



Fachhochschule Osnabrück

**Besonderer Teil der Prüfungsordnung
für den Diplomstudiengang
Europäisches Elektrotechnik/Informatik-Studium (EES/EIS)
an der Fachhochschule Osnabrück**

§ 1 Dauer und Gliederung des Studiums

(1) ¹Die Studienzeit, in der das Studium abgeschlossen werden kann, beträgt einschließlich der Diplomprüfung und der in das Studium eingeordneten berufspraktischen Tätigkeit acht Semester (Regelstudienzeit).

(2) ¹Das Studium gliedert sich in

1. ein dreisemestriges Grundstudium, das mit der Diplomvorprüfung abschließt,
2. ein fünfsemestriges Hauptstudium, in das eine berufspraktische Tätigkeit von sechs Monaten (Praxissemester, in der Regel im 5. Semester) nach Maßgabe der Studienordnung und ein einjähriges Studium an einer Partnerhochschule im europäischen Ausland (in der Regel im 7. und 8. Semester) eingeordnet sind.

²Die Diplomarbeit soll im Ausland angefertigt werden. ³Die Studierenden wählen zu Beginn des Grundstudiums eine der Studienrichtungen

- Elektrotechnik
- Technische Informatik
- Medieninformatik.

(3) Die Studienordnung und das Lehrangebot sind so zu gestalten, daß die Studierenden die Diplomvorprüfung im dritten Semester und die Diplomprüfung innerhalb der Regelstudienzeit abschließen können.

(4) ¹Das Studium umfaßt Lehrveranstaltungen des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs. ²Der zeitliche Anteil der Pflicht- und Wahlpflichtveranstaltungen wird durch die Anlagen 1 und 2 zu dieser Prüfungsordnung bestimmt. ³Der Fachbereichsrat kann andere Module unter Angabe von Prüfungsleistung und Prüfungsanforderung als Wahlpflichtmodule für einen Zeitraum von höchstens drei Semestern einrichten. ⁴Über diesen Zeitraum hinaus bedarf es einer Änderung der Prüfungsordnung.

§ 2 Hochschulgrad

(1) ¹Nach bestandener Diplomprüfung verleiht die Hochschule in der Studienrichtung "Elektrotechnik" den Hochschulgrad „Diplom-Ingenieurin (Fachhochschule)“ oder „Diplom-Ingenieur (Fachhochschule)“ (abgekürzt „Dipl.-Ing. (FH)“) und in den Studienrichtungen "Technische Informatik" und "Medieninformatik" den Hochschulgrad "Diplom-Informatikerin(Fachhochschule)" oder "Diplom-Informatiker (Fachhochschule)" (abgekürzt "Dipl.-Inf. (FH)") in der jeweils zutreffenden Sprachform. ²Abweichend von der vorstehenden Verleihungsform ist es auch zulässig, den Hochschulgrad in der Form "Diplom-Ingenieurin (FH) bzw. "Diplom-Ingenieur (FH)" oder „Diplom-Informatikerin(FH)“ bzw. "Diplom-Informatiker (FH)" zu führen.

(2) ¹Die Partnerhochschule, an der das Auslandsstudium absolviert wurde, kann zusätzlich zum Hochschulgrad nach Absatz 1 auch den bei ihr üblichen Hochschulgrad verleihen (binationales Diplom). ²In diesem Fall wird der ausländische Hochschulgrad gemäß den Regelungen dieser Hochschule geführt.

(3) Absatz 1 gilt auch für Studierende von Partnerhochschulen, die die Voraussetzungen nach Anlage 2 Buchstabe B und Anlage 4 erfüllen.

§ 3 Art und Umfang der Diplomvorprüfung

Art und Anzahl der Fachprüfungen und studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie die Prüfungsanforderungen sind in Anlage 1 festgelegt.

§ 4 Art und Umfang der Diplomprüfung

(1) Art und Anzahl der Fachprüfungen, die zur Entlastung der Diplomprüfung zu erbringenden studienbegleitenden Leistungsnachweise sowie die Prüfungsanforderungen sind in Anlage 2 festgelegt.

(2)¹60 Kreditpunkte sind durch Prüfungsleistungen des Abschlussjahres für den gewählten Studiengang an der Partnerhochschule zu erwerben. ¹Vom Prüfungsausschuss ermächtigte Personen können hiervon schriftlich Ausnahmen zulassen. ¹Für Art, Anforderungen und Verfahren der Prüfungen sind die Bestimmungen der jeweiligen Partnerhochschule maßgeblich.

(3) Bis zu 20 der im Ausland zu erbringenden 60 Kreditpunkte können durch der gewählten Studien- bzw. Vertiefungsrichtung entsprechende Module aus Anlage 2 des besonderen Teils der Prüfungsordnung für die Diplomstudiengänge Elektrotechnik, Medieninformatik und Technische Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Fachhochschule Osnabrück ersetzt werden.

§ 5 Zulassung zu den Fachprüfungen der Diplomprüfung

(1) ¹Zugelassen zu den an der Fachhochschule Osnabrück zu erbringenden Fachprüfungen der Diplomprüfung ist, wer mindestens 70 Kreditpunkte aus Modulen des Grundstudiums erworben hat. ²Abweichend von Satz 1 sind Studierende ab dem dritten Fachsemester zu Fachprüfungen zum Erwerb von bis zu 10 Kreditpunkten zugelassen.

(2) Abweichend von Abs. 1 können Prüflinge zu einzelnen Fachprüfungen vom Prüfungsausschuß zugelassen werden, wenn nach dem Ergebnis der bisher erbrachten Leistungen die Fortsetzung eines ordnungsgemäßen Studiums erwartet werden kann.

(3) ¹Zu den Fachprüfungen im Ausland ist zugelassen, wer die Kreditpunkte der Module Praxissemester, Technisches Englisch 1 und 2 und zusätzlich mindestens 30 Kreditpunkte aus den Tabellen a) bis d) der Anlage 2 erworben hat. ²Ausnahmen hiervon kann der Prüfungsausschuss zulassen.

§ 6 Zulassung zur und Bearbeitungszeit der Diplomarbeit

(1) ¹Zur Diplomarbeit wird auf Antrag zugelassen, wer

1. neben den im Allgemeinen Teil der Prüfungsordnung für die Diplomstudiengänge an der Fachhochschule Osnabrück festgelegten Voraussetzungen ein ordnungsgemäßes Studium nachweist und
2. 110 Kreditpunkte des Hauptstudiums, davon mindestens 40 Kreditpunkte aus dem Auslandsteil, erworben hat.

(2) ¹Die Zeit von der Ausgabe des Themas bis zur Ablieferung der Diplomarbeit beträgt drei Monate. ²Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuß auf begründeten Antrag die Bearbeitungszeit ausnahmsweise bis zur Gesamtdauer von vier Monaten verlängern.

§ 7 Gesamtergebnis der Diplomprüfung

(1) ¹Zur Berechnung der Gesamtnote der Diplomprüfung ist zunächst der Durchschnitt der gewichteten Fachnoten getrennt für den am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik und für den im Ausland absolvierten Teil des Hauptstudiums zu ermitteln. ²Die Gesamtnote ergibt sich als Mittel der beiden Durchschnittswerte.

(2) Die Übertragung der Fachnoten des Auslandsstudiums in das Notensystem der Fachhochschule Osnabrück gemäß § 13 Abs. 3 des allgemeinen Teils dieser Diplomprüfungsordnung erfolgt nach näherer Regelung des Prüfungsausschusses.

§ 8 Größe und Zusammensetzung des Prüfungsausschusses

Der nach dem besonderen Teil der Diplomprüfungsordnung für den Studiengang Elektrotechnik gebildete Prüfungsausschuss ist auch für die Prüfungen des Studiengangs EES/EIS zuständig.

§ 9 Übergangsregelungen

(1)¹ Studierende, die sich bis zum Sommersemester 2000 eingeschrieben haben, können ihr Grundstudium bis zum Ablauf des Sommersemesters 2003 nach Maßgabe der bisher geltenden Prüfungsordnung beenden.² Im Wintersemester 2001/02 zu Pflichtfachprüfungen des Hauptstudiums zugelassene Studierende der Studienrichtung Elektrotechnik können ihr Hauptstudium bis zum Ablauf des Wintersemesters 2004/05 nach Maßgabe der bisher geltenden Prüfungsordnung beenden.³ Im Wintersemester 2000 zu Pflichtfachprüfungen des Hauptstudiums zugelassene Studierende der Studiengänge Medieninformatik und Technische Informatik können ihr Studium bis zum Ablauf des Wintersemesters 2003/04 nach Maßgabe der bisher geltenden Prüfungsordnung beenden.⁴ Studierende werden abweichend von Satz eins bis drei der auf Antrag nach dieser Fassung der Diplomprüfungsordnung geprüft.

(2)¹ Soweit nach Absatz 1 die bisherige Prüfungsordnung anzuwenden ist, kann der Fachbereich für den Übergang ergänzende Bestimmungen beschließen.² Er kann auch bestimmen, daß einzelne Regelungen der vorhergehenden Ordnung in der Fassung dieser Ordnung anzuwenden sind.³ Der Vertrauensschutz der Prüflinge muß beachtet werden.

§ 10 Inkrafttreten

¹ Die Prüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Bekanntmachung im Amtsblatt der Hochschule in Kraft.

² Gleichzeitig treten die bisher geltenden Prüfungsordnungen für den Studiengang Europäisches Elektrotechnik Studium/Europäisches Informatikstudium unbeschadet der Regelungen in § 9 außer Kraft.

Anlage 1: Diplomvorprüfung gemäß § 3

Gesamtsumme: 90 Kreditpunkte

¹Für alle Studienrichtungen gehen die Module, Kreditpunkte, Veranstaltungen, Anzahl und Art der Studien- und Prüfungsleistungen aus den Anlagen 1 und 4 des besonderen Teils der Prüfungsordnung für die Diplomstudiengänge Elektrotechnik, Medieninformatik und Technische Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Fachhochschule Osnabrück hervor. ²Für jede Studienrichtung gilt die Tabelle des gleichnamigen Studiengangs. Bei allen Studienrichtungen wird ein Wahlmodul (5 Kreditpunkte) durch das Modul Englisch ersetzt:

Modulname	Kreditpunkte	Veranstaltungen	SWS	Studienleistungen	Prüfungsleistungen
Englisch	5	Vorlesung	4	R	K2

Erläuterungen:

K = Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Zeitstunden)

R = Referat

Anlage 2: Diplomprüfung

A) Studierende, die die Diplomvorprüfung gemäß dieser Diplomprüfungsordnung oder in einem vergleichbaren Studiengang an einer anderen Hochschule abgelegt haben

Gesamtsumme: 150 Kreditpunkte (davon 40 bis 60 Kreditpunkte im Ausland)

1. Die folgenden Fachprüfungen sind abzulegen:

a) Studienrichtung Elektrotechnik, Vertiefungsrichtung Kommunikationstechnik/Elektronik

Modulname	Kreditpunkte	Veranstaltungen	SWS	Studienleistungen*)	Prüfungsleistungen*)
Regelungstechnik	10	Vorlesung	6		K3
		Praktikum	2	EA	
Analogelektronik	5	Vorlesung	4		K2
		Praktikum	1	EA	
Mikrorechnertechnik	5	Vorlesung	4		K2
		Praktikum	1	EA	
Software Engineering	5	Vorlesung	2		K2/H/R
		Praktikum	2	EA/RP	
Nachrichtenübertragung 1	5	Vorlesung	3		K2
		Praktikum	1	EA	
Digitale Signalverarbeitung	5	Vorlesung	4		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Elektrische Netzwerke	5	Vorlesung	4		K2
Kommunikationsnetze	5	Vorlesung	3		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Hochfrequenz- und Mikrowellentechnik	5	Vorlesung	4		K2
		Praktikum	1	EA	
Technisches Englisch 1	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Technisches Englisch 2	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Praxissemester	30				

b) Studienrichtung Elektrotechnik, Vertiefungsrichtung Automatisierungs- und Energietechnik

Modulname	Kreditpunkte	Veranstaltungen	SWS	Studienleistungen*)	Prüfungsleistungen*)
Regelungstechnik	10	Vorlesung	6		K3
		Praktikum	2	EA	
Analogelektronik	5	Vorlesung	4		K2
		Praktikum	1	EA	
Mikrorechnertechnik	5	Vorlesung	4		K2
		Praktikum	1	EA	
Software Engineering	5	Vorlesung	2		K2/H/R
		Praktikum	2	EA/RP	
Elektrische Maschinen 1	5	Vorlesung	4		K2
		Praktikum	1	EA	
Steuerungstechnik	5	Vorlesung	3		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Elektrische Energieversorgung	5	Vorlesung	4		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Leistungselektronik 1	5	Vorlesung	4		K2
		Praktikum	1	EA	
Elektromagnetische Verträglichkeit	5	Vorlesung	3		K2/H
		Praktikum	1	EA/R	
Technisches Englisch 1	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Technisches Englisch 2	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Praxissemester	30				

c) Studienrichtung Medieninformatik

Modulname	Kreditpunkte	Veranstaltungen	SWS	Studienleistungen*)	Prüfungsleistungen*)
Software Engineering	5	Vorlesung	2		K2/H/R
		Praktikum	2	EA/RP	
Datenbanken	5	Vorlesung	2		K2/H/R
		Praktikum	2	EA/RP	
Benutzeroberflächen	5	Vorlesung	2		K2/H
		Praktikum	2	EA	
Bildverarbeitung	5	Vorlesung	4		K2
Autorensysteme	5	Vorlesung	2		H
		Praktikum	2	EA	
Medienrecht	5	Vorlesung	4		K2
Betriebssysteme	5	Vorlesung	2		K2/H
		Praktikum	2	EA	
Kommunikationsnetze	5	Vorlesung	3		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Audio- und Videotechnik	5	Vorlesung	2		K2/H
		Praktikum	2	EA	
Technisches Englisch 1	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Technisches Englisch 2	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Wahlmodul	5				
Praxissemester	30				

d) Studienrichtung Technische Informatik

Modulname	Kreditpunkte	Veranstaltungen	SWS	Studienleistungen*)	Prüfungsleistungen*)
Software Engineering	5	Vorlesung	2		K2/H/R
		Praktikum	2	EA/RP	
Datenbanken	5	Vorlesung	2		K2/H/R
		Praktikum	2	EA/RP	
Prozessmesstechnik	5	Vorlesung	4		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Regelungstechnik	10	Vorlesung	6		K3
		Praktikum	2	EA	
Betriebssysteme	5	Vorlesung	2		K2/H
		Praktikum	2	EA	
Kommunikationsnetze	5	Vorlesung	3		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Steuerungstechnik	5	Vorlesung	3		K2/H
		Praktikum	1	EA	
Technisches Englisch 1	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Technisches Englisch 2	5	Vorlesung	4		R + K1/M (je 50%)
Wahlmodule	10				
Praxissemester	30				

Erläuterungen:

H = Hausarbeit

K = Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Zeitstunden)

M = Mündliche Prüfung

R = Referat

EA = experimentelle Arbeit

RP = Rechnerprogramm

PB = Projektbericht

*) nach Wahl der oder des Prüfenden

B) Studierende, die die Diplomvorprüfung an einer Partnerhochschule des FB E&I abgelegt oder die mindestens zwei Jahre an einer solchen Hochschule in einem vergleichbaren Studiengang regulär studiert haben

1. Die Partnerhochschulen des Fachbereich Elektrotechnik und Informatik sind in der Studienordnung aufgeführt.
2. Die Diplomvorprüfung gilt als bestanden, wenn die Studierenden ein reguläres erfolgreiches Studium von mindestens 120 Kreditpunkten an der Heimathochschule nachweisen.
3. Die Studierenden können neben der Abschlußprüfung an der Heimathochschule auch die Diplomprüfung im Studiengang EES/EIS an der Fachhochschule Osnabrück ablegen (binationales Diplom). Dazu sind an der Fachhochschule Osnabrück Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 60 Kreditpunkten zu erbringen. Die Module können aus dem Lehrangebot im Hauptstudium des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik frei gewählt werden, bis zu 10 Kreditpunkte können durch Module aus dem Lehrangebot im Hauptstudium anderer Fachbereiche der Fachhochschule Osnabrück ersetzt werden, der Anteil der Wahlmodule darf 10 Kreditpunkte nicht übersteigen. Die Auswahl ist von einer vom Fachbereich ermächtigten Professorin oder von einem ermächtigten Professor zu genehmigen. Wird die Diplomarbeit am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik angefertigt, so wird sie mit 20 Kreditpunkten oder, wenn sie in Verbindung mit einem Praxissemester steht, mit 30 Kreditpunkten angerechnet.
4. Abweichend von §14a des allgemeinen Teils dieser Diplomprüfungsordnung können kurzfristig Wiederholungsprüfungen als mündliche Prüfungen vereinbart werden, wenn die Bewertung der schriftlichen Leistung nicht auf § 12 des allgemeinen Teils beruht.
5. Die Diplomprüfung ist bestanden, wenn die Studierenden neben den Anforderungen nach Nr. 3 und Anlage 4 zusätzlich mindestens 180 Kreditpunkte nachweisen. Darin enthalten sein dürfen höchstens ein Praxissemester oder zwei Praxissemester, wenn die Diplomarbeit im Rahmen eines Praxissemesters angefertigt wurde.
6. Die Berechnung des Gesamtergebnisses der Diplomprüfung erfolgt nach § 7. Sind bei den an der Heimathochschule erbrachten Prüfungsleistungen Haupt- und Grundstudium nicht deutlich trennbar, so bilden alle Module ohne die üblicherweise zum Grundstudium gehörenden Module den im Ausland absolvierten Teil des Hauptstudiums.
7. Werden am Fachbereich Elektrotechnik und Informatik mehr als die geforderten 60 Kreditpunkte erbracht, so entscheidet die Studentin oder der Student, welche Module bis zum Umfang von 60 Kreditpunkten bei der Berechnung des Gesamtergebnisses der Diplomprüfung gemäß §7 berücksichtigt werden.
8. Studierende, die die Anforderungen an die Diplomprüfung lt. Nr. 3 und Anlage 4 nicht erfüllen, erhalten ein Zertifikat über die an der Fachhochschule Osnabrück erbrachten Prüfungsleistungen (transcript of records).

Anlage 3: Modulbeschreibungen

1. Grundstudium

Modulname	Modulziele	Modulinhalte
Englisch	Sprach- und Kommunikationstraining. Förderung der mündlichen und schriftlichen Ausdrucksfähigkeit. Erlernen von Präsentationstechniken.	Allgemeine landeskundliche und aktuelle Inhalte. Schriftliche Darstellung von Sachverhalten. Verbale und non-verbale Kommunikation. Kulturelle Unterschiede. Idiomatische Redewendungen I. Grammatik.

2. Hauptstudium

Modulname	Modulziele	Modulinhalte
Technisches Englisch 1	Förderung der kommunikativen Kompetenz in der Auseinandersetzung mit technischen Inhalten.	Technische Zusammenhänge. Technisches Fachvokabular I. Idiomatische Redewendungen II. Präsentationstechniken. Mündliche und schriftliche Darstellung von technischen Sachverhalten.
Technisches Englisch 2	Förderung der kommunikativen Kompetenz in der Auseinandersetzung mit technischen Inhalten.	Komplexe technische Zusammenhänge. Technisches Fachvokabular II. Idiomatische Redewendungen III. Präsentationstechniken. Vertiefung der mündlichen und schriftlichen Darstellung von technischen Sachverhalten.

Die Beschreibungen aller übrigen Module gehen aus den Anlagen 3 und 4 des besonderen Teils der Prüfungsordnung für die Diplomstudiengänge Elektrotechnik, Medieninformatik und Technische Informatik des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik an der Fachhochschule Osnabrück hervor.

Anlage 4: Ergänzende Bestimmungen zum binationalen Diplom

(1) Partnerhochschulen, mit denen der Fachbereich Elektrotechnik und Informatik eine Doppeldiplomierung vereinbart hat, sind in Veröffentlichungen des Fachbereiches gekennzeichnet. Der gleichzeitige Erwerb der Abschlüsse der Fachhochschule Osnabrück sowie einer Partnerhochschule setzt neben den Bestimmungen der Anlage 2 Buchstabe B voraus, dass

1. die deutsche Sprache ausreichend beherrscht wird,
2. eine Diplomarbeit (final project) angefertigt wurde und
3. der jeweilige Studiengang an der Heimathochschule mit Erfolg beendet wird.

(2) Ergänzende oder abweichende Bestimmungen können zwischen den beteiligten Hochschulen bilateral vereinbart werden.