

Besonderer Teil (Teil B) der Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang
Elektrotechnik
der Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth

Auf Grundlage von § 44 Abs.1 S. 2 i.V.m. § 37 Abs.1 S.3 Nr. 5b Niedersächsisches Hochschulgesetz (NHG) vom 26. Februar 2007, (Nds. GVBl. S.69), zuletzt geändert durch Artikel 14 des Gesetzes vom 13. Dezember 2024 (Nds. GVBl. 2024 Nr. 118), und § 1 Allgemeiner Teil (Teil A) Bachelorprüfungsordnung vom 30. Januar 2024 (VkBl 208/2024), zuletzt geändert am 28. Januar 2025 (VkBl. 227/2025), hat der Fachbereichsrat **Ingenieurwissenschaften** am 6. Mai 2025 die folgende Prüfungsordnung beschlossen:

Inhalt

§ 1 Bezeichnung und Graduierung des Bachelorstudiengangs (§ 3 Teil A BPO).....	2
§ 2 Studienumfang und Regelstudienzeit (§ 4 Teil A BPO).....	2
§ 3 Studium in Teilzeit (§ 4 Teil A BPO)	2
§ 4 Struktur des Studiums (§§ 5, 6 und 10 Teil A BPO).....	2
§ 5 Praxismodul, Abschlusspraxisphase und Auslandssemester (§§ 4 und 16 Teil A BPO).....	3
§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen (§ 6 Teil A).....	4
§ 7 Bestehen, Nichtbestehen, Wiederholung von Prüfungen (§ 12 Teil A BPO)	4
§ 8 Besondere Regelungen zur Bachelorprüfung (§§ 17 und 20 Teil A BPO).....	4
§ 9 Zulassung zur Bachelorarbeit (§ 18 Teil A BPO)	4
§ 10 Bachelorkommission (§ 19 Teil A BPO)	4
§ 11 Bachelorarbeit, Bachelorurkunde und Bachelorzeugnis (§§ 19 und 23 Teil A BPO).....	5
§ 12 Besondere Gewichtung Module und Bachelorarbeit (§ 21 Teil A BPO).....	5
§ 13 Übergangsvorschriften	5
§ 14 Inkrafttreten	5
Anlage 1 Modulkatalog	6

§ 1 Bezeichnung und Graduierung des Bachelorstudiengangs (§ 3 Teil A BPO)

- (1) Der Bachelorstudiengang trägt die Bezeichnung Elektrotechnik, engl. Electrical Engineering.
- (2) Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudienganges wird der akademische Grad „**Bachelor of Engineering**“, abgekürzt „**B. Eng.**“, verliehen.

§ 2 Studienumfang und Regelstudienzeit (§ 4 Teil A BPO)

- (1) Der Bachelorstudiengang ist ein Vollzeitstudiengang mit einer Regelstudienzeit von acht Semestern.
- (2) Der studentische Arbeitsaufwand umfasst 240 Leistungspunkte (LP) nach dem European Credit Transfer System (ECTS). Ein Leistungspunkt entspricht dabei einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Stunden.
- (3) Die Bachelorzwischenprüfung hat bestanden, wer alle Module im Umfang von 90 Leistungspunkten, die gemäß **Anlage 1** den Fachsemestern 1 bis 3 zugeordnet sind, erfolgreich absolviert hat.

§ 3 Studium in Teilzeit (§ 4 Teil A BPO)

- (1) Der Studiengang oder einzelne Semester des Studiengangs können auf Antrag in Teilzeit studiert werden (Teilzeitstudium).
- (2) Der Antrag hierzu ist bis spätestens einen Monat nach Vorlesungsbeginn für zwei aufeinanderfolgende Semester an das Prüfungsamt zu stellen.
- (3) ¹In jedem Semester nach Abs. 2 dürfen maximal 15 Leistungspunkte erbracht werden, andernfalls erlischt die Zulassung zum Teilzeitstudium. ²Die Beschränkung aus Satz 1 gilt nicht für Wiederholungsprüfungen zu Prüfungsversuchen aus vorherigen Semestern.
- (4) Während der Bearbeitung der Bachelorarbeit ist ein Teilzeitstudium ausgeschlossen.

§ 4 Struktur des Studiums (§§ 5, 6 und 10 Teil A BPO)

- (1) Das Studium ist modular aufgebaut und enthält Module im Pflichtbereich im Umfang von 185 Leistungspunkten sowie Module in Wahlpflichtbereichen nach Absatz 2 im Umfang von 55 Leistungspunkten.
- (2) ¹Im Rahmen der Wahlpflicht wählen Studierende Module aus dem Angebot der Bereiche:
 - a. Spezialisierung (25 LP)
 - b. Technische Wahlpflicht (20 LP)
 - c. Nichttechnische Wahlpflicht (5 LP)
 - d. Schlüsselqualifikation (5 LP)

²Es ist eine Spezialisierung gemäß Buchstabe a in den drei Bereichen: Nachrichtentechnik, Automatisierungstechnik sowie Nachhaltige Energiesysteme möglich. ³Ein Spezialisierungsbereich ist durch Absolvieren aller zugeordneten Module vollständig abzuschließen. ⁴Der abgeschlossene Spezialisierungsbereich wird auf dem Zeugnis bescheinigt.
- (3) Modulbezeichnungen mit empfohlener Zuordnung zu den jeweiligen Fachsemestern, Prüfungsform, -umfang, -art und -bewertung sowie Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul und Anzahl der Leistungspunkte enthält die **Anlage 1**.
- (4) ¹Das Angebot der Wahlpflichtmodule richtet sich nach dem tatsächlichen Angebot des Fachbereiches und kann aus einer Liste ausgewählt werden. ²Diese Liste wird unter

Berücksichtigung von wichtigen Entwicklungen in Gesellschaft, Wissenschaft und Technik vom Fachbereichsrat beschlossen und kann für jedes Semester aktualisiert werden. ³Bei Änderung eines Spezialisierungsbereiches wird dieser zur Wahrung des individuellen Studienverlaufs durch Studierende noch zwei weitere Semester angeboten. ⁴Die aktuelle Liste wird vor Beginn des Semesters in geeigneter Weise bekannt gegeben.

- (5) Sollten innerhalb des Technischen Wahlpflichtbereiches vier Module aus einem weiteren Spezialisierungsbereich dieses Studiengangs oder Module und/oder fachspezifische technische Projekte aus einem anderen Studiengang des Fachbereichs absolviert werden, wird dieser als „Aspekte der/des [Name der Spezialisierung/des Studiengangs]“ im Zeugnis ausgewiesen.
- (6) Zu Studien- und Prüfungsleistungen im Pflichtbereich, die
 - a. dem vierten Fachsemester zugeordnet sind, wird zugelassen, wer mindestens 70 Leistungspunkte aus den Fachsemestern 1 bis 3, davon mindestens 20 Leistungspunkte aus den Modulen, die dem dritten Fachsemester zugeordnet sind, erbracht hat;
 - b. dem sechsten Fachsemester und höher zugeordnet sind, wird zugelassen, wer die Bachelorzwischenprüfung bestanden hat.
- (7) Zu Studien- und Prüfungsleistungen im Spezialisierungsbereich, wird zugelassen, wer die Bachelorzwischenprüfung und das dem Spezialisierungsbereich zugehörige Einführungsmodul bestanden hat:
 - a. Einführung in die Nachrichtentechnik
 - b. Einführung in Automatisierungstechnik
 - c. Einführung in nachhaltige Energiesysteme

§ 5 Praxismodul, Abschlusspraxisphase und Auslandssemester (§§ 4 und 16 Teil A BPO)

- (1) ¹Im Studienverlauf sind ein Praxismodul und eine Abschlusspraxisphase implementiert. ²Deren Zuordnung zu den Fachsemestern enthält die **Anlage 1**.
- (2) ¹Das Praxismodul ist ein Meta-Modul und umfasst drei Teile:
 - a. eine vorbereitende Lehrveranstaltung im Umfang von 1 Leistungspunkt,
 - b. das Praxissemester mit einer Dauer von mindestens 20 Wochen in Vollzeit; das entspricht dem Umfang von 28 Leistungspunkten,
 - c. eine nachbereitende Lehrveranstaltung im Umfang von 1 Leistungspunkt.²Zu dem Praxissemester gemäß Buchstabe b wird zugelassen, wer Module im Umfang von mindestens 75 Leistungspunkten aus der Bachelorzwischenprüfung gem. § 2 Absatz 3, davon 60 Leistungspunkte aus den ersten beiden Fachsemestern sowie die vorbereitende Veranstaltung gemäß Punkt a bestanden hat.
- (3) ¹Die Abschlusspraxisphase hat eine Dauer von mindestens 12 Wochen in Vollzeit; dies entspricht dem Umfang von 18 Leistungspunkten. ²Zu der Abschlusspraxisphase wird zugelassen, wer die Bachelorzwischenprüfung mit 90 Leistungspunkten und Module, die den Fachsemestern 4 bis 7 zugeordnet sind, im Umfang von mindestens 110 Leistungspunkten bestanden hat.
- (4) Ausnahmen von Absätzen 2 und 3 können auf begründeten Antrag an die von der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan beauftragte Stelle zugelassen werden.
- (5) ¹Wird im Rahmen des Studiengangs ein Auslandssemester absolviert, so können, neben der Anerkennung gemäß § 16 Teil A BPO, die Module nach § 4 Absatz 2 durch Module der ausländischen Hochschule ersetzt werden, wobei die Anzahl der ersetzbaren Spezialisierungsmodule auf zwei begrenzt ist. ²Werden durch die Module der ausländischen

Hochschule zwei Module eines Spezialisierungsbereiches sowie mindestens zwei Module der Technischen Wahlpflicht ersetzt, so wird dem gewählten Spezialisierungsbereich nach § 4 Absatz 2 Satz 2 der Zusatz „International“ hinzugefügt und auf dem Zeugnis ausgewiesen.³Vor Aufnahme des Auslandssemesters schließen die Studierenden mit der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan eine Vereinbarung über die geplante Belegung der Module sowie über die dann mögliche Zuordnung zu den Bereichen nach § 4 Absatz 2.⁴§ 16 Absatz 6 Teil A BPO gilt entsprechend.

§ 6 Anwesenheitspflicht in Lehrveranstaltungen (§ 6 Teil A)

- (1) Für in der **Anlage 1** als Labor (L) gekennzeichnete Lehrveranstaltungen gilt eine Anwesenheitspflicht, die sich aus den Lernzielen ergibt, die in den Prüfungsanforderungen der Module begründet ist und die für die Zulassung zur Prüfung erforderlich ist.
- (2) ¹Die Modalitäten der Anwesenheitspflicht werden zum Beginn der Lehrveranstaltung in geeigneter Weise bekanntgegeben. ²Die bzw. der prüfungsberechtigte Lehrende gibt bekannt, ob und in welcher Form Ersatzleistungen zum Ausgleich der Fehltermine erbracht werden können, soweit diese gewährleisten, dass das Lernziel doch noch erreicht wird.

§ 7 Bestehen, Nichtbestehen, Wiederholung von Prüfungen (§ 12 Teil A BPO)

- (1) Nicht bestandene Wahlpflichtmodule können durch andere Wahlpflichtmodule ausgeglichen werden.
- (2) Wiederholungsprüfungen sind in der Regel im folgenden Semester möglich.
- (3) ¹Mit Bezug auf § 12 Absatz 2 Teil A BPO kann insgesamt in zwei Modulen eine auch in der zweiten Wiederholung nicht bestandene Klausur dennoch mit „ausreichend (4,0)“ im Rahmen einer mündlichen Ergänzungsprüfung bestanden werden. ²Diese wird von zwei Prüfenden vorgenommen und dauert in der Regel 30 Minuten.

§ 8 Besondere Regelungen zur Bachelorprüfung (§§ 17 und 20 Teil A BPO)

- (1) Die Bachelorprüfung besteht aus den Modulen die gemäß **Anlage 1** den Fachsemestern 4 bis 8 zugeordnet sind, einschließlich der Bachelorarbeit mit Kolloquium.
- (2) Auf Antrag der Studierenden kann das Kolloquium in einer Fremdsprache erfolgen, sofern die Prüfenden zustimmen.

§ 9 Zulassung zur Bachelorarbeit (§ 18 Teil A BPO)

Zur Bachelorarbeit wird zugelassen, wer die Bachelorzwischenprüfung und Module im Umfang von mindestens 110 Leistungspunkten, die gemäß **Anlage 1** den Fachsemestern 4 bis 7 zugeordnet sind, bestanden hat.

§ 10 Bachelorkommission (§ 19 Teil A BPO)

- Entfällt -

§ 11 Bachelorarbeit, Bachelorurkunde und Bachelorzeugnis (§§ 19 und 23 Teil A BPO)

- (1) ¹Die Bachelorarbeit ist in elektronischer Form bei der von der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan beauftragten Stelle abzugeben. ²Die elektronische Form muss geeignet sein, dass sie zur Plagiatserkennung durch ein Softwareprodukt verwendet werden kann. ³Die jeweiligen Anforderungen teilt der Prüfer rechtzeitig mit. ⁴Auf Wunsch der Prüfenden legen die Studierenden je ein gedrucktes Exemplar vor. ⁵Eine Zusammenfassung der Bachelorarbeit in deutscher und englischer Sprache im Umfang von jeweils einer halben DIN A4-Seite muss in der Bachelorarbeit enthalten sein. ⁶Ebenfalls alle relevanten Anhänge, wie z.B. Programmcode, Schaubilder und Transkriptionen müssen in der elektronischen Form enthalten sein.
- (2) ¹Die Bearbeitungszeit für die Bachelorarbeit beträgt zehn Wochen. ²BPO Teil A §19 Absatz 6 Satz 1 bleibt unberührt.
- (3) Die Bachelorarbeit kann auf Antrag der Studierenden an die von der Studiendekanin bzw. dem Studiendekan beauftragte Stelle mit Zustimmung der Prüfenden in einer Fremdsprache abgefasst werden.
- (4) ¹Auf Wunsch werden die Bachelorurkunde und das Bachelorzeugnis auch in englischer Übersetzung ausgestellt. ²Das Diploma Supplement kann auf Wunsch auch in deutscher Übersetzung ausgestellt werden.

§ 12 Besondere Gewichtung Module und Bachelorarbeit (§ 21 Teil A BPO)

- Entfällt -

§ 13 Übergangsvorschriften

- (1) Für Studierende, die ihr Studium vor dem Wintersemester 2025/26 begonnen haben, finden die Vorschriften der bisherigen Prüfungsordnungen weiterhin Anwendung, dies jedoch längstens bis zum 28. Februar 2030. Nach dem 28. Februar 2030 werden alle Studierenden automatisch in diese Prüfungsordnung überführt. Die bisherigen Prüfungsordnungen treten am 01. März 2030 außer Kraft.
- (2) Studierende, die ihr Studium vor dem Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung begonnen haben, können auf Antrag bis zum 28. Februar 2030 an die Studiendekanin bzw. den Studiendekan oder eine von ihr bzw. ihm beauftragte Stelle in diese Prüfungsordnung wechseln, wobei die Prüfungsleistungen nur sukzessive ab dem Wintersemester 2025/2026 nach Studienverlaufsplan angeboten werden. Der Antrag ist spätestens zum Semesterbeginn zu stellen und ist unwiderruflich.
- (3) Beim Wechsel der Prüfungsordnung nach Absatz 1 oder 2 werden bereits erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen sowie Fehlversuche angerechnet, sofern in den vermittelten Kompetenzen keine wesentlichen Unterschiede festgestellt werden können.

§ 14 Inkrafttreten

Diese Ordnung tritt am Tage nach der Verkündung im Verkündungsblatt der Jade Hochschule Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth in Kraft und gilt ab Wintersemester 2025/26.

Anlage 1 Modulkatalog

Modulname (Modulname in Englisch)	empf. Sem.	Modul- art	Dauer in Semester	*Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul ** Prüfungsvorleistung	Prüfung Art und Bewertung	Form und Dauer	LP	SWS
30								
Mathematik 1: Lineare Algebra und Vektorrechnung (Mathematics 1: Linear and Vector Algebra)	1	PF	1		PL	K1,5 o. M	5	4
Grundlagen der Informatik (Introduction to Computer Science)	1	PF	1		PL	K2 o. M	5	4
Elektrotechnik: Einführung (Electrical Engineering: Introduction)	1	PF	1		PL	K1,5 o. M o. KA	5	4
Technische Mechanik: Statik (Engineering Mechanics: Statics)	1	PF	1		PL	K2 o. M	5	4
Physik (Physics)	1	PF	1		PL	K1,5 o. M	5	4
Onboarding (Onboarding)	1	PF	1		PL SL	H o. R o. A EA	2,5 2,5	2 2
30								
Mathematik 2: Differential- und Integralrechnung, gewöhnliche Differentialgleichungen (Mathematics 2: Differential and Integral Calculus, Ordinary Differential Equations)	2	PF	1		PL	K1,5 o. M	5	4
Einführung in die Hochsprachen- programmierung (Introduction to High-level Language Programming)	2	PF	1	**Anwesenheitspflicht **EDR	PL	K1 o. M	5	4
Elektrotechnik: Vertiefung (Electrical Engineering: Advanced)	2	PF	1		PL	K1,5 o. M o. KA	5	4
Grundelemente der Messtechnik (Fundamentals of Measurement Technology and Methods)	2	PF	1		PL	K1,5 o. M o. KA	5	4

Werkstoffe der Elektrotechnik (Materials of Electrical Engineering) Vorlesung Labor	2	PF	1		PL SL	K1,5 o. M o. KA EA	3 2	3 1
Nichttechnische Wahlpflicht (Non-technical Elective)	2	WP	1			siehe Liste Wahlpflicht	5	4
30								
Mathematik 3: Vektoranalysis und Reihen (Mathematics 3: Vector Analysis and Series)	3	PF	1		PL	K1,5 o. M	5	4
Objektorientierte Programmierung (Object Oriented Programming) Vorlesung Labor	3	PF	1		PL SL	K1 o. M EDR	2,5 2,5	2 2
Praktische Elektro- und Messtechnik (Practical Electrical Engineering and Measurement Technology)	3	PF	1	*Bestandene Prüfung im Modul: - Elektrotechnik: Einführung	SL b	KA u. EA	5	4
Grundlagen der Feldtheorie (Fundamentals of Field Theory)	3	PF	1		PL	K1,5 o. M o. KA	5	4
Bauelemente und Grundsaltungen (Components and Basic Circuits)	3	PF	1		PL	K1,5 o. M o. KA	5	4
Digitaltechnik und Mikroprozessor-technik (Digital Electronics and Mircoprocessors) Vorlesung Labor	3	PF	1		PL SL	K1,5 o. M o. KA EA	3 2	3 1
30								
Grundlagen der Systemtheorie (Basics of Systems Theory)	4	PF	1	*Bestandene Prüfung im Modul: - Elektrotechnik: Einführung	PL	K1,5 o. KA	5	4
Einführung in intelligente Automatisierung (Introduction to Intelligent Automation) Vorlesung Labor	4	PF	1		PL SL	K1 o. KA EA	2,5 2,5	2 2

Einführung in die Nachrichtentechnik <i>(Introduction to Telecommunications)</i> Vorlesung Labor	4	PF	1		PL SL	K1 o. M o. KA EA	3 2	3 1
Einführung in nachhaltige Energieversorgung <i>(Introduction to Sustainable Energy Supply)</i> Vorlesung Labor	4	PF	1		PL SL	K1,5 o. M o. KA EA	3 2	3 1
Leistungselektronik <i>(Power Electronics)</i> Vorlesung Labor	4	PF	1		PL SL	K1,5 o. M o. KA EA	3 2	3 1
Schlüsselqualifikation <i>(Key Qualification)</i>	4	WP	1		siehe Liste Wahlpflicht		5	4
30								
Praxismodul <i>(Internship Semester)</i>		PF	3					
- Vorbereitende Lehrveranstaltung	4			**Anwesenheitspflicht	SL		1	
- Praxissemester	5			*gem. §5 Abs 2	SL	PraxB	28	
- Nachbereitende Lehrveranstaltung	6				SL	R	1	
30								
Methoden und Anwendungen der Regelungstechnik <i>(Methods and Applications of Feedback Control)</i> Vorlesung Labor	6	PF	1		PL SL	K1 o. KA EA	3 2	3 1
Embedded Systems und Echtzeit-Betriebssysteme <i>(Embedded Systems and Real-Time Operating Systems)</i> Vorlesung Labor	6	PF	1		PL SL	K1 EA	2,5 2,5	2 2

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) <i>(Electromagnetic Compatibility (EMC))</i> Vorlesung Labor	6	PF	1	*Bestandene Prüfung im Modul: - Elektrotechnik: Einführung - Elektrotechnik: Vertiefung - Grundlagen der Feldtheorie	PL SL	K1,5 o. M o. KA EA	2,5 2,5	2 2
Spezialisierungsmodule aus den Bereichen <i>(Specialisation)</i> - Nachrichtentechnik <i>(Telecommunications Engineering)</i> - Automatisierungstechnik <i>(Automation Technology)</i> - Nachhaltige Energiesysteme <i>(Sustainable Energy Systems)</i>	6	WP	1			siehe Liste Spezialisierungsbereich	3x 5	3x 4
30								
Spezialisierungsmodule aus den Bereichen <i>(Specialisation)</i> - Nachrichtentechnik <i>(Telecommunications Engineering)</i> - Automatisierungstechnik <i>(Automation Technology)</i> - Nachhaltige Energiesysteme <i>(Sustainable Energy Systems)</i>	7	WP	1			siehe Liste Spezialisierungsbereich	2x 5	2x 4
Technische Wahlpflicht <i>(Technical Elective)</i>	7	WP	1			siehe Liste Wahlpflicht	4x 5	4x 4
30								
Abschlusspraxisphase <i>(Final Practical Phase)</i>	8	PF			SL	PraxB	18	
Bachelorarbeit mit Kolloquium <i>(Bachelor Thesis with Colloquium)</i>	8	PF			PL	BA u. KQ	12	

Legende:

A	Arbeitsmappe
BA	Bachelorarbeit
EDR	Erstellung und Dokumentation von Rechnerprogrammen
E	Entwurf
EA	Experimentelle Arbeit
H	Hausarbeit
K	Klausur (Zahl = Bearbeitungszeit in Stunden)
KA	Kursarbeit
KQ	Kolloquium
LP	Leistungspunkte
M	Mündliche Prüfung
PF	Pflichtmodul
PL (PL u)	Prüfungsleistung (Prüfungsleistung unbenotet)
PraxB	Praxisbericht
ProjB	Projektbericht
R	Referat
SL (SL b)	Studienleistung (Studienleistung benotet)
SWS	Semesterwochenstunden
WP	Wahlpflichtmodul