

Studiengangspezifische Prüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik

der Rheinisch-Westfälischen Technischen Hochschule Aachen

vom 03.07.2017

in der Fassung der ersten Ordnung zur Änderung

der studiengangspezifischen Prüfungsordnung

vom 02.07.2021

veröffentlicht als Gesamtfassung

(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 Artikel 1 des Gesetzes hinsichtlich weiterer Maßnahmen zur Bewältigung der Corona-Pandemie im Hochschulbereich vom 1. Dezember 2020 (GV. NRW S. 1110), 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. Studienverlaufsplan
2. Bachelorarbeiten außerhalb der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik

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 Studiumumfang

- (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 studiengangspezifischen 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 wird in den Amtlichen Bekanntmachungen der RWTH veröffentlicht und tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung in Kraft.
- (2) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik an der RWTH eingeschrieben sind.
- (3) Eine Einschreibung in den Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik war letztmalig zum Wintersemester 2020/2021 möglich.
- (4) Die Lehrveranstaltungen im Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik finden letztmalig im Wintersemester 2024/2025 statt.
- (5) Prüfungen im Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik werden letztmalig im Wintersemester 2024/2025 durchgeführt.
- (6) Die Zulassung zur Bachelorarbeit - einschließlich der Wiederholung der Bachelorarbeit - kann letztmalig im Sommersemester 2025 beantragt werden.
- (7) Nach Ablauf des Sommersemesters 2025 ist ein Studienabschluss im Bachelorstudiengang Elektrotechnik, Informationstechnik und Technische Informatik nicht mehr möglich.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät für Elektrotechnik und Informationstechnik vom 01.06.2021.

Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn

- 1) die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
- 2) das Rektorat hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
- 3) der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
- 4) bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Der Rektor
der Rheinisch-Westfälischen
Technischen Hochschule Aachen

Aachen, den 02.07.2021

gez. Rüdiger
Univ.-Prof. Dr. rer. nat. Dr. h. c. mult. U. Rüdiger

Anlage 1: **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, zwei-semestrig) 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	Betriebs-systeme (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 Medizintechnik (P3) Modul: BMT	Praktikum Energietechnik (P3) Modul: BETP	Praktikum Mikroelektronik (P3) Modul: BMEP	Praktikum Kommunikationstechnik (P3) Modul: BIKP	Praktikum 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):</p> <p>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>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 2:

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.
