Fachspezifische Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“ an der Universität Bremen

Inkrafttreten: 01.10.2014
Fundstelle: Brem.ABl. 2015, 163

außer Kraft

aufgeh. durch § 8 Absatz 3 Satz 1 der Ordnung vom 5. Februar 2020 (Brem.ABl. S. 140)

Fußnoten

*) [Red.Anm.: Gemäß § 8 Absatz 2 und 3 der Ordnung vom 5. Februar 2020 (Brem.ABl. S. 140) gilt folgende Regelung:
”(2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2020/2021 ihr Studium aufgenommen haben, können auf Antrag an den Prüfungsausschuss in die vorliegende Prüfungsordnung wechseln. Der Antrag muss bis zum 15. November 2020 beim zuständigen Prüfungsausschuss gestellt werden. Über die Anerkennung erbrachter Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.
(3) Die Prüfungsordnung vom 9. Juli 2014 tritt zum 30. September 2025 außer Kraft. Studierende, die bis zum 30. September 2025 ihr Studium noch nicht beendet haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.”]

Der Fachbereichsrat 1 (Physik/Elektrotechnik) hat auf seiner Sitzung am 9. Juli 2014 gemäß § 87 Absatz 1 Nummer 2 des Bremischen Hochschulgesetzes (BremHG) i. V. m. § 62 BremHG in der Fassung der Bekanntmachung vom 9. Mai 2007 (Brem.GBl. S. 339), zuletzt geändert durch Artikel 8 des Gesetzes vom 22. Juni 2010 (Brem.GBl. S. 375) folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Diese fachspezifische Prüfungsordnung gilt in Verbindung mit dem Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung für Bachelorstudiengänge der Universität Bremen vom 27. Januar 2010 in der jeweils gültigen Fassung.

§ 1
Studienumfang, Abschlussgrad und Teilzeitstudium

(1) Für den erfolgreichen Abschluss des Bachelorstudiengangs „Elektrotechnik und Informationstechnik“ sind insgesamt 180 Leistungspunkte (Credit Points = CP) nach dem European Credit Transfer System zu erwerben. Dies entspricht einer Regelstudienzeit von 6 Fachsemestern.

(2) Aufgrund der bestandenen Bachelorprüfung wird der Abschlussgrad

Bachelor of Science
(abgekürzt: B. Sc.)

verliehen.

§ 2
Studienaufbau Module und Leistungspunkte

(1) Der Bachelorstudiengang „Elektrotechnik und Informationstechnik“ wird als Vollfach-Bachelorstudium gemäß § 4 Absatz 1 Ziffer 1 AT BPO studiert. Der General Studies Bereich besteht aus dem Wahlbereich und den Projekten und Praktika.

(2) Die Anlage 1 regelt die zu erbringenden Prüfungsleistungen und stellt den Studienverlauf dar.

I. Das Studium hat im Pflichtbereich folgende Struktur:

- Grundlagen Elektrotechnik und Informationstechnik (im Gesamtumfang von 40 CP) mit den Modulen Grundlagen der Elektrotechnik A, Grundlagen der Elektrotechnik B, Theoretische Elektrotechnik, Grundlagen der Informatik.

- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen (im Gesamtumfang von 42 CP) mit den Modulen Höhere Mathematik I bis III und Physik (I+II) für E-Techniker.

- Kernfächer (im Gesamtumfang von 22 CP) mit den Modulen Werkstoffe der Elektrotechnik, Systemtheorie und Halbleiterbauelemente und Schaltungen Pflichtanteil des General Studies Bereich/ Praktika und Projekte (im Gesamtumfang von 22 CP): Physikalisches Praktikum I und II, Grundlagenlabor Elektrotechnik I und II, Vertiefungspraktikum (Block), ET Projekt und Vertiefungsprojekt

- Bachelorarbeit (12 CP).

außer Kraft

II. Das Studium hat im Wahlpflichtbereich folgende Struktur:

- Vertiefung (im Umfang von 28 CP) mit den Wahlpflichtbereichen:

  Grundlagen I, II und III (insgesamt 12 CP),

  Elektrotechnisches Wahlpflichtfach I, II, III, IV (je 4 CP, insgesamt 16 CP)

- Wahlpflichtanteil des General Studies Bereich/ Praktika und Projekte (insgesamt 6 CP) mit den Wahlpflichtbereichen Grundlagenpraktikum I und II (je 3 CP).

III. Wahlbereich: Allgemeine General Studies, Fachbereichsübergreifende Angebote der Universität Bremen oder Angebote des Fachbereichs im Umfang von 8 CP.

(3) Die im Studienplan vorgesehenen Pflicht- und Wahlpflichtmodule werden mindestens im jährlichen Turnus angeboten.

(4) Module im Pflichtbereich werden in deutscher Sprache, Module im Wahlpflichtbereich werden in deutscher oder englischer Sprache durchgeführt.

(5) Die den Modulen jeweils zugeordneten Lehrveranstaltungen werden in den Modulbeschreibungen ausgewiesen.

(6) Lehrveranstaltungen werden gemäß § 6 Absatz 1 AT BPO durchgeführt.

§ 3
Prüfungen

(1) Prüfungen werden in den Formen gemäß §§ 8 ff. AT BPO durchgeführt. Darüber hinaus können Prüfungen in den folgenden Formen erfolgen:

- Laborpraktika: werden durch ausreichend bewertete Versuchsberichte abgeschlossen. Das beinhaltet einen schriftlichen Laborbericht sowie eine mündliche Befragung zum Versuch.

Der Prüfungsausschuss kann im Einzelfall auf Antrag einer Prüferin/eines Prüfers weitere Prüfungsformen zulassen.

(2) Das erneute Angebot von Prüfungen kann in einer anderen als der ursprünglich durchgeführten Form erfolgen.

(3) Bearbeitungsfristen und Umfang von Prüfungen werden den Studierenden zu Beginn des Moduls mitgeteilt. Klausuren dauern je nach Umfang des Moduls 90 bis 300 Minuten.

außer Kraft

(4) Prüfungen können auch in Form von E-Klausuren durchgeführt werden. Näheres regelt Anlage 3.

§ 4
Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen

Die Anrechnung von Studien- und Prüfungsleistungen erfolgt gemäß § 22 AT BPO in der jeweils gültigen Fassung.

§ 5
Zulassungsvoraussetzungen für Module

Es gibt keine Zulassungsvoraussetzungen für Module.

§ 6
Bachelorarbeit und Kolloquium

(1) Voraussetzung zur Anmeldung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis von mindestens 120 CP. Mindestens zwei der folgenden Module müssen absolviert worden sein:

- Grundlagen I (4 CP), Grundlagen II (4 CP), Grundlagen III (4 CP),

(2) Für die Bachelorarbeit werden 12 CP vergeben.

(3) Der Bearbeitungszeitraum der Bachelorarbeit beträgt maximal 4 Monate. Der Prüfungsausschuss kann auf begründeten Antrag eine einmalige Verlängerung um maximal 4 Wochen genehmigen.

(4) Die Bachelorarbeit wird als Einzel- oder als Gruppenarbeit mit bis zu 4 Personen erstellt. Bei einer Gruppenarbeit muss der Beitrag jedes einzelnen Gruppenmitglieds klar erkennbar, abgrenzbar und bewertbar sein.

(5) Zur Bachelorarbeit findet ein Kolloquium statt. Für Bachelorarbeit und Kolloquium wird eine gemeinsame Note gebildet. Die Bachelorarbeit fließt dabei mit 75% und das Kolloquium mit 25% in die gemeinsame Note ein.

§ 7
Gesamtnote der Bachelorprüfung

Die Gesamtnote wird aus den mit Leistungspunkten gewichteten Noten der Module gebildet, in denen benotete Prüfungen abgelegt werden. Unbenotete Leistungen fließen nicht in die Berechnung ein.

außer Kraft

§ 8
Inkrafttreten und Geltungsbereich

(1) Diese Prüfungsordnung tritt nach der Genehmigung durch den Rektor vom 1. Oktober 2014 in Kraft. Sie wird im Amtsblatt der Freien Hansestadt Bremen veröffentlicht. Sie gilt für Studierende, die ab dem Wintersemester 2014/15 ihr Studium aufgenommen haben.

(2) Studierende, die ab dem Wintersemester 2013/14 ihr Studium aufgenommen haben, werden in die vorliegende Prüfungsordnung überführt. Laufende Prüfungsverfahren werden nach der Prüfungsordnung vom 9. Juni 2010, zuletzt geändert am 30. Januar 2013, abgeschlossen.

(3) Studierende, die vor dem Wintersemester 2013/14 ihr Studium aufgenommen haben, können ihr Studium nach der Prüfungsordnung vom 9. Juni 2010, zuletzt geändert am 30. Januar 2013 beenden. Auf Antrag können diese Studierenden in die vorliegende Prüfungsordnung wechseln. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.

(4) Die Prüfungsordnung vom 9. Juni 2010, zuletzt geändert am 30. Januar 2013, tritt zum 30. September 2017 außer Kraft. Studierende, die bis zum 30. September 2017 ihr Studium noch nicht beendet haben, wechseln in die vorliegende Prüfungsordnung. Über die Anerkennung von Prüfungsleistungen entscheidet der Prüfungsausschuss nach individueller Sachlage.

Genehmigt, Bremen, den 2. März 2015

Der Rektor
der Universität Bremen

Anlagen:

- **Anlage 1:** Studienverlaufsplan
- **Anlage 2:** Module und Prüfungsanforderungen;
- 2a Module im Pflichtbereich,
- 2b Module im Wahlpflichtbereich,
- 2c Module im Wahlbereich
- **Anlage 3:** Regelungen zur Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“

Anlage 1

Studienverlaufsplan: Der Studienverlaufsplan stellt eine Empfehlung für den Ablauf des Studiums dar. Module können von den Studierenden in einer anderen Reihenfolge besucht werden.

außer Kraft

Σ 180 CP (Creditpoint)		**Pflichtbereich, P = Pflichtmodul**						**Wahlpflichtbereich, WP=Wahlpflichtmodul und Wahlbereich, W= Wahlmodul**		
3. Jahr	6. Sem., 30 CP	Bachelorarbeit P/ 12 CP				Vertiefungspraktikum (Block) P/2 CP		Wahlpflichtbereich Elektrotechnisches Wahlpflichtfach WP/16 CP *(davon 12 CP im 6. Sem. und 4 CP im 5. Sem.)*		Wahlbereich gemäß § 2 (2) 4 CP/W
	5. Sem., 30 CP					Vertiefungsprojekt P/8 CP			Grundlagen I, WP/4 CP+ Grundlagen II, WP/4 CP+ Grundlagen III, WP/4 CP	Grundlagenpraktikum I, WP/3 CP + Grundlagenpraktikum II, WP/3 CP
2. Jahr	4. Sem., 28 CP	Grundlagen der Elektrotechnik B, P/11 CP *Teil 2 (4)*	Theoretische Elektrotechnik P/ 9 CP		Systemtheorie, P/ 10 CP *Teil 2 (6)*	ET Projekt P/2 CP	Grundlagenlabor E-Technik, P/6 CP *Teil 2 (3)*			Wahlbereich § 2 (2) 4 CP/W
	3. Sem., 32 CP	Grundlagen der Elektrotechnik B, *P/ CP s. Teil 2 ; Teil 1 (7)*	Höhere Mathe-matik III P/ 10 CP		Systemtheorie, P/CP *s. Teil 2 Teil 1 (4)*	Halbleiterbau-elemente + Schaltungen, P/ 8 CP	Grundlagenlabor E-Technik, CP s. Teil 2 *Teil 1 (3)*			
1. Jahr	2. Sem., 30 CP	Grundlagen der Elektrotechnik A,	Höhere Mathematik II; P/10 CP	Grundlagen der Informatik, P/	Werkstoffe der Elektrotechnik P/ 4 CP	Physik für E-Techniker, P/12 CP *Teil 2 (4)*	Physikalisches Praktikum für E-			

		P/12 CP *Teil 2, (6)*		8 CP *Teil 2 (4)*			Techniker P/4 CP, *Teil 2 (2)*			
	1. Sem., 30 CP	Grundlagen der Elektrotechnik A, P/ *CP s. Teil 2 Teil 1 (6)*	Höhere Mathematik I; P/10 CP	Grundlagen der Informatik P/ *CP s. Teil 2 Teil 1 (4)*		Physik für E-Techniker, P/*CP s. Teil 2Teil 1 (8)*	Physikalisches Praktikum für E-Techniker,; P/ *CP s. Teil 2Teil 1 (2)*			

CP: Credit Points, P: Pflichtmodul, WP: Wahlpflichtmodul, W: Wahlmodul

Ergänzende Angabe für Module mit Teilprüfung

K.-Ziffer	Modulbezeichnung	CP	MP/ TP/ KP	Aufteilung CP bei Teilprüfung	PL / SL (Anzahl)
	Grundlagen der Elektrotechnik B	11	TP	Elektromagnetische Energieumwandlung, 7 CP (Wintersemester)	1 PL
				Elektrische Messtechnik, 4 CP (Sommersemester)	1 PL

K.-Ziffer: Kennziffer, CP: Credit Points, MP: Modulprüfung, TP: Teilprüfung,

KP: Kombinationsprüfung (bestehend aus Prüfungs- und Studienleistungen),

PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

Anlage 2

Anlage 2: Module und Prüfungsanforderungen

Anlage 2a

Anlage 2 a: Module im Pflichtbereich

K.-Ziffer	**Titel**	**CP**		**MP/ TP/ KP**	**Prüfungsleis-tungen (PL) oder Studienleistung (SL) (Anzahl)**
	Grundlagen der Elektrotechnik A	12	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Grundlagen der Informatik	8	Vorlesung Übung, Praktikum	MP	PL: 1
	Grundlagen der Elektrotechnik B	11	Vorlesung Übung	TP	PL: 2
	Theoretische Elektrotechnik	9	Vorlesung Übung	MP	PL: 1

außer Kraft

	Höhere Mathematik I	10	Vorlesung Übung Seminar	KP	PL: 1 SL: 1
	Höhere Mathematik II	10	Vorlesung Übung Seminar	KP	PL: 1 SL: 1
	Höhere Mathematik III	10	Vorlesung Übung Seminar	KP	PL: 1 SL: 1
	Physik für E-Techniker	12	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Werkstoffe der Elektrotechnik	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Systemtheorie	10	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Halbleiterbauelemente und Schaltungen	8	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Physikalisches Praktikum für Elektrotechniker	4	Praktikum	MP*	SL: 1
	Grundlagenlabor Elektrotechnik	6	Praktikum	MP*	SL: 1
	ET Projekt	2	Projekt	MP*	SL: 1
	Vertiefungsprojekt	8	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Vertiefungspraktikum (Block)	2	Praktikum	MP*	SL: 1
	Bachelorarbeit	12		MP	PL: 1

K.-Ziffer: Kennziffer, CP: Credit Points, MP: Modulprüfung, KP: Kombinationsprüfung; TP: Teilprüfungen, PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

Fußnoten

* Das Modul wird mit einer Studienleistung (= unbenotet) abgeschlossen.

Anlage 2b

Anlage 2 b Module im Wahlpflichtbereich

Wahlpflichtbereich Grundlagenmodule I - III (insgesamt 12 CP, d.h. Auswahl von 3 Modulen)

außer Kraft

K.-Ziffer	Titel	CP	LV- Form	MP/ TP/ KP	Prüfungs-leistungen (PL), Studienleistungen SL (Anzahl)
	Grundlagen der elektrischen Energietechnik	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Grundlagen der Digitaltechnik,	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Grundlagen der Regelungstechnik,	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Grundlagen der Nachrichtentechnik	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Grundlagen der Technologie	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1

Wahlpflichtbereich Grundlagenpraktikum I + II (insgesamt 6 CP, d.h. Auswahl von 2 Modulen)

K.-Ziffer	Titel	CP	LV- Form	MP/ TP/ KP	Prüfungsleis-tungen (PL), Studienleistungen (SL) (Anzahl)
	Grundlagenlagenlabor Elektrischen Energietechnik	3	Praktikum	MP*	SL: 1
	Digitaltechnik Grundlagenpraktikum	3	Praktikum	MP*	SL: 1
	Grundlagenlagenlabor Regelungstechnik	3	Praktikum	MP*	SL: 1
	Nachrichtentechnik Grundlagenpraktikum	3	Praktikum	MP*	SL: 1

Wahlpflichtbereich Elektrotechnisches Wahlpflichtfach I - IV (insgesamt 16 CP, d.h. Auswahl von 4 Modulen)

K.-Ziffer	Titel	CP	LV- Form	MP/ TP/ KP	Prüfungsleis-tungen (PL), Studienleistungen (SL) (Anzahl)
	Digitale Signalverarbeitung in der Informationstechnik	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1

außer Kraft

	Grundlagen integrierter Schaltungen	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Entwurfsverfahren mit Hardwarebeschreibungssprachen	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Embedded Controller	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Hochfrequenztechnik - Leitungstheorie	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Digitale Signalverarbeitung in der Elektrischen Energietechnik	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1
	Electrodynamics	4	Vorlesung Übung	MP	PL: 1

K.-Ziffer: Kennziffer, CP: Credit Points, P: Pflichtmodul, MP: Modulprüfung,

TP: Teilprüfung, KP: Kombinationsprüfung (bestehend aus Prüfungs- und Studienleistungen), PL: Prüfungsleistung (= benotet), SL: Studienleistung (= unbenotet)

Fußnoten

* Das Modul wird mit einer Studienleistung (= unbenotet) abgeschlossen

Anlage 3

Anlage 3: Regelungen zur Durchführung von Prüfungen als „E-Klausur“

(1) Eine „E-Klausur“ ist eine Prüfung, deren Erstellung, Durchführung und Auswertung (mit Ausnahme der offenen Fragen) computergestützt erfolgt. Eine „E-Klausur“ ist zulässig, sofern sie dazu geeignet ist nachzuweisen, dass die Prüfungskandidatin bzw. der Prüfungskandidat die Inhalte und Methoden des Moduls in den wesentlichen Zusammenhängen beherrscht und die erworbenen Kenntnisse und Fähigkeiten anwenden kann; erforderlichenfalls kann sie durch andere Prüfungsformen ergänzt werden.

(2) Die „E-Klausur“ ist in Anwesenheit einer fachlich sachkundigen Person (Protokollführerin oder Protokollführer) durchzuführen. Über den Prüfungsverlauf ist eine Niederschrift anzufertigen, in die mindestens die Namen der Protokollführerin oder des Protokollführers sowie der Prüfungskandidatinnen und -kandidaten, Beginn und Ende der Prüfung sowie eventuelle besondere Vorkommnisse aufzunehmen sind. Es muss sichergestellt werden, dass die elektronischen Daten eindeutig und dauerhaft den Kandidatinnen und Kandidaten zugeordnet werden können. Den Kandidatinnen und Kandidaten ist gemäß den Bestimmungen des § 24 Absatz 6 AT BPO die Möglichkeit der Einsichtnahme in die computergestützte Prüfung sowie in das von ihnen erzielte Ergebnis

außer Kraft

zu gewähren. Die Aufgabenstellung einschließlich der Musterlösung, das Bewertungsschema, die einzelnen Prüfungsergebnisse sowie die Niederschrift sind gemäß den gesetzlichen Bestimmungen zu archivieren.

außer Kraft