



h_da

HOCHSCHULE DARMSTADT
UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

fbeit

FACHBEREICH ELEKTROTECHNIK
UND INFORMATIONSTECHNIK

Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO)

Elektrotechnik und Informationstechnik Bachelor

des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik
der Hochschule Darmstadt – University of Applied Sciences

vom 10.04.2018

Inhalt

§ 1	Allgemeines	3
§ 2	Qualifikationsziele des Studiengangs	3
§ 3	Akademischer Grad	4
§ 4	Regelstudienzeit und Studienbeginn	4
§ 5	Erforderliche Credit Points für den Abschluss	4
§ 6	Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	4
§ 7	Regelstudienprogramm.....	4
§ 8	Vertiefungsrichtungen	5
§ 9	Wahlpflichtmodule.....	5
§ 10	Praxismodul.....	6
§ 11	Meldung und Zulassung zu den Prüfungen.....	6
§ 12	Abschlussmodul.....	7
§ 13	Studiengangsspezifische Regelungen	7
§ 14	Übergangsbestimmungen.....	8
§ 15	Inkrafttreten	9

Anlage 1 Regelstudienprogramm

1.1	Grundlagenstudium
1.2	Vertiefungsrichtung Allgemeine Elektrotechnik – Wintersemester-Aufnahme
1.3	Vertiefungsrichtung Allgemeine Elektrotechnik – Sommersemester-Aufnahme
1.4	Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik und Informationstechnik – Wintersemester-Aufnahme
1.5	Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik und Informationstechnik – Sommersemester-Aufnahme
1.6	Vertiefungsrichtung Energie, Elektronik und Umwelt - Wintersemester-Aufnahme
1.7	Vertiefungsrichtung Energie, Elektronik und Umwelt – Sommersemester-Aufnahme
1.8	Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnologie – Wintersemester-Aufnahme
1.9	Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnologie – Sommersemester-Aufnahme

Anlage 2 Wahlpflichtkataloge

2.1	Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“
2.2	Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung „Automatisierung und Informationstechnik“ (BAwp)
2.3	Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung „Energie, Elektronik und Umwelt“ (BEwp)
2.4	Wahlpflichtkataloge der Vertiefungsrichtung „Kommunikationstechnologie“

Anlage 3 Bachelorzeugnis und -urkunde

Anlage 4 Weitere Anlagen

Anlage 4.1	Ordnung für das Vorpraktikum
Anlage 4.2	Ordnung für das Praxismodul (OPM)
Anlage 4.3	Ergänzungsregelungen zu den BBPO für das Angebot für Leistungsstarke Studierende
Anlage 4.4	Bewertung von Abschlussarbeiten

Anlage 5 Modulhandbuch

§ 1 Allgemeines

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung (BBPO) bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen für Prüfungsordnungen der Hochschule Darmstadt (ABPO) in der Fassung vom 30. 01. 2018 die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik. Soweit in diesen Besonderen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO.
- (2) Der Studiengang wird vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule Darmstadt betrieben.

§ 2 Qualifikationsziele des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu beruflichen Tätigkeiten als Ingenieurin oder Ingenieur in verschiedenen Bereichen der Elektrotechnik und Informationstechnik befähigt.
- (2) Durch das Bestehen der Bachelorprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs die für den Übergang in die Berufspraxis oder einen weiterführenden Masterstudiengang notwendigen Fachkenntnisse auf wissenschaftlicher Grundlage erworben haben.
- (3) Das Studienprogramm bereitet die Studierenden darauf vor, ingenieurwissenschaftliche und technische Probleme in allen Bereichen der Elektrotechnik und Informationstechnik zu lösen. So werden sie befähigt, Tätigkeiten in Feldern, wie beispielsweise der Produktion, der Produktentwicklung, des Vertriebs und der Beratung in einer Vielzahl von Branchen auszuüben.
- (4) Da sich die moderne Elektrotechnik in immer stärkerem Maße der Methoden und Technologien der Informationstechnik bedient, enthält das Studium neben den elektrotechnischen Inhalten einen großen Anteil an Themen, die der Informationstechnik zuzuordnen sind. Aufbauend auf naturwissenschaftlichen sowie elektrotechnischen und informationstechnischen Grundkenntnissen, die im Grundlagenstudium erworben werden, erfolgt im Rahmen des Vertiefungsstudiums eine erste Spezialisierung wahlweise in den Bereichen der Energietechnik, der Automatisierungstechnik oder der Kommunikationstechnik. Das Vertiefungsstudium ermöglicht Studierenden alternativ auch, sich fachlich breiter zu orientieren und einen Querschnitt aus allen drei genannten Bereichen zu studieren. Damit trägt es der zunehmenden Verschmelzung von Technologien aus allen Bereichen der Elektrotechnik zu komplexen Systemen Rechnung. Das wichtigste Ziel des Studiengangs ist die Berufsqualifizierung der Absolventinnen und Absolventen. Deshalb erwerben die Studierenden im Verlaufe ihres Studiums in zunehmendem Maße praktische Kompetenzen. Dies beginnt mit Laborveranstaltungen und praktischen Übungen, in denen grundlegende elektro- und informationstechnische Methoden und Herangehensweisen erlernt werden. Im Vertiefungsstudium werden mit Hilfe der erworbenen praktischen Kompetenzen komplexere Problemstellungen in zunehmend selbständiger Weise im Rahmen von Praktika und Projekten bearbeitet. Erste Erfahrungen mit selbständiger Ingenieurarbeit sammeln die Studierenden am Ende des Studiums durch ihre Mitarbeit in Unternehmen im Rahmen von Praxisphase und Abschlussarbeit.
- (5) Das Zusammenwachsen der internationalen Märkte und die fortschreitende Globalisierung erfordern, dass die Kenntnisse und Fähigkeiten der Ingenieurinnen und Ingenieure über die reine Technik hinausgehen. Um diesen Anforderungen gerecht zu werden, enthält das Bachelorstudium einen breit gefächerten Katalog von Lehrveranstaltungen, die die Entwicklung von Schlüsselqualifikationen fördern und die Studierenden auf die Berufspraxis vorbereiten. Dies geschieht im Rahmen eines nicht-technischen Begleitstudiums beispielsweise durch Vermittlung von Basiswissen in Management, Wirtschafts- und Rechtswissenschaften, aber auch durch Vermittlung interkultureller Kompetenzen und die Bearbeitung ethischer Fragestellungen.
- (6) Da der englischen Sprache im Bereich der Elektrotechnik eine besondere Bedeutung zukommt, erwerben die Studierenden zu Beginn ihres Studiums grundlegende Kompetenzen in technischem Englisch (Level B1) und stärken im weiteren Verlauf ihres Studiums insbesondere ihre Kompetenzen, englischsprachige Dokumentationen zu verstehen und mit ihnen zu arbeiten. Darüber hinaus erhalten sie die Möglichkeit, ihre Fremdsprachenkompetenz auf andere Sprachen auszuweiten oder sie – insbesondere in Vorbereitung auf ein konsekutives Masterstudium - in der englischen Sprache weiter zu vertiefen (Level B2).
- (7) Kompetenzen hinsichtlich der fachlichen Kommunikation erwerben die Studierenden insbesondere im Rahmen von Laborveranstaltungen, Projekten, der Praxisphase und der Abschlussarbeit durch das Verfassen und Präsentieren

technischer Berichte und Dokumentationen mit steigender Komplexität. Auch ihre Teamfähigkeit wird besonders im Rahmen dieser praxisorientierten Studieninhalte schrittweise weiterentwickelt.

§ 3 Akademischer Grad

Mit der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Darmstadt - University of Applied Sciences - den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“ mit der Kurzform „B.Eng.“.

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (2) Das Bachelorstudium kann zum Winter- und Sommersemester aufgenommen werden.

§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 210 Credit Points (im Folgenden CP = Credit Points) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben. Ein CP entspricht dabei in der Regel 30 Stunden studentischer Arbeitsleistung.

§ 6 Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang ergeben sich aus dem Hessischen Hochschulgesetz (HHG) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Außerdem ist ein Vorpraktikum mit einer Dauer von mindestens acht Wochen nachzuweisen, das in der Regel vor Aufnahme des Studiums, jedoch abweichend von § 2 Abs. 9 ABPO spätestens bis zum Ende des dritten Semesters abgeleistet sein muss. Über die Anerkennung des Vorpraktikums entscheidet die oder der Praktikumsbeauftragte. Die Anmeldung zu Prüfungen des vierten und höherer Fachsemester ist nur mit vollständig abgeleistetem und anerkanntem Vorpraktikum möglich. Näheres regelt die Vorpraktikumsordnung (Anlage 4.1).

§ 7 Regelstudienprogramm

- (1) Das Studium ist in ein Grundlagen- und ein Vertiefungsstudium gegliedert. Die ersten drei Semester (Grundlagenstudium) enthalten Module im Umfang von 90 CP. Ab dem vierten Semester (Vertiefungsstudium) verzweigt sich das Studienprogramm in die Vertiefungsrichtungen (§ 8). Im Vertiefungsstudium sind Module im Umfang von insgesamt 120 CP vorgesehen.
- (2) Das Grundlagenstudium enthält Pflichtmodule, in denen mathematisch-physikalische (17,5 CP), elektrotechnische (30 CP), informationstechnische (20 CP) und mathematisch-systemtheoretische (15 CP) Grundlagen gelehrt werden. Hinzu kommen Technisches Englisch (2,5 CP) sowie ein Nicht-technisches Begleitstudium (5 CP).
- (3) Neben dem vertiefungsübergreifenden Pflichtmodul „Elektronische System- und Gerätetechnik“ (5 CP) enthält das Vertiefungsstudium in jeder Vertiefungsrichtung vertiefungsspezifische Pflichtmodule (60 CP), ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule (10 CP, § 9), ein Projektmodul (5 CP) und das Praxismodul mit dem Vorseminar (25 CP, § 10). Den Abschluss des Studiums bildet das Bachelormodul (15 CP, § 12).
- (4) Der Studiengang ist gemäß § 9 Hessische Immatrikulationsverordnung (HImV) in Teilzeit studierbar. Dazu ist im Einzelfall eine Beratung durch den Prüfungsausschussvorsitzenden erforderlich. Ein Anspruch auf bestimmte studienfreie Tage besteht nicht.
- (5) Das Regelstudienprogramm ist als Anlage 1 beigefügt. Die detaillierte Beschreibung der Module erfolgt in Anlage 5 (Modulhandbuch).

§ 8 Vertiefungsrichtungen

- (1) Im Vertiefungsstudium werden die Vertiefungsrichtungen „Automatisierungs- und Informationstechnik“, „Energie, Elektronik und Umwelt“, „Kommunikationstechnologie“ und „Allgemeine Elektrotechnik“ angeboten.
- (2) In allen Vertiefungsrichtungen erwerben die Studierenden grundlegende fachspezifische theoretische und praktische Kompetenzen hinsichtlich moderner technischer Verfahren, Konzepte und Technologien.
In der Vertiefungsrichtung „Automatisierungs- und Informationstechnik“ erwerben die Studierenden theoretische und praktische Kompetenzen, Maschinen oder Anlagen zu automatisieren, so dass diese selbständig ohne die Mitwirkung von Menschen betrieben werden können. Da die Verarbeitung von Informationen und Daten die Grundlage moderner Automatisierungstechnik bildet, enthält die Vertiefungsrichtung auch informationstechnische Inhalte in erheblichem Umfang.
In der Vertiefungsrichtung „Energie, Elektronik und Umwelt“ erwerben die Studierenden theoretische und anwendungsnahe Kompetenzen im Bereich der effizienten, sicheren und umweltschonenden Erzeugung, Übertragung, Speicherung und Nutzung elektrischer Energie sowie der dazu benötigten elektrotechnischen und elektronischen Systeme und Komponenten.
Die Studierenden der Vertiefungsrichtung „Kommunikationstechnologie“ erlangen Kompetenzen zur effizienten, zuverlässigen und sicheren Übertragung von Informationen über verschiedene Medien, wie Funk, Kupfer- oder Lichtwellenleiterkabel sowie deren Verarbeitung in modernen leistungsfähigen Kommunikationssystemen.
In der Vertiefungsrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“ erwerben die Studierenden grundlegende Kompetenzen aus den Bereichen der Automatisierungstechnik, der Energietechnik und der Kommunikationstechnologie. Sie werden befähigt, Wissen und Methoden aus allen drei Gebieten zu kombinieren, um ingenieurtechnische Probleme zu lösen.
- (3) Die Anmeldung für eine Vertiefungsrichtung erfolgt spätestens am Ende des dritten Fachsemesters. Termin und Form der Anmeldung werden durch den Prüfungsausschuss in geeigneter Form (z.B. per Email an die studentischen E-Mailadressen, über das Internet) bekannt gegeben.
- (4) Ein Wechsel der Vertiefungsrichtung ist einmalig auf schriftlichen Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Der Antrag muss die Gründe für den Wechsel darlegen.
- (5) Allgemeine Regelungen zu Vertiefungsrichtungen sind § 6 ABPO zu entnehmen.

§ 9 Wahlpflichtmodule

- (1) Das Studienprogramm enthält im dritten Semester das Wahlpflichtmodul „Nichttechnisches Begleitstudium“ im Umfang von 5 CP. Die Teilmodule müssen aus dem Katalog des Bereichs Sozial- und Kulturwissenschaften oder dem Angebot des Sprachenzentrums (Fachbereich Gesellschaftswissenschaften) gewählt werden.
- (2) Ingenieurwissenschaftliche Wahlpflichtmodule sind im Vertiefungsstudium im Umfang von 10 CP enthalten (Anlage 1, Ingenieurwissenschaft 1 und 2). Die Teilmodule werden in der Regel aus dem Katalog der gewählten Vertiefungsrichtung absolviert (Anlage 2). Darüber hinaus besteht auch die Möglichkeit, Wahlpflicht-Teilmodule aus einer anderen Vertiefungsrichtung zu absolvieren. Für Studierende der Vertiefungsrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“ ist kein eigener Wahlpflicht-Katalog definiert. Sie wählen Teilmodule aus den Katalogen aller anderen Vertiefungsrichtungen.
- (3) Der Fachbereich kann Teilmodule aus den Wahlpflichtkatalogen einer oder mehrerer Vertiefungsrichtungen Schwerpunkten zuordnen. Je Schwerpunkt entsteht so ein eingeschränkter Wahlpflichtkatalog. Die Wahl von Modulen aus dem eingeschränkten Wahlpflichtkatalog eines Schwerpunktes ermöglicht eine weitere Spezialisierung entweder innerhalb der Vertiefungsrichtung oder über die Vertiefungsrichtung hinausgehend.

Auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden an den Prüfungsausschuss kann ein Schwerpunkt auf dem Zeugnis ausgewiesen werden, wenn mindestens folgende Bedingungen erfüllt sind:

1. Teilmodule im Umfang von 10 CP wurden aus dem eingeschränkten Wahlpflichtkatalog des Schwerpunktes absolviert.
2. Das ingenieurwissenschaftliche Projekt (B19) wurde im Themenbereich des Schwerpunktes absolviert (der Bereich wird bei der Themenbeschreibung des Projektes ausgewiesen).
3. Die Bachelorarbeit wurde im Themenbereich des Schwerpunktes angefertigt (die Übereinstimmung des Themenbereichs wird durch die Referentin oder den Referenten der Bachelorarbeit bestätigt).

Die Definition der eingeschränkten Wahlpflichtkataloge und ggf. weitere Bedingungen für die Ausweisung von Schwerpunkten auf dem Zeugnis sind Anlage 2 zu entnehmen.

Es besteht weder ein rechtlicher Anspruch auf das Angebot eines Schwerpunktes durch den Fachbereich noch die Pflicht der oder des Studierenden, einen Schwerpunkt zu studieren.

- (4) Allgemeine Regelungen zu Wahlpflichtmodulen sind § 5 und § 9 ABPO zu entnehmen.

§ 10 Praxismodul

- (1) Das Regelstudienprogramm enthält im sechsten Semester das Modul „BPP-Vorbereitungsveranstaltungen“ und im siebenten Semester das Praxismodul mit der Berufspraktischen Phase (BPP) von 13 Wochen Dauer.
- (2) Die Zulassung zum Praxismodul erfolgt auf schriftlichen Antrag der oder des Studierenden bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. Das Vorpraktikum (§ 6 Abs. 2 BBPO) ist absolviert und anerkannt.
 2. Alle Module des Grundlagenstudiums sind erfolgreich abgeschlossen.
 3. 45 CP aus dem Vertiefungsstudium sind erworben und zusätzlich ist das Modul „BPP-Vorbereitungsveranstaltungen“ erfolgreich abgeschlossen.
 4. Die Zusage einer BPP-Betreuerin oder eines BPP-Betreuers (Anl. 4.2, § 4 Abs. 4 OPM) liegt vor.
 5. Die Genehmigung der Praxisstelle liegt vor (Anl. 4.2, § 6 Abs. 1 OPM).
- (3) Die Berufspraktischen Phase soll in einem Betrieb außerhalb der Hochschule Darmstadt absolviert werden.
- (4) Abgeschlossen wird das Praxismodul mit einem BPP-Bericht und einer Präsentation. Das Praxismodul ist unbe-notet. Es wird als erfolgreich bestanden bewertet, wenn die folgenden Voraussetzungen erfüllt sind:
 1. die Bescheinigung der Ausbildungsstelle gemäß § 6, Nr. 2.c OPM liegt vor,
 2. der BPP-Bericht ist testiert,
 3. die Präsentation wurde erfolgreich durchgeführt.
- (5) Organisatorische Belange regelt die Praxisordnung (OPM, Anlage 4.2). Angaben zu Inhalt, Zielen und Prüfungen sind aus der Modulbeschreibung des Praxismoduls (Anlage 5) ersichtlich. Allgemeine Regelungen sind § 7 ABPO zu entnehmen.

§ 11 Meldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Prüfungsleistungen in Modulen des Vertiefungsstudiums ab dem vierten Semester (gemäß für Sommer- bzw. Wintersemester-Aufnahme geltendem Regelstudienprogramm, Anl. 1) dürfen erst abgelegt werden, wenn alle CP aus den Modulen des ersten und zweiten Semesters mit Ausnahme des Moduls „Technisches Englisch“ erworben sind.
- (2) Prüfungsleistungen in Modulen des Vertiefungsstudiums ab dem fünften Semester (gemäß für Sommer- bzw. Wintersemester-Aufnahme geltendem Regelstudienprogramm, Anl. 1) dürfen erst abgelegt werden, wenn alle CP aus den Modulen des Grundlagenstudiums (Semester 1 bis 3) mit Ausnahme der Module „Technisches Englisch“ und „Nichttechnisches Begleitstudium“ erworben sind.
- (3) Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 ABPO nur nach vorheriger Anmeldung abgelegt werden. Anmeldefristen und -verfahren sowie Prüfungstermine sind von der Art der Lehrveranstaltung abhängig und werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter Form (durch Aushang, Internet) bekannt gegeben.
- (4) Sofern in der Modulbeschreibung (Anlage 5) nicht anders definiert, ist die Zulassung zur Prüfungsleistung einer Modulprüfung auch möglich, wenn noch nicht alle Prüfungsvorleistungen bewertet sind, vorzugsweise dann, wenn der Abschluss der jeweiligen Prüfungsvorleistung zeitlich nach dem Anmeldetermin für die zugeordnete Prüfungsleistung liegt. In diesem Fall erfolgt die Zulassung zur Prüfungsleistung unter Vorbehalt. Die Modulprüfung ist erst dann abgeschlossen, wenn alle zum Modul gehörenden Leistungen erbracht sind.
- (5) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung erfolgt eine automatische Anmeldung. Eine gesonderte Benachrichtigung erfolgt nicht.
- (6) Die Abmeldung von einer Prüfungsvorleistung oder Prüfungsleistung ist möglich, sofern der Prüfungstermin aufgrund der Prüfungsordnung nicht bindend ist (einzuhaltende Fristen, automatische Anmeldung gemäß Abs. 5). Sie hat bis spätestens zwei Kalendertage vor dem Prüfungstag in der Regel über die das Prüfungswesen unterstützende Technik zu erfolgen.

- (7) Tritt nach Ablauf der Abmeldefrist ein Krankheitsfall ein, der zur Prüfungsunfähigkeit führt, ist unverzüglich ein ärztliches Attest unter Angabe der voraussichtlichen Dauer der Prüfungsunfähigkeit einzuholen und dem Prüfungsausschuss vorzulegen (§ 16 Abs. 2 ABPO). Tritt bei ein und derselben Prüfung zum wiederholten Mal der Krankheitsfall ein, muss ein amtsärztliches Attest vorgelegt werden. Wird während der Dauer der Prüfungsunfähigkeit eine Prüfung angetreten, so entfaltet das Attest prüfungsrechtlich keine Wirkung mehr, d.h. die oder der Studierende ist nicht mehr prüfungsunfähig.
- (8) Allgemeine Regelungen zur Anmeldung und Zulassung zu Prüfungen sind § 14 ABPO zu entnehmen.

§ 12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO der Hochschule Darmstadt hat den Namen Bachelormodul und ist im siebenten Semester vorgesehen. Es besteht aus der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.
- (2) Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem aus den Bereichen der Elektrotechnik und Informationstechnik selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (3) Die Zulassung zum Bachelormodul erfolgt durch den Prüfungsausschuss auf schriftlichen Antrag bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. Insgesamt sind 165 CP aus den Semestern 1 bis 6 des Regelstudienprogramms erworben.
 2. Die Berufspraktische Phase gemäß § 10 Abs. 1 BBPO ist abgeschlossen und der BPP-Bericht liegt vor.
- (4) Die Bachelorarbeit muss in deutscher oder englischer Sprache angefertigt werden und enthält je eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache. Die maximale Bearbeitungszeit beträgt 10 Wochen. Es gelten die Regelungen des § 22 Abs. 5 bis 7 ABPO.
- (5) Die Abgabe der Bachelorarbeit erfolgt in zweifacher gedruckter und gebundener Form und zusätzlich in elektronischer Form als PDF-Dokument ohne Dokumenteneinschränkungen zu dem vom Prüfungsausschuss festgelegten Termin innerhalb der üblichen Arbeitszeit im Sekretariat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik. Bei postalischer Zustellung gilt das Datum des Poststempels. Das Risiko des zufälligen Untergangs (beispielsweise des Verlustes auf dem Postweg) ist von der oder dem Studierenden zu tragen. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen.
- (6) Nach Bestehen der Bachelorarbeit werden die Ergebnisse zu einem von der Referentin oder dem Referenten festgesetzten Termin in einem Kolloquium gemäß § 23 ABPO vorgestellt und diskutiert. Das Bewertungsverfahren soll vier Wochen nicht überschreiten (§ 23 Abs. 1 ABPO). Das Kolloquium beginnt mit einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten von 20 Minuten Dauer. Die Gesamtdauer des Kolloquiums beträgt höchstens 45 Minuten. Das Kolloquium ist nach Maßgabe von § 11 Abs. 4 ABPO öffentlich soweit nicht Geheimhaltungspflicht besteht.
- (7) Alternativ zu der in § 21 Abs. 2 ABPO beschriebenen zeitlichen Abfolge von Bachelorarbeit und Kolloquium kann das Kolloquium mit Zustimmung der Referentin bzw. des Referenten auch vor der Bewertung der Bachelorarbeit durchgeführt werden, wenn dadurch der Abschluss des Studiums noch im laufenden Semester möglich ist. In diesem Fall darf das Kolloquium frühestens zwei Wochen vor Ende der Abgabefrist der Bachelorarbeit stattfinden. Die Bewertung des Kolloquiums wird der Kandidatin oder dem Kandidaten unmittelbar im Anschluss an die Beratung mitgeteilt und mündlich begründet.
- (8) Die Bachelorarbeit und das Kolloquium müssen gemäß § 23 ABPO für sich bestanden sein und werden im Verhältnis 3:1 gewichtet.
- (9) Allgemeine Regelungen zum Abschlussmodul sind den §§ 21 bis 23 ABPO zu entnehmen.

§ 13 Studiengangspezifische Regelungen

- (1) In Modulen des Grundlagenstudiums müssen schriftliche Klausurprüfungen einschließlich praktischer Prüfungen am Rechner innerhalb einer Prüfungsphase für alle Studierenden identisch sein. Wenn keine Einigkeit erzielt werden kann, entscheidet die Studiendekanin oder der Studiendekan.
- (2) In Modulen mit einer benoteten Prüfungsvorleistung errechnet sich die Modulnote aus der Note der Prüfungsleistung und der Note der Prüfungsvorleistung gemäß den in der Modulbeschreibung angegebenen Gewichten. Weiteres regelt § 15 Abs. 3 ABPO.

- [3] Nicht bestandene Prüfungsleistungen in Pflichtmodulen sind zweimal wiederholbar. Nicht bestandene Prüfungsvorleistungen sowie die Prüfungsleistung im Modul „Technisches Englisch“ sind unbeschränkt wiederholbar. Weiteres regelt § 17 ABPO.
- [4] Das Thema des Ingenieurwissenschaftlichen Projektes (B19) kann einmalig innerhalb von zwei Wochen nach Themenvergabe zurückgegeben werden. Nichterscheinen oder jede darüber hinausgehende Rückgabe des Themas führen zu einem Fehlversuch.
- [5] Ergibt die Bewertung der zweiten Wiederholung einer schriftlichen Klausurprüfung, dass diese nicht bestanden ist, so ist nach Maßgabe von § 17 Abs. 6 ABPO eine mündliche Ergänzungsprüfung durchzuführen. Jeder bzw. jedem Studierenden werden in diesem Studiengang maximal zwei mündliche Ergänzungsprüfungen gewährt.
- [6] Studierende, die am Ende des 4. Semesters nicht mindestens 60 CP erreicht haben, können nach § 8 Abs. 2 ABPO vom Prüfungsausschuss zu einem Beratungsgespräch geladen werden.
- [7] Studierenden mit sehr guten Leistungen im Grundlagenstudium kann der Fachbereich anbieten, Modulinhalt des Vertiefungsstudiums in begrenztem Umfang durch forschendes bzw. selbstbestimmtes Lernen zu erarbeiten, um ihre Kompetenzen und Fähigkeiten hinsichtlich der selbständigen Aneignung von Wissen, des systematischen Arbeitens an ingenieurtechnischen Problemlösungen, der Selbstorganisation und der Kommunikation fachlicher Inhalte besonders zu fördern. Ein rechtlicher Anspruch auf die Nutzung des Angebots besteht nicht. Näheres regelt Anlage 4.3.
- [8] Nach Abschluss des Studiums wird aus den Modulnoten ein gewichteter Mittelwert errechnet, wobei jede Modulnote mit der dem Modul zugeordneten Zahl von CP zu gewichten ist. Das Praxismodul ist unbenotet und geht nicht in die Berechnung des Mittelwertes ein. Das Bachelormodul wird höher gewichtet und geht mit einem Gewichtungsfaktor von 2,5 in die Rechnung ein. Weiteres regelt § 15 Abs. 6 ABPO.
- [9] Das Abschlusszeugnis enthält zusätzlich zur Gesamtbewertung eine separate Bewertung des Grundlagenstudiums und des Vertiefungsstudiums. Dabei wird der gewichtete Mittelwert aus allen Modulen des jeweiligen Studienabschnitts gemäß Abs. 7 Satz 1 berechnet.
- [10] Die bestandene Bachelorprüfung im Studiengang Elektrotechnik und Informationstechnik berechtigt gemäß § 1 Nr. 1a des Hessischen Ingenieurgesetzes zur Führung der Berufsbezeichnung Ingenieurin bzw. Ingenieur. Diese Bezeichnung wird auf der Bachelorurkunde ausgewiesen.

§ 14 Übergangsbestimmungen

- [1] Studierende, die ihr Bachelorstudium an der Hochschule Darmstadt vor Inkrafttreten dieser besonderen Bestimmungen begonnen haben, können noch bis einschließlich Sommersemester 2024 nach der bisher für sie geltenden Prüfungsordnung geprüft werden. Prüfungsleistungen der bisher geltenden Prüfungsordnung werden während dieser Übergangsphase noch jeweils vier Semester nach dem letzten regulären Prüfungstermin angeboten, d.h. die Prüfungsleistungen des 1. Semesters bis einschließlich Sommersemester 2021, die des 2. Semesters bis einschließlich Wintersemester 2021/22 und so fort.
- [2] Studierende gemäß Abs. 1 können auf Antrag in die vorliegende Prüfungsordnung wechseln. Der Antrag ist schriftlich an den Prüfungsausschuss zu richten. Die Entscheidung für den Übergang in die vorliegende Prüfungsordnung kann nicht rückgängig gemacht werden. Der Übergang erfolgt jeweils mit Beginn des auf die Entscheidung folgenden Semesters. Fehlversuche aus gleichwertigen Prüfungsleistungen der bisherigen Prüfungsordnung werden dabei gemäß § 17 Abs. 3 ABPO übernommen. Über die Gleichwertigkeit entscheidet der Prüfungsausschuss. Für die Anrechnung bisher erbrachter Leistungen gilt § 19 ABPO.
- [3] Nach Ablauf der Übergangszeit werden alle Studierenden gemäß Abs. 1 in die vorliegende Prüfungsordnung überführt.

§ 15 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt zum 01.04.2019 in Kraft.

Darmstadt, 10.04.2018

Ort, Datum des Fachbereichsratsbeschlusses

Name, Funktion (in Druckschrift)

Unterschrift

Anlage 1 Regelstudienprogramm

1.1 Grundlagenstudium

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ
1. Sem.	B01				B07				B03				B04				B05				B06				
	Mathematik 1				Physik				Digitaltechnik				Einführung in die Programmierung				Grundlagen der Elektrotechnik 1				Technisches Englisch				
	SWS	6	2			3	1			3		1		2		2		6	2				2		
CP	5								5				5				7,5				2,5				25
2. Sem.	B02				B07				B08				B09				B10				B11				
	Mathematik 2				Physik				Signale und Transformationen				Grundlagen der Elektrotechnik 2				Grundlagen der Elektronik und Messtechnik				Grundlagen der Informationstechnik				
	SWS	4	2			2	1	1		4	2			6	2			4				2		2	
CP	5				7,5				5				7,5				5				5				35
3. Sem.	B12				B13				B14				B15				B16				B17				
	Mikroprozessoren				Messtechnik				Elektronik				Grundlagen der Systemtheorie und Regelungstechnik				Simulation technischer Systeme				Nichttechnisches Begleitstudium				
	SWS	2		2		2		2		2		2		3	2			2		2		4			
CP	5				5				5				5				5				5				30
																									90
Legende Modul-Gruppen																									
mathematisch-physikalische Grundlagen										informationstechnische Grundlagen										CP = Credit Points					
mathematisch-systemtheoretische Grundlagen										Sozial- und kulturwissenschaftliches Begleitstudium und Sprachen										SWS = Semesterwochenstunden					
elektrotechnische Grundlagen																									

semesterweises Angebot aller Module

1.2 Vertiefungsrichtung Allgemeine Elektrotechnik – Wintersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ				
4. Sem. SS	B18				BAE19				BK20				BK21				BE21				BE22								
	Methodische Systementwicklung				Software-Engineering				Übertragungstechnik				Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung				Elektrische Maschinen 1				Leistungselektronik 1								
SWS	3		1		2		2		2		2		3		1		4				4							24	
ECTS	5				5				5				5				5				5							30	
5. Sem. WS	BE26				BKwp-K01				BA26				BA28				BAEK29												
	Energieversorgung				Kommunikationsnetze*				Realzeitsysteme				Automatisierungssysteme				Ingenieurwissenschaft 1**												
SWS	4				3		1		2		2		2		2		4										20		
CP	5				5				5				5				5											25	
6. Sem. SS	B19				B31				BA23				BE20				BK30				BAEK32								
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Sensorik und Signalverarbeitung				Regelungstechnik				Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik				Ingenieurwissenschaft 2**								
SWS		4			4				3		1		3		1		3		1		4							24	
CP	5				5				5				5				5				5							30	
7. Sem. WS	B32												B33																
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium [12 + 3]																
CP													20												15				35
*Kommunikationsnetze aus Katalog BKwp-K (keine Wahl möglich)																								120					
** Wahl aus den WP-Katalogen aller Vertiefungsrichtungen möglich																													
Legende																													
Modul für alle Vertiefungen												Wahlpflichtmodul												CP = Credit Points					
vertiefungsspezifisches Modul												semesterweise angebotenes Modul												SWS = Semesterwochenstunden					
																								SS = Sommersemester					
																								WS = Wintersemester					

1.3 Vertiefungsrichtung Allgemeine Elektrotechnik – Sommersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ		
4. Sem. WS	B18				BAE19				BK21				BE26				BA28										
	Methodische Systementwicklung				Software-Engineering				Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung				Energieversorgung				Automatisierungssysteme										
	3		1		2		2		3		1		4				2		2						20		
SWS	3		1		2		2		3		1		4				2		2						20		
CP	5				5				5				5				5								25		
5. Sem. SS	BK20				BK30				BE20				BE21				BE22				BA23						
	Übertragungstechnik				Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik				Regelungstechnik				Elektrische Maschinen 1				Leistungselektronik 1				Sensorik und Signalverarbeitung						
	2		2		3		1		3		1		4				4				3		1		24		
SWS	2		2		3		1		3		1		4				4				3		1		24		
CP	5				5				5				5				5				5				30		
6. Sem. WS	B19				B31				BKwp-K01				BA26				BAEK29				BAEK32						
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Kommunikationsnetze*				Realzeitsysteme				Ingenieurwissenschaft 1**				Ingenieurwissenschaft 2**						
		4			4				3		1		2		2		4				4				24		
SWS		4			4				3		1		2		2		4				4				24		
CP	5				5				5				5				5				5				30		
7. Sem. SS	B32												B33														
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 + 3)														
																									20	15	35
CP																									20	15	35
*Kommunikationsnetze aus Katalog BKwp-K (keine Wahl möglich)																								120			
** Wahl aus den WP-Katalogen aller Vertiefungsrichtungen möglich																											

Legende																								
Modul für alle Vertiefungen												Wahlpflichtmodul												CP = Credit Points
vertiefungsspezifisches Modul												semesterweise angebotenes Modul												SWS = Semesterwochenstunden
																								SS = Sommersemester
																								WS = Wintersemester

1.4 Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik und Informationstechnik – Wintersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ				
4. Sem. SS	B18				BAE19				BA20				BA21				BA22				BA23								
	Methodische Systementwicklung				Software-Engineering				Regelungstechnik				Embedded Systems				Aktorik und Netzwerke				Sensorik und Signalverarbeitung								
SWS	3		1		2		2		3		1		2		2		4				3		1					24	
CP	5				5				5				5				5				5							30	
5. Sem. WS	BA24				BA25				BA26				BA27				BA28				BA29								
	Modellbildung und Identifikation				Einführung in die Robotik				Realzeitsysteme				Digitale Regelungstechnik				Automatisierungssysteme				Ingenieurwissenschaft 1								
SWS	3		1		3		1		2		2		3		1		2		2		4					24			
CP	5				5				5				5				5				5							30	
6. Sem. SS	B19				B31				BA30				BA31				BA32												
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Motion Control				Industrielle Datenkommunikation				Ingenieurwissenschaft 2												
SWS		4			4				3		1		2		2		4					20							
CP	5				5				5				5				5										25		
7. Sem. WS	B32												B33																
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 + 3)																
CP													20												15				35
																									120				
Legende																													
Modul für alle Vertiefungen												Wahlpflichtmodul																	
vertiefungsspezifisches Modul												semesterweise angebotenes Modul																	
CP = Credit Points SWS = Semesterwochenstunden SS = Sommersemester WS = Wintersemester																													

1.5 Vertiefungsrichtung Automatisierungstechnik und Informationstechnik – Sommersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ				
4. Sem. WS	B18				BAE19				BA20				BA25				BA28												
	Methodische Systementwicklung				Software-Engineering				Regelungstechnik				Einführung in die Robotik				Automatisierungssysteme												
SWS	3		1		2		2		3		1		3		1		2		2								20		
CP	5				5				5				5				5										25		
5. Sem. SS	BA21				BA22				BA23				BA30				BA31				BA29								
	Embedded Systems				Aktorik und Netzwerke				Sensorik und Signalverarbeitung				Motion Control				Industrielle Datenkommunikation				Ingenieurwissenschaft 1								
SWS	2		2		4				3		1		3		1		2		2		4				24				
CP	5				5				5				5				5				5						30		
6. Sem. WS	B19				B31				BA24				BA26				BA27				BA32								
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Modellbildung und Identifikation				Realzeitsysteme				Digitale Regelungstechnik				Ingenieurwissenschaft 2								
SWS		4			4				3		1		2		2		3		1		4				24				
CP	5				5				5				5				5				5						30		
7. Sem. SS	B32												B33																
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 + 3)																
CP													20												15				35
																									120				
Legende																													
Modul für alle Vertiefungen												Wahlpflichtmodul																	
vertiefungsspezifisches Modul												semesterweise angebotenes Modul																	
CP = Credit Points																													
SWS = Semesterwochenstunden																													
SS = Sommersemester																													
WS = Wintersemester																													

1.6 Vertiefungsrichtung Energie, Elektronik und Umwelt - Wintersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ				
4. Sem. SS	B18				BAE19				BE20				BE21				BE22				BE23								
	Methodische Systementwicklung				Software-Engineering				Regelungstechnik				Elektrische Maschinen 1				Leistungselektronik 1				Automatisierungssysteme								
	SWS	3		1		2		2		3		1		4				4				2		2		24			
CP	5				5				5				5				5				5				30				
5. Sem. WS	B19				BE24				BE25				BE26				BE27				BE29								
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				Elektrische-Maschinen- und Leistungselektronik-Labor				Elektrische Maschinen und Leistungselektronik 2				Energieversorgung				Hochspannungstechnik				Ingenieurwissenschaft 1								
	SWS		4				4		4				4				3		1		4				24				
CP	5				5				5				5				5				5				30				
6. Sem. SS	B31				BE28				BE30				BE31				BE32												
	BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Personenschutz und Elektrische Anlagen				Datenkommunikation, Leittechnik und Netzbetrieb für Energienetze				Regenerative Energie				Ingenieurwissenschaft 2												
	SWS	4				3		1		4				4				4								20			
CP	5				5				5				5				5								25				
7. Sem. WS	B32												B33																
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 + 3)																
	CP													20												15			
																									120				
Legende																													
Modul für alle Vertiefungen												Wahlpflichtmodul												CP = Credit Points					
vertiefungsspezifisches Modul												semesterweise angebotenes Modul												SWS = Semesterwochenstunden					
																								SS = Sommersemester					
																								WS = Wintersemester					

1.7 Vertiefungsrichtung Energie, Elektronik und Umwelt – Sommersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ				
4. Sem. WS	B18				BAE19				BE26				BE27				BE28												
	Methodische Systementwicklung				Software-Engineering				Energieversorgung				Hochspannungstechnik				Personenschutz und Elektrische Anlagen												
SWS	3		1		2		2		4				3		1		3		1									20	
CP	5				5				5				5				5											25	
5. Sem. SS	BE20				BE21				BE22				BE23				BE30				BE31								
	Regelungstechnik				Elektrische Maschinen 1				Leistungselektronik 1				Automatisierungssysteme				Datenkommunikation, Leittechnik und Netzbetrieb für Energienetze				Regenerative Energie								
SWS	3		1		4				4				2		2		4				4				4			24	
CP	5				5				5				5				5				5				5			30	
6. Sem. WS	B19				B31				BE24				BE25				BE29				BE32								
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Elektrische-Maschinen- und Leistungselektronik-Labor				Elektrische Maschinen und Leistungselektronik 2				Ingenieurwissenschaft 1				Ingenieurwissenschaft 2								
SWS		4			4						4		4				4				4						24		
CP	5				5				5				5				5				5				5			30	
7. Sem. SS	B32												B33																
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 + 3)																
CP													20												15				35
																								120					
Legende																													
Modul für alle Vertiefungen												Wahlpflichtmodul																	
vertiefungsspezifisches Modul												semesterweise angebotenes Modul																	
CP = Credit Points																													
SWS = Semesterwochenstunden																													
SS = Sommersemester																													
WS = Wintersemester																													

1.8 Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnologie – Wintersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ				
4. Sem. SS	B18				BK19				BK20				BK21				BK22				BK23								
	Methodische Systementwicklung				Grundlagen der leitungsgebundenen Nachrichtenübertragung				Übertragungstechnik				Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung				Softwareentwicklung für Kommunikationssysteme				Entwurf digitaler Systeme								
	SWS	3		1		4				2		2		3		1		2		2		2		2		24			
CP	5				5				5				5				5				5				30				
5. Sem. WS	BK24				BK25				BK26				BK27				BK28				BK29								
	Multimediatechnik und Benutzungsschnittstellen				Netzwerk-kommunikation*				Modulation				Optische Netze				Codierte Datenübertragung				Ingenieurwissenschaft 1								
	SWS	3		1		3		1		3	1			3		1		4				4				24			
CP	5				5				5				5				5				5				30				
6. Sem. SS	B19				B31				BK30				BK31				BK32												
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik				Kommunikationssysteme				Ingenieurwissenschaft 2												
	SWS		4			4				3		1		2		2		4								20			
CP	5				5				5				5				5								25				
7. Sem. WS	B32												B33																
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 + 3)																
CP													20												15				35
*Wahl aus Katalog BKwp-K																								120					

Legende

Modul für alle Vertiefungen
vertiefungsspezifisches Modul

Wahlpflichtmodul
semesterweise angebotenes Modul

CP = Credit Points
SWS = Semesterwochenstunden
SS = Sommersemester
WS = Wintersemester

1.9 Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnologie – Sommersemester-Aufnahme

Angebot der Module im Jahresrhythmus (Ausnahmen siehe Legende)

	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Vorl.	Übung	Prakt.	Semi.	Σ				
4. Sem. WS	B18				BK21				BK24				BK25				BK26				BK28								
	Methodische Systementwicklung				Grundlagen der digitalen Signalverarbeitung				Multimediatechnik und Benutzungsschnittstellen				Netzwerk-kommunikation*				Modulation				Codierte Datenübertragung								
	SWS	3		1		3		1		3		1		3		1		3		1		4				24			
CP	5				5				5				5				5				5				30				
5. Sem. SS	BK19				BK20				BK22				BK23				BK30				BK29								
	Grundlagen der leitungsgebundenen Nachrichtenübertragung				Übertragungstechnik				Softwareentwicklung für Kommunikationssysteme				Entwurf digitaler Systeme				Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik				Ingenieurwissenschaft 1								
	SWS	4				2		2		2		2		2		2		3		1		4				24			
CP	5				5				5				5				5				5				30				
6. Sem. WS	B19				B31				BK27				BK31				BK32												
	Ingenieurwissenschaftliches Projekt				BPP-Vorbereitungsveranstaltungen				Optische Netze				Kommunikationssysteme				Ingenieurwissenschaft 2												
	SWS		4			4				3		1		2		2		4								20			
CP	5				5				5				5				5								25				
7. Sem. SS	B32												B33																
	PRAXISMODUL - Berufspraktische Phase (BPP) mit Präsentation												BACHELORMODUL - Bachelorarbeit mit Kolloquium (12 + 3)																
CP													20												15				35
*Wahl aus Katalog BKwp-K																							120						

Legende	Modul für alle Vertiefungen	Wahlpflichtmodul	CP = Credit Points
	vertiefungsspezifisches Modul	semesterweise angebotenes Modul	SWS = Semesterwochenstunden
			SS = Sommersemester
			WS = Wintersemester

Anlage 2 Wahlpflichtkataloge

Einzelne Lehrveranstaltungen aus den Katalogen werden ggf. in englischer Sprache angeboten. Dies wird jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Der Fachbereichsrat kann die Wahlpflichtkataloge bei Bedarf ändern. Der Fachbereich ist nicht verpflichtet, das gesamte im Katalog enthaltene Angebot anzubieten (§ 5 Abs. 5 ABPO). Das aktuelle Angebot an Wahlpflicht-Modulen wird zu Beginn jeden Semesters in elektronischer Form (z.B. Internet, Prüfungssystem) bekanntgegeben.

Reglungen zu den Wahlpflichtmodulen enthält § 9 BBPO.

2.1 Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“

Dieser Katalog umfasst die Wahlpflichtkataloge BAwp, BEwp und BKwp der Vertiefungsrichtungen „Automatisierung und Informationstechnik“, „Energie, Elektronik und Umwelt“ sowie „Kommunikationstechnologie“.

2.2 Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung „Automatisierung und Informationstechnik“ (BAwp)

Dieser Katalog umfasst alle Wahlpflicht-Teilmodule der Vertiefungsrichtungen „Energie, Elektronik und Umwelt“ sowie „Kommunikationstechnologie“ sowie die nachstehend genannten Teilmodule:

	Lehrveranstaltung	eingeschränkter Wahlpflicht-Katalog	CP
BAEKwp01	Elektromagnetische Verträglichkeit		2,5
BAEKwp02	Schaltungssimulation und Verifikation		2,5
BAEKwp03	Software-Defined Radio		2,5
BAEKwp04	Informationssicherheit für Gebäude und M2M-Kommunikation		2,5
BAwp02	Visualisierungssysteme in der Industrieautomation	IAR	5
BAwp03	Prozessleitsysteme	IAR	2,5
BAwp04	Spielrobotik	IAR, EMS	2,5
BAwp05	Embedded GUI	IAR, EMS	2,5
BAwp06	Embedded Software	EMS	2,5
BAwp09	Regelung von Roboterarmen	IAR	5
BAwp11	Java für C++-Anwender	EMS	2,5
BAwp13	LabView	IAR, EMS	2,5
BAwp14	Bildverarbeitung für Industrie und Robotik	IAR	5
BAwp15	Seminar Mikroelektronik	EMS	2,5
BAwp17	Automotive Software	EMS	2,5

2.2.1 Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Embedded Systems“ (EMS)

Der Schwerpunkt „Embedded Systems“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn für die Wahlpflichtmodule BA29 und BA32 (Ingenieurwissenschaft 1 bis 2) ausschließlich Teilmodule aus dem eingeschränkten Wahlpflichtkatalog EMS absolviert worden sind (siehe entsprechende Spalte oben) und wenn darüber hinaus die Bedingungen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BBPO erfüllt sind.

2.2.2 Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Industrieautomatisierung und Robotik“ (IAR)

Der Schwerpunkt „Industrieautomatisierung und Robotik“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn für die Wahlpflichtmodule BA29 und BA32 (Ingenieurwissenschaft 1 bis 2) ausschließlich Teilmodule aus dem eingeschränkten Wahlpflichtkatalog IAR absolviert worden sind (siehe entsprechende Spalte oben) und wenn darüber hinaus die Bedingungen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BBPO erfüllt sind.

2.3 Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung „Energie, Elektronik und Umwelt“ (BEwp)

Dieser Katalog umfasst alle Wahlpflicht-Teilmodule der Vertiefungsrichtungen „Automatisierung und Informationstechnik“ sowie „Kommunikationstechnologie“ sowie die nachstehend genannten Teilmodule:

	Lehrveranstaltung	eingeschränkter Wahlpflicht-Katalog	CP
BAEKwp01	Elektromagnetische Verträglichkeit		2,5
BAEKwp02	Schaltungssimulation und Verifikation		2,5
BAEKwp03	Software-Defined Radio		2,5
BAEKwp04	Informationssicherheit für Gebäude und M2M-Kommunikation		2,5
BEKwp01	Nachhaltige Energieversorgung und Kommunikation in Smart Grids	REV	2,5
BEwp02	Netztraining	REV	2,5
BEwp03	Rechnerunterstützte Anlagenplanung	REV	2,5
BEwp04	Elektrische Bahnen	IAE	2,5
BEwp05	Ausgewählte Kapitel der Messtechnik		2,5
BEwp06	Schutztechnik	REV	2,5
BEwp07	Rechnergestützte Schaltungsentwicklung		2,5
BEwp08	Elektromobilität	IAE	2,5
BEwp09	Angewandte Elektromobilität	IAE	2,5
BEwp10	Ausgewählte Kapitel der Energietechnik	REV, IAE	5
BEwp11	Elektrische Energiespeicher für mobile Anwendungen	IAE	2,5
BEwp13	Elektrischer Personenschutz und Vorschriften in der Fahrzeugtechnik	IAE	2,5
BEwp15	Hochspannungs- und Schaltanlagentechnologie in der Praxis	REV	2,5
BEwp16	Elektrizitätswirtschaft	REV	2,5
BEwp17	Wasserstofftechnik und Brennstoffzellen		2,5
BEwp18	Schaltnetzteile		2,5
BEwp19	Regelungstechnik für Antriebe	IAE	5

2.3.1 Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Innovative Antriebstechnik und Elektromobilität“ (IAE)

Der Schwerpunkt „Innovative Antriebstechnik und Elektromobilität“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn für die Wahlpflichtmodule BE29 und BE32 (Ingenieurwissenschaft 1 bis 2) ausschließlich Teilmodule aus dem eingeschränkten Wahlpflichtkatalog IAE absolviert worden sind (siehe entsprechende Spalte oben) und wenn darüber hinaus die Bedingungen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BBPO erfüllt sind.

2.3.2 Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Regenerative Energien und Versorgungsnetze“ (REV)

Der Schwerpunkt „Regenerative Energien und Versorgungsnetze“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn für die Wahlpflichtmodule BE29 und BE32 (Ingenieurwissenschaft 1 bis 2) ausschließlich Teilmodule aus dem eingeschränkten Wahlpflichtkatalog REV absolviert worden sind (siehe entsprechende Spalte oben) und wenn darüber hinaus die Bedingungen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BBPO erfüllt sind.

2.4 Wahlpflichtkataloge der Vertiefungsrichtung „Kommunikationstechnologie“

Zu dieser Vertiefungsrichtung gehören die beiden nachstehend aufgeführten Kataloge. Abhängig von der Wahl in diesen Katalogen können die Schwerpunkte „Datenkommunikation und Multimediatechnik“ (DKM), „Energieinformationsnetze“ (EIN) oder „Flugsicherungstechnik“ (FST) studiert werden.

2.4.1 Wahlpflichtkatalog BKwp-K für das Modul „Netzwerkkommunikation“ (BK25)

Für das Modul „Netzwerkkommunikation“ muss eines der im Folgenden angegebenen Teilmodule gewählt werden. Leistungsnachweise in den Teilmodulen dieses Wahlpflichtkatalogs sind wie Pflichtmodule beschränkt wiederholbar (§ 17 Abs. 2 und 6 ABPO). Fehlversuche aus einem Teilmodul werden beim Wechsel des Teilmoduls beibehalten. Studierende der Vertiefungsrichtung „Allgemeine Elektrotechnik“ müssen das Teilmodul BKwp-K01 absolvieren (siehe auch Anl. 1).

	Lehrveranstaltung	eingeschränkter Wahlpflicht-Katalog	CP
BKwp-K01	Kommunikationsnetze	DKM, FST	5
BKwp-K02	Kommunikation in Smart Grids	EIN	5

2.4.2 Wahlpflichtkatalog der Vertiefungsrichtung „Kommunikationstechnologie“ (BKwp)

Dieser Katalog umfasst alle Wahlpflicht-Teilmodule der Vertiefungsrichtungen „Automatisierung und Informationstechnik“ sowie „Energie, Elektronik und Umwelt“ sowie die nachstehend genannten Teilmodule:

	Lehrveranstaltung	Katalog	CP
BAEKwp01	Elektromagnetische Verträglichkeit	DKM, FST	2,5
BAEKwp02	Schaltungssimulation und Verifikation	DKM, FST	2,5
BAEKwp03	Software-Defined Radio	DKM, FST	2,5
BAEKwp04	Informationssicherheit für Gebäude und M2M-Kommunikation	EIN	2,5
BEKwp01	Nachhaltige Energieversorgung und Kommunikation in Smart Grids	EIN	2,5
BKwp02	Internet-Kommunikation	DKM, FST	2,5
BKwp04	Netzsicherheit und Netzmanagement	DKM, EIN, FST	2,5
BKwp05	Ausgewählte Kapitel der optischen Nachrichtenübertragung	DKM	2,5
BKwp06	Simulationsverfahren in der Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik	DKM, FST	2,5
BKwp07	Satellite Communications	DKM, FST	2,5
BKwp08	Ausgewählte Kapitel der drahtlosen Kommunikation	DKM, FST	2,5
BKwp09	Simulation und Realisierung von Kommunikationssystemen	DKM, FST	2,5
BKwp10	Mobilfunkkanäle	DKM, FST	2,5
BKwp11	Ausgewählte Kapitel der digitalen Signalverarbeitung	DKM, FST	2,5
BKwp12	Mobile ad-hoc Netzwerke	DKM, FST	2,5
BKwp13	Radartechnik	DKM, FST	2,5
BKwp14	Labor Optische Nachrichtenübertragung / Photonische Netze	DKM, EIN, FST	2,5
BKwp15	Labor Mikrowellentechnik	DKM, FST	2,5
BKwp16	Labor Internet- und Cloud-Netzwerke	DKM, EIN, FST	2,5
BKwp17	Labor Nachrichtenverarbeitung und Multimediatechnik	DKM, EIN	2,5
BKwp18	Sprachverarbeitung	DKM	2,5
BKwp19	Anwendungen der digitalen Signalverarbeitung	DKM, FST	5
BKwp20	Design hybrider Netzwerke	DKM	2,5
BKwp21	Teamprojekt Flugsicherungstechnik	FST	5
BEwp02	Netztraining	EIN	2,5
BEwp16	Elektrizitätswirtschaft	EIN	2,5

2.4.3 Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Datenkommunikation und Multimediatechnik“ (DKM)

Der Schwerpunkt „Datenkommunikation und Multimediatechnik“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn für das Modul BK25 sowie für die Wahlpflichtmodule BK29 und BK32 (Ingenieurwissenschaft 1 bis 2) ausschließlich Teilmodule aus den eingeschränkten Wahlpflichtkatalogen DKM absolviert worden sind (siehe entsprechende Spalte oben) und wenn darüber hinaus die Bedingungen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BBPO erfüllt sind.

2.4.4 Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog „Energieinformationsnetze“ (EIN)

Der Schwerpunkt „Energieinformationsnetze“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn für das Modul BK25 sowie für die Wahlpflichtmodule BK29 und BK32 (Ingenieurwissenschaft 1 bis 2) ausschließlich Teilmodule aus den eingeschränkten Wahlpflichtkatalogen EIN absolviert worden sind (siehe entsprechende Spalte oben) und wenn darüber hinaus die Bedingungen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BBPO erfüllt sind.

2.4.5 Eingeschränkter Wahlpflichtkatalog BKwpF „Flugsicherungstechnik“ (FST)

Der Schwerpunkt „Flugsicherungstechnik“ wird auf Antrag auf dem Zeugnis ausgewiesen, wenn für das Modul BK25 sowie für die Wahlpflichtmodule BK29 und BK32 (Ingenieurwissenschaft 1 bis 2) ausschließlich Teilmodule aus den eingeschränkten Wahlpflichtkatalogen FST absolviert worden sind (siehe entsprechende Spalte oben) und wenn darüber hinaus die Bedingungen gemäß § 9 Abs. 3 Nr. 2 und 3 BBPO erfüllt sind.

Anlage 3 Bachelorzeugnis und -urkunde

Frau / Herr **Vorname Name**

geboren am **TT. Monat JJJJ**
in **Geburtsort**

hat im Fachbereich **Elektrotechnik und Informationstechnik**
im Studiengang **Elektrotechnik und Informationstechnik**
mit der Vertiefungsrichtung **Vertiefungsrichtung**
im Schwerpunkt **Schwerpunkt**

die Bachelorprüfung abgelegt
und dabei die folgenden Bewertungen erhalten
sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem
European Credit Transfer System (ECTS)
erworben:

Pflichtmodule

Mathematik 1	Note (X,X)	(5 CP)
Mathematik 2	Note (X,X)	(5 CP)
Grundlagen der Elektrotechnik 1	Note (X,X)	(7,5 CP)
Grundlagen der Elektrotechnik 2	Note (X,X)	(7,5 CP)
Digitaltechnik	Note (X,X)	(5 CP)
Einführung in die Programmierung	Note (X,X)	(5 CP)
Technisches Englisch	Note (X,X)	(2,5 CP)
Signale und Transformationen	Note (X,X)	(5 CP)
Grundlagen der Elektronik und Messtechnik	Note (X,X)	(5 CP)
Grundlagen der Informationstechnik	Note (X,X)	(5 CP)
Physik	Note (X,X)	(7,5 CP)
Messtechnik	Note (X,X)	(5 CP)
Elektronik	Note (X,X)	(5 CP)
Grundlagen der Systemtheorie und Regelungstechnik	Note (X,X)	(5 CP)
Simulation technischer Systeme	Note (X,X)	(5 CP)
Mikroprozessoren	Note (X,X)	(5 CP)
Nichttechnisches Begleitstudium	Note (X,X)	(5 CP)
Methodische Systementwicklung	Note (X,X)	(5 CP)
Ingenieurwissenschaftliches Projekt	Note (X,X)	(5 CP)
BPP-Vorbereitungsveranstaltungen	Note (X,X)	(2,5 CP)
Praxismodul	mit Erfolg teilgenommen	(20 CP)

Bachelor -Zeugnis
Vorname Nachname

→

Module der Vertiefungsrichtung

Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note (X,X)	(5 CP)
Ingenieurwissenschaft 1, bestehend aus:	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text 1	Note (X,X)	
Modul Text 2	Note (X,X)	
Ingenieurwissenschaft 2, bestehend aus:	Note (X,X)	(5 CP)
Modul Text 1	Note (X,X)	
Modul Text 2	Note (X,X)	

Die Bachelorarbeit mit Kolloquium
über das Thema

Titel1
2
3

wurde bewertet mit **Note (X,X)** (15 CP)

Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS 210 CP

Bewertung des Grundlagenstudiums **Note (X,X)**
Bewertung des Vertiefungsstudiums **Note (X,X)**
Gesamtbewertung **Note bestanden (X,X)**

Außerhalb des Studienprogramms wurden
in den folgenden Wahlfächern zusätzliche
Punkte erworben:

Text	Note (X,X)	(XX CP)
Text	Note (X,X)	(XX CP)
Text	Note (X,X)	(XX CP)

*(falls zutreffend)** anerkannte Leistung

Darmstadt, den **TT. Monat JJJJ**

Bachelor -Zeugnis
Vorname Nachname

Der Vorsitzende des Prüfungsausschusses

Der Leiter des Prüfungsamtes

Bachelorurkunde

Die Hochschule Darmstadt verleiht	Vorname Nachname
geboren am in	TT. Monat JJJJ Geburtsort
aufgrund der am im Fachbereich im Studiengang bestandenen Bachelorprüfung	TT. Monat JJJJ Elektrotechnik und Informationstechnik Elektrotechnik und Informationstechnik
den akademischen Grad	Bachelor of Engineering
Kurzform	B.Eng.

Diese Prüfung berechtigt gemäß § 1 des Hessischen Ingenieurgesetzes zur Führung der Berufsbezeichnung Ingenieurin bzw. Ingenieur.

Darmstadt, den	TT. Monat JJJJ
Der Präsident
Der Dekan

Anlage 4 Weitere Anlagen

Anlage 4.1 Vorpraktikumsordnung

Anlage 4.2 Ordnung für das Praxismodul

Anlage 4.3 Ergänzungsregelungen zu den BBPO für das Angebot für Leistungsstarke Studierende

Anlage 4.4 Bewertung von Abschlussarbeiten

Anlage 4.1 Ordnung für das Vorpraktikum

§ 1 Dauer und Ziel

- (1) Als Voraussetzung für den Zugang zum Studium ist gemäß § 6 Abs. 2 BBPO ein Vorpraktikum von mindestens acht Wochen Dauer zu absolvieren. Das Vorpraktikum muss in der Regel vor der Immatrikulation spätestens jedoch abweichend von § 2 Abs. 9 ABPO bis zum Ende des dritten Studienseesters abgeleistet sein. Das Vorpraktikum ist nicht Teil des Studiums, und es werden dafür keine Credit Points vergeben (§ 2 Abs. 9 ABPO).
- (2) Der Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule Darmstadt ist ein anwendungsorientierter Studiengang. Praktische Erfahrungen fördern das tiefere Verständnis technischer Vorgänge und fachbezogener Inhalte und somit den Studienerfolg. Ziel des Vorpraktikums ist deshalb, der Erwerb grundlegender Kenntnisse und arbeitstechnischer Fertigkeiten sowie das Kennenlernen eines produzierenden Betriebes oder eines Dienstleistungsunternehmens.
- (3) Das Vorpraktikum soll grundlegende Kenntnisse und arbeitstechnische Fertigkeiten insbesondere auf einem oder mehreren der folgenden Gebiete vermitteln:
 - mechanische Bearbeitung von Werkstoffen;
 - Entwicklung, Produktion, Prüfung von (elektro-)technischen Baugruppen;
 - Erstellen von technisch orientierten Programmen.

§ 2 Nachweis und Anerkennung

- (1) Das Vorpraktikum ist durch einen Nachweis zu belegen, der über die Dauer und den Inhalt der Tätigkeit Auskunft gibt.
- (2) Eine abgeschlossene Lehre in einem elektrotechnischen Fachberuf wird als Vorpraktikum anerkannt. Bei anderen einschlägigen Lehrberufen kann die Lehrzeit ganz oder teilweise als Vorpraktikum anerkannt werden.
- (3) Praktikumszeiten einer Fachoberschule (Elektrotechnik oder Maschinenbau), eine praktische Ausbildung an einem beruflichen Gymnasium, fachrelevante Kurse oder Lehrgänge, die während der Wehr- oder Zivildienstzeit absolviert wurden, können ganz oder teilweise als Vorpraktikum anerkannt werden.
- (4) Über die Anerkennung des Vorpraktikums entscheidet die oder der Praktikumsbeauftragte. Sie oder er wird vom Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik aus der Gruppe der Professorinnen und Professoren oder der Gruppe der wissenschaftlich-technischen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter benannt.

Anlage 4.2 Ordnung für das Praxismodul (OPM)

§ 1 Allgemeines

- (1) Gemäß § 10 BBPO ist ein Praxismodul zu absolvieren, das aus der Berufspraktischen Phase (BPP) und einer abschließenden Präsentation besteht. Das Praxismodul wird vom Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule Darmstadt vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (2) Die Beschaffung von Praxisplätzen bei geeigneten Unternehmen und Institutionen (im folgenden „Praxisstellen“ genannt) obliegt den Studierenden. Der Fachbereich ist bei der Vermittlung von Praxisstellen im Rahmen seiner Möglichkeiten behilflich.
- (3) Die Berufspraktische Phase wird durch einen Ausbildungsvertrag zwischen der oder dem Studierenden und der Praxisstelle geregelt (Muster siehe Anlage zur OPM). Das Zustandekommen eines Vertragsabschlusses liegt in der Verantwortung der oder des Studierenden.

§ 2 Inhalt, Ziele und Praktische Tätigkeiten

Die Studierenden sollen die Berufspraxis von Elektroingenieurinnen und Elektroingenieuren durch eigene, praxisbezogene, ingenieurwissenschaftliche Tätigkeiten kennenlernen und ihre bisher im Studium erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden. Inhalt, Ziele und praktische Tätigkeiten der berufspraktischen Phase sind im Einzelnen in der Modulbeschreibung des Praxismoduls dargestellt (Anl. 5).

§ 3 Zeitliche Lage und Ablauf

- (1) Das Praxismodul ist im 7. Semester des Regelstudienprogramms vorgesehen. Vorbereitet wird es durch das Modul „BPP-Vorbereitungsveranstaltungen“ im 6. Semester des Regelstudienprogramms (siehe Anl. 1 und Anl. 5 BBPO).
- (2) Die Berufspraktische Phase umfasst 13 Wochen Vollarbeitszeit. Unter Vollarbeitszeit ist die Arbeitszeit zu verstehen, die innerhalb des Betriebes/der Einrichtung als wöchentliche Regelarbeitszeit festgelegt ist. Urlaubs- und Fehltag werden nicht auf die Dauer der Berufspraktischen Phase angerechnet.
- (3) Die Berufspraktische Phase ist durch einen BPP-Bericht zu dokumentieren. Im Rahmen einer abschließenden Präsentation sind ihr Verlauf und ihre Ergebnisse darzustellen (§ 10 Abs. 4 BBPO).

§ 4 Organisation

- (1) Die Dekanin bzw. der Dekan bestellt mit Zustimmung des Fachbereichsrats die BPP-Leitung für die Studiengänge des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik.
- (2) Die BPP-Leitung hat folgende Aufgaben:
 - die Organisation und Durchführung des BPP-Vorseminars im Rahmen des Moduls BPP-Vorbereitungsveranstaltungen,
 - die Beratung der Studierenden,
 - die Unterstützung der oder des Studierenden bei der Suche nach einer geeigneten Praxisstelle sowie nach einer Professorin oder einem Professor als BPP-Betreuerin bzw. BPP-Betreuer,
- (3) Die oder der Studierende sucht sich eine Professorin oder einen Professor als Betreuerin bzw. Betreuer für die Berufspraktische Phase. Die BPP-Betreuerin oder der BPP-Betreuer hat folgende Aufgaben:
 - die Prüfung und Genehmigung der vorgesehenen praktischen Tätigkeiten und der Praxisstelle, sowie der im Vertrag vereinbarten Dauer der Berufspraktischen Phase und die Zulassung zur Berufspraktischen Phase.
 - die Betreuung der oder des Studierenden während der Berufspraktischen Phase und die Überwachung ihres Verlaufs,
 - die Bewertung des BPP-Berichtes sowie die Durchführung und Bewertung der Präsentation,
 - die Prüfung der Bescheinigung der Ausbildungsstelle und die Bewertung der Berufspraktischen Phase gemäß § 10 Abs. 4 BBPO.

§ 5 Zulassung

- (1) Die Zulassung zum Praxismodul ist in § 10 Abs. 2 BBPO geregelt. Sie erfolgt in der Regel am Ende des 6. Fachsemesters.
- (2) Die Zulassung zur Berufspraktischen Phase erfolgt durch die BPP-Betreuerin oder den BPP-Betreuer. Vor Abschluss des Vertrages mit der Praxisstelle ist die Zustimmung der BPP-Betreuerin oder des BPP-Betreibers einzuholen.

§ 6 Praxisstellen und Verträge

- (1) Die Berufspraktische Phase wird in enger Zusammenarbeit des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Hochschule Darmstadt mit den Praxisstellen durchgeführt. Die oder der Studierende schließt vor Beginn der Berufspraktischen Phase mit der Praxisstelle einen individuellen Ausbildungsvertrag ab (siehe Mustervertrag in Anlage 1 dieser OPM).
- (2) Der Vertrag regelt insbesondere:
 1. die Verpflichtung der Praxisstelle:
 - a) die Studierende bzw. den Studierenden für die Dauer der Berufspraktischen Phase entsprechend der Modulbeschreibung des Praxismoduls (Anl. 5 BBPO) einzusetzen,
 - b) der oder dem Studierenden die Teilnahme an wichtigen Prüfungen zu ermöglichen,
 - c) der oder dem Studierenden eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über den zeitlichen Umfang, die Fehlzeiten und die Inhalte der praktischen Tätigkeiten sowie deren Erfolg enthält,
 - d) eine qualifizierte Betreuerin oder einen qualifizierten Betreuer für die Studierende bzw. den Studierenden zu benennen.
 2. die Verpflichtung der oder des Studierenden,
 - a) die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen,
 - b) den Anordnungen der Praxisstelle und der Betreuerin bzw. des Betreuers nachzukommen,
 - c) die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Arbeitsordnungen und Unfallverhütungsvorschriften sowie Vorschriften über die Schweigepflicht zu beachten,
 - d) einen BPP-Bericht (schriftliche technische Dokumentation) nach Maßgabe der Modulbeschreibung des Praxismoduls (Anl. 5 BBPO) fristgerecht zu erstellen,
 - e) die Praxisstelle über ein Fernbleiben unverzüglich zu benachrichtigen.

§ 7 Abschluss des Praxismoduls

- (1) Der BPP-Bericht und die Bescheinigung der Praxisstelle sind spätestens zwei Wochen nach Beendigung der Berufspraktischen Phase und noch vor Beginn der Abschlussarbeit bei der BPP-Betreuerin bzw. dem BPP-Betreuer einzureichen. Der BPP-Bericht wird in elektronischer Form eingereicht. Näheres zum Inhalt des BPP-Berichts ist der Modulbeschreibung des Praxismoduls (Anl. 5 BBPO) zu entnehmen.
- (2) Die Präsentation soll innerhalb von vier Wochen nach Abgabe des BPP-Berichts durch die BPP-Betreuerin oder den BPP-Betreuer durchgeführt werden. Voraussetzung für die Durchführung der Präsentation ist die Feststellung der ordnungsgemäßen Durchführung der Berufspraktischen Phase durch die BPP-Betreuerin oder den BPP-Betreuer auf Grundlage der Bescheinigung der Praxisstelle.
- (3) Die Berufspraktische Phase wird durch die BPP-Betreuerin oder den BPP-Betreuer gemäß § 10 Abs. 4 BBPO bewertet.

§ 8 Status der oder des Studierenden an der Praxisstelle

- (1) Während der Berufspraktischen Phase, die Bestandteil des Studiums ist, bleibt die oder der Studierende an der Hochschule Darmstadt immatrikuliert mit allen Rechten und Pflichten einer oder eines ordentlichen Studierenden.
- (2) Die Studierenden sind keine Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen an den Praxisstellen weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits sind die Studierenden an die Ordnungen der Praxisstellen gebunden. Es besteht Anspruch auf Ausbildungsförderung nach Maßgabe des Bundesausbildungsförderungsgesetzes. Vergütungen der Praxisstellen werden auf die Leistungen des Bundesausbildungsförderungsgesetzes angerechnet.

§ 9 Haftung

- (1) Die oder der Studierende ist während der Berufspraktischen Phase im Inland gegen Unfall versichert (SGB VII). Im Versicherungsfall übermittelt die Praxisstelle der Hochschule Darmstadt einen Abdruck der Unfallanzeige.
- (2) Auf Verlangen der Praxisstelle hat die oder der Studierende eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste Haftpflichtversicherung abzuschließen und den Nachweis hierüber bei Beginn der Berufspraktischen Phase der Praxisstelle vorzulegen. Dieser Nachweis entfällt, soweit das Haftungsrisiko bereits durch eine Betriebshaftpflichtversicherung der Praxisstelle abgesichert ist.
- (3) Findet die Berufspraktische Phase im Ausland statt, hat die oder der Studierende selbst für einen ausreichenden Kranken-, Unfall- und Haftpflichtversicherungsschutz Sorge zu tragen.

Anlage zur OPM Musterausbildungsvertrag

Ausbildungsvertrag für die Berufspraktische Phase (BPP)

Zur Durchführung der Berufspraktischen Phase wird nachstehender Vertrag geschlossen:

zwischen

(Firma - Behörde - Einrichtung)

(Anschrift, Telefon, E-Mail)

nachfolgend als Praxisstelle bezeichnet

und

Frau / Herrn

(Name, Vorname)

(Matrikel-Nr.)

geboren am: _____

(Anschrift, Telefon, E-Mail)

Studierende/r an der Hochschule Darmstadt (h_da)

im Studiengang _____

des Fachbereiches _____

§ 1 Allgemeines

Grundlage dieses Vertrages sind die betrieblichen Ordnungen der Praxisstelle sowie die Prüfungsordnung (BBPO) und die Ordnung für das Praxismodul (OPM) des Studiengangs der Hochschule Darmstadt.

§ 2 Dauer des Vertragsverhältnisses

- (1) Die/der Studierende leistet in der Zeit von _____ bis _____ in der Praxisstelle eine Berufspraktische Phase (BPP) ab.
- (2) Ein Urlaubsanspruch während der BPP besteht nicht.

§ 3 Pflichten der Praxisstelle

Die Praxisstelle verpflichtet sich:

1. die Studierende / den Studierenden für die Dauer der BPP an konkreten Projekten in ingenieurähnlicher Tätigkeit zu beschäftigen (siehe § 2 OPM und Modulbeschreibung des Praxismoduls, Anl. 5 BBPO);
2. eine qualifizierte Beauftragte oder einen qualifizierten Beauftragten zu benennen, der die Studierende oder den Studierenden fachlich betreut und in allen die BPP betreffenden Fragen mit der Hochschule zusammenarbeitet;
3. der/ dem Studierenden die Teilnahme an wichtigen Prüfungen an der Hochschule Darmstadt zu ermöglichen;
4. der/ dem Studierenden eine Bescheinigung auszustellen, die Angaben über die Dauer und die Inhalte der praktischen Tätigkeit sowie den Erfolg der BPP und eventuelle Fehlzeiten enthält.

§ 4 Pflichten der Studierenden

Die / Der Studierende verpflichtet sich:

1. die gebotenen Ausbildungsmöglichkeiten wahrzunehmen und die übertragenen Aufgaben sorgfältig auszuführen;
2. den Anordnungen der Praxisstelle nachzukommen;
3. die für die Praxisstelle geltenden Ordnungen, insbesondere Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften zu beachten;
4. die Interessen der Praxisstelle zu wahren und die Vorschriften zur Schweigepflicht über Betriebsvorgänge zu beachten;
5. zum Abschluss einen, von der Praxisstelle genehmigten, schriftlichen Bericht über seine Tätigkeit an der Praxisstelle zu erstellen;
6. bei Fernbleiben die Praxisstelle unverzüglich zu benachrichtigen und bei Arbeitsunfähigkeit infolge Krankheit spätestens am dritten Tag eine ärztliche Bescheinigung vorzulegen.

§ 5 Pflichten der Hochschule Darmstadt

Die Hochschule verpflichtet sich:

1. die Studierende / den Studierenden an der Praxisstelle zu betreuen,
2. bei eventuellen Streitfällen zwischen Praxisstelle und Studierender bzw. Studierendem zu vermitteln.

§ 6 Vergütung

Der/ Dem Studierenden wird eine Vergütung in Höhe von brutto _____ Euro pro Monat gewährt.

§ 7 Versicherungsschutz

- (1) Die/der Studierende ist während der BPP an der Hochschule Darmstadt immatrikuliert und ist in dieser Zeit nach den Bestimmungen der studentischen Krankenversicherung pflichtversichert.

- (2) Sie / Er ist während der BPP in der Renten- und Arbeitslosenversicherung beitragsfrei.
- (3) Gemäß § 539 (1) RVO ist sie / er an der Praxisstelle unfallversichert.
- (4) Die Praxisstelle bezieht die Studierende / den Studierenden zur Absicherung des Haftpflichtrisikos in ihre Gruppenversicherung mit ein. Ist dies nicht möglich, weist sie die Studierende / den Studierenden nachdrücklich darauf hin und empfiehlt den Abschluss einer eigenen Versicherung.

§ 8 Auflösung des Vertrages

- (1) Der Vertrag kann von der Praxisstelle, nach Anhörung der Hochschule, aus wichtigem Grund mit einer Frist von 2 Wochen aufgelöst werden.
- (2) Bei Wegfall des Praxisziels oder bei Vorliegen persönlicher Gründe kann die / der Studierende mit einer Frist von 2 Wochen kündigen.

§ 9 Vertragsausfertigungen

- (1) Dieser Vertrag wird in drei gleich lautenden Ausfertigungen von der Praxisstelle, der Studierenden / dem Studierenden und der Hochschule unterzeichnet. Jeder Partner und die Hochschule Darmstadt erhalten eine Ausfertigung.
- (2) Der Vertrag tritt nach Unterzeichnung in Kraft.

§ 10 Weitere Vereinbarungen

- (1) Die Praxisstelle benennt Frau / Herrn _____
als Betreuer/in der / des Studierenden.

(Anschrift, Telefon, E-Mail)

- (2) Von der Hochschule wird die / der Studierende durch Prof. _____

(Anschrift, Telefon, E-Mail)

betreut.

Für die Praxisstelle:

.....
(Ort, Datum) (Unterschrift)

Die / Der Studierende:

.....
(Ort, Datum) (Unterschrift)

Anlage 4.3 Ergänzungsregelungen zu den BBPO für das Angebot für Leistungsstarke Studierende

§ 1 Allgemeines

Diese Regelungen ergänzen die Besonderen Bestimmungen für die Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs „Elektrotechnik und Informationstechnik“ in der Fassung vom 10.04.2018 (BBPO2013). Sie bilden zusammen mit der BBPO2013 die prüfungsrechtliche Grundlage für das Angebot für leistungsstarke Studierende des Bachelorstudiengangs.

§ 2 Ziele und Durchführung

- (1) Das Angebot für leistungsstarke Studierende soll diesen Studierenden die Möglichkeit bieten, bereits im Bachelorstudiengang zusätzliche Kompetenzen und Fähigkeiten zu erwerben. Insbesondere sollen die Kompetenzen und Fähigkeiten hinsichtlich der selbständigen Aneignung von Wissen, des systematischen Arbeitens an ingenieurtechnischen Problemlösungen, der Selbstorganisation und der Kommunikation fachlicher Inhalte gestärkt werden.
- (2) Zum Erreichen der in Abs. 1 genannten Ziele sollen die Studierenden Modulinhalte des Vertiefungsstudiums durch forschendes bzw. selbstbestimmtes Lernen erarbeiten. Dazu erhalten sie eine für den Modulinhalt einschlägige Aufgabenstellung, mit deren Bearbeitung sie die Modulinhalte alternativ zu den regulären Lehrveranstaltungen des Moduls erarbeiten (Selbstlernverfahren). Ein so bearbeitetes Modul wird im folgenden Selbstlernmodul genannt.
- (3) Es dürfen nur Selbstlernmodule der gewählten Vertiefungsrichtung absolviert werden. Module, die auch als Selbstlernmodule absolviert werden können sowie die max. Anzahl der in Selbstlernmodulen zu erwerbenden CP sind im Folgenden für die einzelnen Vertiefungsrichtungen aufgeführt:

Vertiefungsrichtung	Modul	CP
Automatisierungstechnik und Informationstechnik	BAwp11 - Automotive Software	2,5 CP
Energie, Elektronik und Umwelt	alle Module des WP-Bereichs	max. 10 CP
Kommunikationstechnologie	alle Pflicht- und Wahlpflichtmodule	max. 15 CP

- (4) Einschlägige Aufgabenstellungen müssen im Themengebiet des Moduls liegen, können es jedoch auch erweitern oder vertiefen. Sie enthalten in der Regel einen theoretischen und einen praktischen Anteil.
- (5) Voraussetzungen für das Absolvieren von Modulen gemäß Abs. 3 im Selbstlernverfahren sind:
 1. die Ausgabe einer einschlägigen Aufgabenstellung durch eine/n Lehrende/n des Moduls, das im Selbstlernverfahren absolviert werden soll, sowie deren bzw. dessen Einverständnis, die Betreuung zu übernehmen;
 2. das Einverständnis der oder des Modulverantwortlichen, sofern es sich um eine andere als die unter Nr. 1 angegebene Person handelt;
 3. die Erfüllung der Zugangsbedingungen gem. § 3
- (6) Das Selbstlernmodul wird durch eine schriftliche Ausarbeitung, die die Ergebnisse der Aufgabenstellung gem. Abs. 5 Nr. 1 in geeigneter Weise dokumentiert und eine mündliche Prüfung im Sinne von § 11 ABPO abgeschlossen. Prüferin oder Prüfer sind in der Regel die Betreuerin oder der Betreuer gem. Abs. 5 Nr. 1 sowie eine sachkundige Beisitzerin oder ein sachkundiger Beisitzer. Die mündliche Prüfung besteht aus einer Präsentation und einer Befragung, in der die Kandidatin oder der Kandidat nachweisen muss, dass sie oder er die Modulinhalte unter Berücksichtigung der einschlägigen Aufgabenstellung beherrscht. Dabei werden auch Modulinhalte geprüft, die für die Bearbeitung der Aufgabenstellung keine oder eine untergeordnete Rolle gespielt haben.
- (7) Die Bewertung des Selbstlernmoduls ergibt sich aus der Note der schriftlichen Arbeit (50%) und der mündlichen Prüfung (50%).
- (8) Die oder der Studierende kann sich die im Selbstlernmodul erreichte Note über das übliche Verfahren für das zugeordnete Modul anerkennen lassen. Eine Wiederholung des Selbstlernmoduls ist ausgeschlossen; im Falle des Nicht-Bestehens wird das Modul im regulären Verfahren absolviert und es entsteht kein Fehlversuch.

- (9) Im Selbstlernverfahren absolvierte Module können auf Antrag der oder des Studierenden durch den Fachbereich separat bescheinigt werden.
- (10) Ein Rechtsanspruch auf das Absolvieren von Modulen im Selbstlernverfahren besteht nicht.

§ 3 Zugangsbedingungen

- (1) Der Zugang zur Nutzung des Angebots für leistungsstarke Studierende ist auf Antrag möglich, wenn:
 - 1. die Pflichtmodule des Grundlagenstudiums innerhalb der Regelstudienzeit, d.h. innerhalb von 3 Semestern abgeschlossen worden sind;
 - 2. die Pflichtmodule des Grundlagenstudiums mit einem Notendurchschnitt von besser als 2,0 abgeschlossen worden sind.
 - 3. eine Vertiefungsrichtung gewählt worden ist;
 - 4. die maximale Anzahl der gem. § 2 Abs. 3 im Selbstlernverfahren zu erwerbenden CP noch nicht erreicht ist;
- (2) Der Antrag ist in der Regel zu Beginn des Semesters an den Prüfungsausschuss zu stellen und muss folgendes enthalten (Anlage 1):
 - 1. Persönliche Angaben zur Antragstellerin/zum Antragsteller (Name, Matrikelnummer, gewählte Vertiefungsrichtung, Anzahl der im Selbstlernverfahren bereits erworbenen CP)
 - 2. Name und Anzahl CP, des im Selbstlernverfahren zu absolvierenden Moduls
 - 3. ein Exposé einschließlich der einschlägigen Aufgabenstellung zur Erarbeitung der Modulinhalte (Anlage 2);
 - 4. die Zusage der Betreuungsperson gem. Abs. 5 Nr. 1. Die Betreuungsperson muss Lehrende oder Lehrender in dem Modul sein, das im Selbstlernverfahren absolviert werden soll. Die Zusage schließt die Annahme des Exposés mit ein.
 - 5. die Einverständniserklärung der oder des Modulverantwortlichen des Moduls, das im Selbstlernverfahren absolviert werden soll, sofern es sich nicht um die Betreuungsperson gem. Abs. 5 Nr. 1 handelt;

Anlage 4.4 Bewertung von Abschlussarbeiten

Diese Anlage (Formular) möchten wir gern noch hinzufügen, um eine allgemeine Handreichung zur Bewertung zu haben und die Bewertung transparent und nach gleichen Kriterien vorzunehmen. Das aktuelle Formular hat sich als dafür nicht ausreichend herausgestellt. Das neue Formular ist noch in der Diskussion.

Anlage 5 Modulhandbuch

siehe separates Dokument