

**Prüfungsordnung (Satzung) für den Masterstudiengang „Elektrische Technologien“ am Fachbereich Informatik und Elektrotechnik der Fachhochschule Kiel
Vom 5. September 2025**

Aufgrund des § 52 Absatz 1 des Hochschulgesetzes in der Fassung der Bekanntmachung vom 5. Februar 2016 (GVOBl. Schl.-H., S. 39), zuletzt geändert durch Artikel 2 des Gesetzes vom 25. März 2025 (GVOBl. Schl.-H. 2025/26, S. 45) und § 1 Absatz 2 der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Fachhochschule Kiel vom 11. Oktober 2016 (NBl. HS MSGWG, S. 102), zuletzt geändert durch Satzung vom 6. Juni 2024 (NBl. HS MSGWG Schl.-H., S. 40) wird nach Beschlussfassung durch den Konvent des Fachbereichs Informatik und Elektrotechnik vom 3. Juni 2025 und mit Genehmigung des Präsidiums vom 9. Juli 2025 die folgende Satzung erlassen:

§ 1 Geltungsbereich

Diese Prüfungsordnung regelt in Ergänzung zur jeweils gültigen Prüfungsverfahrensordnung (PVO) durch abschließende Bestimmungen das Verfahren und die Prüfungsanforderungen im Masterstudiengang „Elektrische Technologien“ am Fachbereich Informatik und Elektrotechnik der Fachhochschule Kiel.

§ 2 Regelstudienzeit, Qualifikation, Abschlussgrad

(Bestimmung zu § 1 Absatz 2 Nummern 1, 3 und 4 sowie § 21 Absatz 6 PVO)

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester (90 LP).
- (2) Die Fachhochschule Kiel verleiht nach erfolgreich absolviertem Studium im Masterstudiengang „Elektrische Technologien“ den Abschlussgrad „Master of Engineering“ (M.Eng.).
- (3) Die mit dem Studiengang angestrebte Qualifikation ist in Anlage 1 zu dieser Prüfungsordnung beschrieben.

§ 3 Module, Studienumfang, Abfolge

(Bestimmung zu § 1 Absatz 2 Nummern 2 und 5 sowie § 3 Absatz 5 PVO)

Die zu belegenden Module, ihr Umfang in Semesterwochenstunden und Leistungspunkten, ihre zeitliche Abfolge und die Zuordnung der Prüfungen gemäß § 21 Absatz 1 PVO zum jeweiligen Semester sind in Anlage 2 dieser Ordnung verzeichnet.

¹

Die Fachhochschule Kiel bietet diesen Studiengang zusätzlich im praxisbegleiteten Studium (PBS) an. Dieses duale Studienkonzept erweitert das wissenschaftliche Studium an der Hochschule um einen praxisorientierten Anteil im Unternehmen. Die theoretische Ausbildung wird an der Hochschule durchgeführt. Der betriebliche Teil findet in einem Unternehmen statt und ist mit dem Studium inhaltlich und zeitlich abgestimmt. Eine verbindliche Vereinbarung zwischen Hochschule und Unternehmen legt die Zusammenarbeit fest.

§ 4 Zulassung zu Prüfungen

(Bestimmung zu § 20 Absatz 2 PVO)

Es sind keine weiteren Voraussetzungen für die Zulassung zu Modulprüfungen vorgesehen.

§ 5 Durchführung von Prüfungen

(Bestimmung zu § 21 Absatz 4 PVO)

Den Beginn und den Abgabetermin für Prüfungen, die nicht durch den Prüfungsausschuss terminiert oder in der Prüfungsverfahrensordnung geregelt werden, legt die jeweilige Lehrkraft zu Beginn des Semesters fest. Die Fristen sind so zu bemessen, dass die Regelstudienzeit eingehalten werden kann und der Arbeitsaufwand (Workload) berücksichtigt wird. Die Fristen sind im Prüfungsamt aktenkundig zu machen und zu überwachen.

§ 6 Zulassung zur Abschlussarbeit

(Bestimmung zu § 25 Absatz 1 PVO)

- (1) Für die Zulassung zur Abschlussarbeit müssen alle Prüfungen der Pflichtmodule und alle Module einer Vertiefungsrichtung nach § 3 Absatz 2 Nummer 2 PVO bestanden sein. Weiterhin müssen die Wahlmodule bis auf maximal 15 noch zu erbringende LP erfolgreich abgeschlossen worden sein.
- (2) Die Abschlussarbeit darf nach Absprache mit der oder dem betreffenden Studierenden in deutscher oder englischer Sprache abgegeben werden.

§ 7 Zugang zum Masterstudium

(Bestimmung zu § 5 Absatz 2 PVO)

- (1) Zugang zum Masterstudium „Elektrische Technologien“ erhält, wer ein erstes berufsqualifizierendes fachlich eng verwandtes Studium mit mindestens der Note 2,99 abgeschlossen hat. Als fachlich eng verwandt gelten Studiengänge, die wenigstens 120 LP für grundlegende technische Kernkompetenzen zum Beispiel in Mathematik, Physik, Elektrotechnik, Werkstoffe, Bauelemente, Halbleiter, Digitaltechnik, Informatik, Elektronik, Schaltungstechnik, Regelungstechnik und Projektmanagement umfassen.
- (2) Umfasst das vorausgegangene Studium weniger als 210, aber mindestens 180 LP, sind die fehlenden Kompetenzen nachzuholen. In der Regel soll ein Gesamtumfang von 300 LP erreicht werden. Nachzuweisende Kompetenzen sowie der spätest mögliche Zeitpunkt für deren Nachweis werden den Studierenden nach der Einschreibung durch

den Prüfungsausschuss bei Studienbeginn als Auflage schriftlich mitgeteilt.

§ 8 Übergangsregelungen

- (1) Die Prüfungsordnung (Satzung) für den Masterstudiengang „Elektrische Technologien“ vom 28. Juni 2017 (NBl. HS MSGJFS Schl.-H., S. 60) ist für Masterstudierende nur noch bis zum Ablauf des Wintersemesters 2027/2028 anzuwenden.
- (2) Studierende, die letztmalig zum Wintersemester 2025/2026 ihr Masterstudium aufgenommen haben, können noch bis zum Ablauf des Wintersemesters 2027/2028 ihren Abschluss nach der Prüfungsordnung vom 28. Juni 2017 (NBl. HS MSGJFS Schl.-H., S. 60) erwerben.
- (3) Studierende, die im Masterstudiengang „Elektrische Technologien“ eingeschrieben sind und bis zum Ablauf des Wintersemesters 2027/2028 ihren Abschluss nach der Prüfungsordnung vom 28. Juni 2017 (NBl. HS MSGJFS Schl.-H., S. 60) nicht erworben haben, setzen ihr Studium ab dem Sommersemester 2028 nach dieser Prüfungsordnung fort.
- (4) Auf die Möglichkeiten zur Wiederholung von nicht bestandenen Prüfungen gemäß § 11 der Prüfungsverfahrensordnung vom 11. Oktober 2016 (NBl. HS MSGWG Schl.-H. 6/2016, S. 102), zuletzt geändert durch Satzung vom 6. Juni 2024 (NBl. HS MBWFK Schl.-H., S. 4), werden die bis zum 28. Februar 2028 in Anspruch genommenen Wiederholungsversuche nicht bestandener Prüfungen angerechnet.

§ 9 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

- (1) Diese Prüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Bekanntmachung in Kraft und gilt erstmals für Studierende, die ihr Studium im Masterstudiengang „Elektrische Technologien“ im Sommersemester 2026 aufnehmen.
- (2) Die Prüfungsordnung (Satzung) für den Masterstudiengang „Elektrische Technologien“ vom 28. Juni 2017 (NBl. HS MSGJFS Schl.-H., S. 60) tritt mit Ablauf des 28. Februar 2028 außer Kraft.

Kiel, 5. September 2025
Fachhochschule Kiel
Fachbereich Informatik und Elektrotechnik

Prof. Dr. Felix Woelk
- Der Dekan -

Anlage 1 (zu § 2 Absatz 3): Qualifikationsziele für den Masterstudiengang „Elektrische Technologien“

Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiengangs „Elektrische Technologien“ bearbeiten komplexe Fragestellungen im Zusammenhang mit elektrotechnischen Systemen und steuern Prozesse zur Problemlösung. Neben detailliertem Wissen auf dem Gebiet der Höheren Mathematik, der Modellbildung und Simulation verfügen sie über ein breites, detailliertes und kritisches Verständnis über elektrotechnische Systeme, welches auf der Bachelorebene aufbaut und dieses wesentlich erweitert beziehungsweise vertieft. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verfügen über vertieftes und anwendungsorientiertes Fachwissen und methodische Kompetenzen, um technische Projekte zu akquirieren, zu planen, zu steuern und umzusetzen.

Über die Einbindung aktueller Forschungsthemen in die Lehre lernen Studierende fundierte wissenschaftliche Entscheidungen zu treffen und reflektieren kritisch mögliche Folgen. Neues Wissen und Können auf ihrem Fachgebiet eignen sie sich selbständig an, sie sind in der Lage eigenständig und unabhängig zu arbeiten. Die Absolventinnen und Absolventen führen Forschungsarbeiten selbständig durch. So sind sie auch dazu befähigt, angewandte Forschungsvorhaben in Unternehmen beziehungsweise im Rahmen einer Promotion an einer Hochschule durchzuführen.

Absolventinnen und Absolventen entwickeln ein berufliches Selbstbild, das sich an Zielen und Standards professionellen Handelns orientiert. Darüber hinaus reflektieren sie kritisch ihr berufliches Handeln in Bezug auf gesellschaftliche Erwartungen und Folgen und entwickeln ihr berufliches Handeln weiter. Sie leiten verantwortlich Projekte und führen Diskussionen fachübergreifend in interdisziplinären Teams. Den Sachstand von Entwicklungsvorhaben im Umfeld elektrotechnischer Systeme präsentieren sie klar und eindeutig für Fachvertreter, aber auch für Laien.

Zurzeit werden folgende Vertiefungen angeboten:

Absolventinnen und Absolventen der Vertiefung **Elektrische Energietechnik** kennen die Möglichkeiten intelligenter Energiewandlung und deren Verteilung. Sie haben dabei das Zusammenspiel aus Technik, Energiemarktorganisation und regulatorischen Vorgaben im Blick. Sie sind darauf vorbereitet, den Transfer neuer Methoden und Technologien, wie beispielsweise aus den Bereichen der Künstlichen Intelligenz oder der Batterietechnologie, von der Wissenschaft in die praktische Anwendung zu realisieren. Zum Spektrum ihrer Fachkompetenzen zählt sowohl die dezentrale Energiewandlung als auch die Regelung und Steuerung elektrischer Maschinen und Netzwerke. Sie sind in der Lage, intelligente Energienetze und -systeme zu modellieren, zu simulieren und zu konzipieren.

Absolventinnen und Absolventen in der Vertiefung **Mechatronik** können

komplexe und intelligente Systeme analysieren, entwickeln und betreiben. Sie lernen, wie sie diese Systeme energieeffizient und nachhaltig aufbauen und beeinflussen können. Dazu erwerben sie in den vertiefenden Wahlmodulen tiefergehendes Wissen und Methoden, um Systeme mathematisch zu beschreiben und automatisieren zu können. Über die allgemeinen Wahlmodule können sie dieses Wissen und die Methoden auf unterschiedliche Einsatzgebiete übertragen, praktisch anwenden und vertiefen.

Absolventinnen und Absolventen der Vertiefung **Informationstechnik** verfügen spezialisiertes Wissen auf dem Gebiet der technischen Verarbeitung von elektrischen Signalen. Sie wenden ihre Kenntnisse sowohl in der Daten- als auch in der Sprach- und Bildbearbeitung an und sind in der Lage, mit digitalen Signalprozessoren und komplexen Mikrocontrollern umzugehen. Sie entwerfen Schaltungen und Logiken für programmierbare Logikbausteine, um Aufgabenstellungen in der modernen Signalverarbeitung zu lösen.

Anlage 2 (zu § 3): Tabellarisches Curriculum Masterstudiengang „Elektrische Technologien“²⁾

Pflichtmodule des Master-Studiengangs "Elektrische Technologien" ¹⁾						
lfd. Nr.	Modul-nummer Kürzel	Modul	LP	Benotungs-status ⁴⁾	Studien-volumen SWS	Semester
1	MA3	Vektoranalysis	5		4	1 oder 2
2	MA4	Numerische Mathematik	5		4	1 oder 2
Summe:			10			
Wahlmodule der Vertiefungsrichtung "Elektrische Energietechnik" gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 2 PVO						
3	MPROE	Masterprojekt elektrische Energietechnik	15		0	1 oder 2
4	ME10	Modellbildung in der elektrischen Energietechnik	5		4	1 oder 2
5	ME11	Intelligente elektrische Netze – Smart Grids	5		4	1 oder 2
zu belegen:			25			
Wahlmodule der Vertiefungsrichtung "Mechatronik" gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 2 PVO						
6	MPROM	Masterprojekt Mechatronik	15		0	1 oder 2
7	MM112	Modellierung, Simulation, Optimierung mechatronischer Systeme	5		4	1 oder 2
8	ME121	Komplexe Systeme in der Automatisierungstechnik	5		4	1 oder 2
zu belegen:			25			
Wahlmodule der Vertiefungsrichtung "Informationstechnik" gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 2 PVO						
9	MPROI	Masterprojekt Informationstechnik	15		0	1 oder 2
10	MMK10	Systemtheorie	5		4	1 oder 2
11	MEMK102	Embedded Systems	5		4	1 oder 2
zu belegen:			25			
Allgemeine Wahlmodule (Wahlkatalog) ³⁾ gemäß § 3 Abs. 2 Nr. 3 PVO						
12		Module im Umfang von 25 LP im Angebot zu belegen	25		20	1 oder 2
Summe:			25		20	
Abschlussmodule						
13	M Thesis IuE	Thesis	25			3
14	M Koll IuE	Kolloquium	5			3
Summe: Master "Elektrische Technologien"			90			

- 1) Module müssen von allen Studierenden des Studiengangs gehört werden.
- 2) Die Prüfungsform für jedes Modul wird verbindlich im Modulhandbuch des Studiengangs festgelegt.
- 3) Wahlmodule gemäß semesterweiser Bekanntgabe durch das Dekanat. Ein Wahlmodul (d.h. 5 LP) kann durch Leistungen der Interdisziplinären Lehre ersetzt werden, IDL-Wahlmodule gemäß semesterweiser Bekanntgabe durch das Dekanat.
- 4) Wenn kein Eintrag in dieser Spalte, dann ist der Benotungsstatus der Modulprüfung für Pflichtmodule und verpflichtende Wahlmodule benotet.