualifikationen (Wahl aus dem Angebot der RWTH) Modul: BZUS				
Σ CP	31				

6. Semester	BMT	ET	ME	IK	TI
Pflicht im SP (CP=4,0)	Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik (V2 Ü1) Modul: TGHF	Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik (V2 Ü1) Modul: TGHF	Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik (V2 Ü1) Modul: TGHF	Elektromagnetische Felder in IK (V2 Ü1) Modul: EMFE	Theoretische Informationstechnik 2 (V2 Ü1) Modul: THIT2
Wahlmodule Aus diesem Katalog sind 2 Module zu belegen. Darüber hinaus können in diesem Katalog Module aus den Katalogen der Pflicht/Wahlpflichtmodule im SP 5. Semester aller Schwerpunktgebiete angerechnet werden, sofern diese nicht schon im Katalog der 5. Semesters angerechnet wurden (CP=2x4,0)	<p>2 Module aus Katalog WAHL (2x V2 Ü1): Grundlagen Elektrischer Maschinen (V2 Ü1) Modul: GEMA</p> <p>Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte und Anlagen (V2 Ü1) Modul: HUMA</p> <p>VLSI-Schaltungen und -Architekturen (V2 Ü1) Modul: VLSI</p> <p>Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik (V2 Ü1) Modul: HFST</p> <p>Sensoren (V2 Ü1) Modul: SENS</p> <p>Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme (V2 Ü1) Modul: HSIM</p> <p>Cryptography (V2 Ü1) Modul: CRYP</p> <p>Grundlagen des Compilerbaus (V2 Ü1) Modul: GDCB</p> <p>Informationsübertragung (V2 Ü1) Modul: IUET</p> <p>Einführung in die Akustik (V2 Ü1) Modul: EIDA</p> <p>Theoretische Informationstechnik 2 (V2 Ü1) Modul: THIT2 (für alle Schwerpunktgebiete außer TI)</p>				
Wahl (CP=3,0)	Zusatzqualifikationen (Wahl aus dem Angebot der RWTH) Modul: BZUS				
Pflicht (CP=3,0)	Seminar oder Tutoriumsbetreuung (aus FB 6) (S3) Modul: SETU				
Pflicht (CP=12,0)	Bachelor-Arbeit (benotet) Modul: BAAR				
Σ CP	30				

Anlage 3:

Bachelorarbeiten außerhalb der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH Aachen

Die Bachelorarbeit im Studiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik ist eine Prüfungsleistung; sie kann daher prinzipiell nur von einer Professorin bzw. einem Professor oder einer Privatdozentin bzw. Privatdozenten der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik (im Folgenden als betreuendes Fakultätsmitglied bezeichnet) ausgegeben und bewertet werden.

Für Bachelorarbeiten außerhalb der Fakultät schreibt die ÜPO in § 17 Abs. 2 vor:

„In Ausnahmefällen kann die Bachelor- bzw. Masterarbeit mit Zustimmung des zuständigen Prüfungsausschusses außerhalb der am jeweiligen Studiengang beteiligten Fakultät oder Fachgruppe bzw. außerhalb der RWTH ausgeführt werden, wenn sie von einer der in Satz 1 genannten Personen ausgegeben und betreut wird.“

Diese Vorschrift wird durch die folgenden Ausführungsbestimmungen erläutert:

a) Grundsätzliche Bestimmungen

Das Thema der Bachelor-Arbeit wird in Rücksprache mit der auswärtigen Zweitbetreuerin bzw. dem auswärtigen Zweitbetreuer vom betreuenden Fakultätsmitglied gestellt. Während der Arbeit soll die Kandidatin bzw. der Kandidat dem betreuenden Fakultätsmitglied regelmäßig mündlichen bzw. schriftlichen Bericht erstatten. Es ist sicherzustellen, dass hinreichend Gelegenheit gegeben wird, das Thema auch theoretisch und durch Literaturstudium zu untermauern. Das betreuende Fakultätsmitglied prüft im Vorfeld und stellt im weiteren Verlauf sicher, dass die Arbeit mit einem Arbeitsaufwand abgeschlossen werden kann, der den dafür vergebenen CP äquivalent ist. Die abschließende Beurteilung der Arbeit wird nach Vorschlag der Zweitbetreuung durch das betreuende Fakultätsmitglied vorgenommen. Eine Bezahlung ist nicht zu gewähren. Ausnahme kann ein Stipendium oder ein Zuschuss zu den bei auswärtiger Unterbringung erhöhten Lebenshaltungskosten sein. Es muss weiterhin gewährleistet sein, dass der Beitrag der Bachelorarbeit gegenüber Vorarbeiten, die gegebenenfalls im Rahmen einer bezahlten Tätigkeit oder eines Praktikums erbracht wurden, deutlich ersichtlich ist.

b) Bachelor-Arbeit an anderen Fakultäten

Es wird vorausgesetzt, dass an der Partnerfakultät (innerhalb oder außerhalb der RWTH) gleichwertige Arbeits- und Betreuungsverhältnisse vorliegen. In der Regel sollte sich ein Mitglied der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik der RWTH vor Ort hiervon überzeugt haben.

c) Bachelor-Arbeit in der Industrie und an Forschungsinstitutionen

Ist bei einer Bachelor-Arbeit in der Industrie oder an einer Forschungsinstitution die Bedingung der BPO nach einer Betreuung am Ort direkt erfüllt, d.h. erfolgt die Betreuung durch ein dort tätiges betreuendes Mitglied der Fakultät, so genügen die unter a) genannten Bestimmungen.

In den übrigen Fällen sollte sich eine auswärtige Bachelor-Arbeit auf den Fall beschränken, dass mit der Institution eine direkte Zusammenarbeit besteht und dort besondere Arbeitsmöglichkeiten vorhanden sind. Das betreuende Fakultätsmitglied sollte sich vor Ort überzeugt haben, dass eine qualifizierte Zweitbetreuung gewährleistet ist. Die Inhalte der Arbeit müssen auch im Falle einer Geheimhaltungspflicht dem betreuenden Fakultätsmitglied vollständig zugänglich gemacht werden. Es sollte ebenfalls vor Beginn geklärt sein, wie mit geistigem Eigentum umgegangen wird, welches im Zuge der Arbeit durch Anregungen seitens der RWTH-Betreuung entsteht.

d) Zustimmung des Prüfungsausschusses

Für die Ausnahmefälle, in denen begründetes Interesse besteht, ein Bachelor-Arbeitsthema außerhalb der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik oder außerhalb der RWTH zu vergeben und bearbeiten zu lassen, ist seitens des betreuenden Fakultätsmitglieds ein Antrag an den Prüfungsausschuss durch entsprechenden Vermerk auf dem Anmeldebogen zu stellen. Dem Antrag zur Aushändigung des Bachelor-Arbeitsthemas sind in diesem Falle eine Begründung sowie ein Nachweis beizufügen, dass die Vorgaben der BPO bezüglich fachlicher Anleitung, Arbeitsumgebung und Arbeitsaufwand bei der Durchführung erfüllt sind.

Anlage 4: Äquivalenzliste für den Prüfungsordnungswechsel

BPO 09		BPO 17	
Prüfungsleistungen			
Bezeichnung der Prüfungsleistung	CP	Bezeichnung der Prüfungsleistung	CP
Höhere Mathematik 1	7	Höhere Mathematik 1	7
Höhere Mathematik 2	7	Höhere Mathematik 2	7
Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse	7	Grundgebiete der Elektrotechnik 1 - Einführung in die Schaltungsanalyse	7
Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen	8	Grundgebiete der Elektrotechnik 2 - Modellierung und Analyse elektrischer Komponenten und Schaltungen	8
Praktikum ET 1	3	Praktikum ET 1	3
Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen	4	Grundgebiete der Informatik 1 - Programmierung, Algorithmen und Datenstrukturen	4
Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners	7	Grundgebiete der Informatik 2 - Prinzipien des Digitalrechners	4
Praktikum IT 1 (Programmieren)	3	Praktikum IT 1 (Programmieren)	3
Physik 1	5	Physik 1	5
Physik 2	5	Physik 2	5
Mathematische Methoden der Elektrotechnik	5	Mathematische Methoden der Elektrotechnik	5
Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik	3	Projekt Elektrotechnik und Informationstechnik	3
Höhere Mathematik 3	7	Höhere Mathematik 3	7
Höhere Mathematik 4	4	Höhere Mathematik 4	4
Numerische Mathematik	4	Numerische Mathematik	4
Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Einführung in die elektromagnetischen Felder	8	Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Einführung in die elektromagnetischen Felder	8
Grundgebiete der Elektrotechnik 4 - Signale und Systeme	8	Grundgebiete der Elektrotechnik 3 - Signale und Systeme	8
Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 1	5	Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 1	4
Praktikum ET 2	3	Praktikum ET 2	3
Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität	4	Grundgebiete der Informatik 3 - Optimierung, Modellierung und Parallelität	4
Praktikum IT 2	3	Praktikum IT 2	3
Systemtheorie 1	5	Systemtheorie 1	5
Systemtheorie 2	5	Systemtheorie 2	5
Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 2	4	Grundlagen elektronischer Materialien und Bauelemente 2	4
Schaltungstechnik 1	4	Schaltungstechnik 1	5
Elektromagnetische Felder 1	4	Elektrodynamik – Elektromagnetische Wellen	4
Elektromagnetische Felder 2 (EE)	4	Theoretische Grundlagen der Hochfrequenztechnik	4
Elektromagnetische Felder 2 (IK)	4	Elektromagnetische Felder in IK	4
Elektrizitätsversorgungssysteme	4	Elektrizitätsversorgungssysteme	4
Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung	4	Komponenten und Anlagen der Elektrizitätsversorgung	4
Power Electronics - Fundamentals, Topologies and Analysis	4	Power Electronics - Fundamentals, Topologies and Analysis	4

Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen	4	Planung und Betrieb von Elektrizitätsversorgungssystemen	4
Praktikum Energietechnik	3	Praktikum Energietechnik	3
Schaltungstechnik 2	4	Schaltungstechnik 2	4
Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme	4	Grundlagen integrierter Schaltungen und Systeme	4
Kommunikationstechnik	4	Kommunikationstechnik	4
Theoretische Informationstechnik 1	4	Theoretische Informationstechnik 1	4
Praktikum Mikro- und Nanoelektronik	3	Praktikum Mikro- und Nanoelektronik	3
Kommunikationsnetze	4	Kommunikationsnetze	4
Praktikum Kommunikationstechnik	3	Praktikum Informations- und Kommunikationstechnik	3
Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung	4	Grundgebiete der Informatik 4 - Systemsoftware und systemnahe Programmierung	4
Automaten, Sprachen, Komplexität	4	Automaten, Sprachen, Komplexität	4
Theoretische Informationstechnik 2	4	Theoretische Informationstechnik 2	4
Betriebssysteme	4	Betriebssysteme	4
Praktikum Technische Informatik	3	Praktikum Technische Informatik	3
Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte	4	Hoch- und Mittelspannungsschaltgeräte	4
VLSI-Schaltungen und -Architekturen	4	VLSI-Schaltungen und -Architekturen	4
Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik	4	Grundlagen der Hochfrequenzsystemtechnik	4
Mobilfunksystemkonzepte	4	Mobilfunksystemkonzepte *	4
Sensoren	4	Sensoren	4
Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme	4	Herstellungsprozesse für siliziumbasierte Mikrosysteme	4
Cryptography	4	Cryptography	4
Grundlagen des Compilerbaus	4	Grundlagen des Compilerbaus	4
Einführung in die Medizintechnik	4	Einführung in die Medizintechnik	4
Informationsübertragung	4	Informationsübertragung	4
Einführung in die Akustik	4	Einführung in die Akustik	4
Grundlagen Elektrischer Maschinen	4	Grundlagen Elektrischer Maschinen	4
Mustererkennung in Bilddaten	4	Mustererkennung in Bilddaten *	

*Das Fach kann aus der BPO 09 im Wahlbereich des 6. Semester anerkannt werden, aber in der BPO17 nicht mehr neu gewählt werden