Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Hochschule Kaiserslautern vom 26.05.2021

(Hochschulanzeiger Nr. 5/2021 vom 31. Mai 2021, S.2)

Diese nichtamtliche Lesefassung gilt für alle Studierenden des Masterstudiengangs Elektrotechnik und Informationstechnik, die sich ab dem Wintersemester 2021/2022 für das Studium einschreiben.

Studierende, die zu einem früheren Zeitpunkt ihr Studium aufgenommen haben, können sich im Prüfungsamt über die für Sie geltende Fassung und einen möglichen Wechsel in diese aktuelle Fassung informieren.

Zur Information: Im Portal/QIS wird die Bezeichnung PO 2021 verwendet.

Aufgrund § 7 Absatz 2 Nummer 2 in Verbindung mit § 86 Absatz 2 Nummer 2 Hochschulgesetz (HochSchG) in der Fassung vom 23. September 2020 (GVBI. S. 461), zuletzt geändert durch § 31 des Gesetzes vom 17. Dezember 2020 (GVBI. S. 719), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Angewandte Ingenieurwissenschaften am 28.04.2021 die folgende Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik beschlossen. Der Senat der Hochschule Kaiserslautern hat am 19.05.2021 dazu Stellung genommen und der Präsident hat die Fachprüfungsordnung am 25.05.2021 genehmigt. Sie wird hiermit bekanntgemacht.

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung
- § 2 Art des Studiengangs und akademischer Grad
- § 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Umfang und Gestaltung des Studienangebots, Schwerpunkte
- § 4 Studium in Teilzeit
- § 5 Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudiengang
- § 6 Prüfungsausschuss
- § 7 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen, Meldefristen
- § 8 Wahl und Zulassung zu den Wahlpflichtmodulen, Forschungsmodule
- § 9 Arten und Formen von Prüfungen, Bearbeitungszeiten
- § 10 Kombinierte Prüfungen
- § 11 Mobilitätsmodul
- § 12 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit
- § 13 Modulnote, Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 14 Geltungsbereich, Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelung

Anlagen:

Anlage 1: Studienverlaufsplan

Anlage 2: Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule

Anlage 3: Regelungen über den Zugang zum Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

§ 1 Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung

- (1) Diese Fachprüfungsordnung (FPO) regelt die fachbezogenen Voraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen, die Prüfungsanforderungen und das Prüfungsverfahren im Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik. Studiengangsübergreifende Prüfungsregelungen sind in der Allgemeinen Master-Prüfungsordnung der Hochschule Kaiserslautern (AMPO) festgelegt. Die AMPO findet Anwendung, soweit diese Ordnung nichts Anderes bestimmt. Sie enthält insbesondere Bestimmungen zu folgenden Aspekten:
 - Zweck der Masterprüfung (§ 2 AMPO)
 - Prüfungsausschuss (§ 3 AMPO)
 - Pr

 üfende und Beisitzende, Betreuende der Masterarbeit (§ 4 AMPO)

- Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren (§ 5 AMPO)
- Arten und Formen der Prüfungen, Modulprüfung, Fristen (§ 6 AMPO),
- Mündliche Prüfungen (§ 7 AMPO), Schriftliche Prüfungen (§ 8 AMPO), Projektarbeiten (§ 9 AMPO)
- Masterarbeit und Kolloquium (§§ 10 und 11 AMPO)
- Prüfungsverfahren und Anerkennung von Leistungen (§ 13 16 AMPO)
- Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote, Zeugnis (§§ 17 und 18 AMPO)
- (2) Die im Inhaltsverzeichnis angegebenen Anlagen sind Bestandteil dieser Fachprüfungsordnung.

§ 2 Art des Studiengangs und akademischer Grad

- (1) Der Masterstudiengang ist ein anwendungsorientierter, wissenschaftlicher Studiengang, der zu einem zweiten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führt. Werden 30 ECTS-Punkte in Forschungsmodulen (§ 8 Absatz 5) erbracht und ist darüber hinaus die Masterarbeit forschungsorientiert, gilt das Studium als forschungsorientiert absolviert.
- (2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung im Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt: "M. Sc.") verliehen.

§ 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Umfang und Gestaltung des Studienangebots, Schwerpunkte

- (1) Das Studium kann zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden.
- (2) Die Studienzeit im Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt drei Semester (Vollzeitstudium). Insgesamt ist dem Studium eine Arbeitsbelastung entsprechend 90 Leistungspunkte (ECTS-Punkte nach European Credit Transfer System) zugeordnet. Pro ECTS-Punkt wird ein Arbeitsaufwand von 30 Arbeitsstunden angesetzt.
- (3) Das Lehrangebot im Vollzeitstudiengang erstreckt sich über zwei Semester zur Erbringung der Pflichtund Wahlpflichtmodule (Anlage 1); das dritte Semester dient der Anfertigung der Masterarbeit und der Durchführung des Kolloquiums über die Masterarbeit. Das Angebot der Pflicht- und Wahlpflichtmodule besteht semesterspezifisch (Anlage 2). Im Rahmen des Studiums sind Pflichtmodule im Umfang von 45 ECTS-Punkten und Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 45 ECTS-Punkten zu erbringen.
- (4) Das Lehrangebot beinhaltet die Vertiefungsmöglichkeit in den Schwerpunkten (Vertiefungen) "Elektrotechnik" und "Informationstechnik". Der Schwerpunkt ergibt sich aus den erbrachten technischen Wahlpflichtmodulen und dem Modul "Masterarbeit und Kolloquium" entsprechend der damit erreichten Zuordnungszahl. Jedem dieser Module ist eine Zuordnungszahl "Elektrotechnik" und eine Zuordnungszahl "Informationstechnik" zugewiesen, siehe auch Anlage 2. Die jeweils höchste Summe der Zuordnungszahl der gewählten Module legt fest, welcher Schwerpunkt auf dem Zeugnis ausgewiesen wird. Bei Gleichstand entscheidet der Prüfungsausschuss, wobei den Studierenden vor einer Entscheidung Gelegenheit zur Äußerung zu geben ist.
- (5) Es werden ausreichende englische Sprachkenntnisse für das Verständnis von Lehrinhalten und die Teilnahme an Prüfungen in englischer Sprache vorausgesetzt. Als Prüfungssprachen sind Deutsch und Englisch zulässig. Die Festlegung der Sprache in Bezug auf die Lehrveranstaltungen und Prüfungen erfolgt im Modulhandbuch.

§ 4 Studium in Teilzeit

(1) Der Studiengang kann auch in Teilzeit mit einer Studienzeit von sieben Semestern studiert werden. Die Arbeitsbelastung pro Semester beträgt 10 ECTS-Punkte bei einer Studienzeit von 7 Semestern, jeweils mit Ausnahme des Semesters für die Erbringung der Masterarbeit und das Kolloquium über die

Masterarbeit im Umfang von 30 ECTS-Punkte. Der Ablauf des Teilzeitstudiums ist in Anlage 1 (Studienverlaufsplan) geregelt.

- (2) Die Teilzeitstudierenden besuchen die gleichen Veranstaltungen und legen die gleichen Prüfungen ab wie Studierende im Vollzeitstudium. Die Bearbeitungszeiten von Prüfungen bleiben unberührt, sofern in dieser FPO nichts Abweichendes geregelt ist.
- (3) Ein Antrag für ein Studium in Teilzeit ist mit der Bewerbung zum Studium oder einmalig während des Studiums spätestens vier Wochen vor dem Beginn des Semesters, das erstmals in Teilzeit studiert werden soll, zu stellen. Jeder weitere Antrag auf ein Studium in Teilzeit ist nur in besonders begründeten Fällen (zum Beispiel Betreuung von pflegebedürftigen Angehörigen, Erziehung eines Kindes, Berufstätigkeit) möglich. Ein Studium in Teilzeit ist bei einem Doppelstudium (Einschreibung in mehr als einen Studiengang, mit Ausnahme der Möglichkeit nach § 19 Absatz 3 HochSchG) ausgeschlossen. Eine Rückkehr zum Vollzeitstudium ist auf Antrag mit entsprechender Frist gemäß Satz 1 möglich.

§ 5 Zugangsvoraussetzungen zum Masterstudiengang

Der Zugang zum Studium erfolgt auf Grundlage der "Regelungen über den Zugang zum Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik" (Anlage 3).

§ 6 Prüfungsausschuss

- (1) Dem Prüfungsausschuss gehören an:
 - 1. drei Professorinnen oder Professoren,
 - 2. ein studentisches Mitglied und
 - 3. ein Mitglied aus der gemeinsamen Gruppe gem. § 37 Absatz 2 Nr. 3 und 4 HochSchG, sofern durch die Grundordnung von § 37 Absatz 2 Satz 5 2. Halbsatz HochSchG kein Gebrauch gemacht wird.
- (2) Der Prüfungsausschuss entscheidet durch Beschluss der Stimmenmehrheit. Bei Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds.

§ 7 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen, Meldefristen

- (1) Module können lernbegleitende Maßnahmen oder Prüfungen enthalten, die Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen sind. Diese sind in der Anlage 2 oder im Modulkatalog entsprechend dargestellt.
- (2) Zur Masterarbeit kann zugelassen werden, wer mindestens 30 ECTS-Punkte im Studiengang erbracht und gegebenenfalls die Auflagen entsprechend § 1 Absatz 2 der Regelungen für Auswahl und Zulassung (Anhang 3) erfüllt hat. Der Prüfungsausschuss kann in Einzelfällen Ausnahmen genehmigen.
- (3) Studierende im Vollzeitstudium haben sich zu Prüfungs- und Studienleistungen der Pflichtmodule erstmals im dritten Fachsemester anzumelden, Studierende im Teilzeitstudium erstmals im siebten Fachsemester. Die Prüfungs- und Studienleistungen gelten als erstmals nicht bestanden, wenn diese Meldefrist um zwei Semester versäumt wird.

§ 8 Wahl und Zulassung zu den Wahlpflichtmodulen, Forschungsmodule

- (1) Wahlpflichtmodule enthalten mindestens eine Prüfungsleistung; sie gehen in die Gesamtnote ein.
- (2) Ein Wahlpflichtmodul wird durch die Anmeldung zu einer Prüfung, die diesem Wahlpflichtmodul zugeordnet ist, belegt. Während des Studiums kann ein Wahlpflichtmodul einmal gewechselt werden, sofern eine dem Modul zugehörige Prüfung noch nicht endgültig nicht bestanden wurde. Der Wechsel ist dem Prüfungsamt schriftlich anzuzeigen und muss spätestens vor der letzten Wiederholungsmöglichkeit innerhalb der Rücktrittsfrist von einer Prüfung erfolgen; ein weiterer Wechsel kann in besonders begründeten Fällen vom Prüfungsausschuss genehmigt werden.
- (3) Der Fachbereichsrat beschließt über einen Modulkatalog von möglichen Wahlpflichtmodulen. Die Studierenden haben die Möglichkeit, aus diesem Wahlpflichtkatalog ihre Prioritäten rechtzeitig zu einem

folgenden Semester zu wählen. Anhand dieser Wahl erstellt die Studiengangsleitung das konkrete Angebot von Wahlpflichtmodulen des folgenden Semesters; eine Mindestanzahl von Stimmen für die Auswahl eines Moduls und organisatorische Belange des Fachbereichs sind dabei zu berücksichtigen.

- (4) Aus dem konkreten Angebot von Wahlpflichtmodulen sind Module im vorgesehenen Umfang von 45 ECTS-Punkten zu wählen. Dabei sind Module im Umfang von 40 ECTS aus dem Bereich der technischen Wahlpflichtmodule und im Umfang von 5 ECTS aus dem Bereich der nichttechnischen Wahlpflichtmodule zu wählen. Zusätzlich erbrachte Wahlpflichtmodule können in einem Anhang zum Zeugnis aufgenommen werden. Es können maximal Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 ECTS-Punkten als zusätzliche Leistungen erbracht werden.
- (5) Als Forschungsmodule gelten das Forschungsmodul Basis im Umfang von 10 ECTS und das Forschungsmodul Aufbau im Umfang von 20 ECTS. Jedes Modul kann nur einmal ausgewählt werden; zum Forschungsmodul Aufbau kann nur zugelassen werden, wer die Modulprüfung des Forschungsmodul Basis bestanden hat. Die Studiengangsleitung entscheidet im Einvernehmen mit der oder dem betreuenden Prüferin oder Prüfer über das Vorliegen eines Vorhabens als Voraussetzung für die Wahl eines Forschungsmoduls; das gilt auch für die Festsetzung der Zuordnungszahlen für das entsprechende Forschungsmodul.

§ 9 Arten und Formen von Prüfungen, Bearbeitungszeiten

- (1) Prüfungs- und Studienleistungen von Pflichtmodulen sind im Studienverlaufsplan (Anlage 2 oder im Modulkatalog) als solche gekennzeichnet, die Prüfungsformen von Prüfungsleistungen sind darin ebenfalls angegeben. Die Prüfungs- und Studienleistungen von Wahlpflichtmodulen einschließlich der Prüfungsformen von Prüfungsleistungen werden im Katalog der Wahlpflichtmodule festgelegt. Mögliche Formen von Prüfungsleistungen sind die in der AMPO geregelten Formen sowie die Kombinierte Prüfung gemäß § 10 und die Präsentation mit Fachgespräch gemäß Absatz 4.
- (2) Studienleistungen werden zum Beispiel in Form von Übungen, Seminaren, Laborversuchen, Befragungen und/oder Berichten erbracht. Studienleistungen sind in der Regel innerhalb von vier Wochen zu bewerten. In begründeten Fällen kann der Prüfungsausschuss einen längeren Bewertungszeitraum beschließen.
- (3) Hausarbeiten und Projektarbeiten sind Prüfungsleistungen und werden von Prüfenden als Betreuenden gemäß § 4 Abs. 3 AMPO ausgegeben, betreut und bewertet. Sie sind vor Beginn im Prüfungsamt anzumelden. Die Arbeiten sind jeweils in der bei der Ausgabe vorgegebenen Frist bei der oder dem Betreuenden abzugeben. Die vorgegebene Frist soll vier Monate nach Ausgabe nicht übersteigen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss. Sie können in Gruppen erarbeitet werden, sofern der als Leistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden deutlich unterscheidbar und bewertbar ist. Die einzelnen Beiträge der Studierenden sind besonders zu kennzeichnen. Im Rahmen von Projektarbeiten können neben der schriftlichen Ausarbeitung auch mündliche Darstellungen wie Präsentationen, Vorträgen oder Referaten zu erbringen sein; die Bewertung erfolgt die Prüferin oder den Prüfer, im Übrigen gelten die Regelungen für mündliche Prüfungen entsprechend.
- (4) Die Präsentation mit Fachgespräch ist ein mündlicher Fachvortrag über ein vorgegebenes Thema unter Einsatz visualisierender Medien. Dem Fachvortrag folgt ein vertiefendes Fachgespräch mit der oder den prüfenden Personen auf Basis der vorhergehenden Präsentation und des vorgegebenen Themas. Der zeitliche Umfang der gesamten Prüfung sowie der Präsentation und des Fachgesprächs werden im Modulkatalog angegeben und berücksichtigen den Gesamtarbeitsumfang des Moduls. Die Regelungen zur mündlichen Prüfung gemäß § 7 AMPO gelten entsprechend.
- (5) Bei Vorliegen besonderer Gründe kann der Prüfungsausschuss die Bearbeitungszeit der Projektarbeit eines Forschungsmoduls auf Antrag um bis zu 6 Wochen verlängern. Mündliche Darstellungen zu Projektarbeiten eines Forschungsmoduls sollen spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Projektarbeit absolviert werden.

§ 10 Kombinierte Prüfungen

(1) Kombinierte Prüfungen zählen zu den kompetenzorientierten Formen von Prüfungsleistungen. Sie dienen dem Erreichen theoretischer und praktischer Kompetenzen und deren inhaltlicher Verzahnung zum Erlernen von fachspezifischen und kontextgebundenen Fähigkeiten und Fertigkeiten im jeweiligen Modul.

- (2) Die Auswahl einer Form des Prüfungselementes erfolgt in Abhängigkeit von der jeweiligen Lehrveranstaltungsform.
- (3) Kombinierte Prüfungen bestehen aus jeweils einem theoretischen und einem praktischen Prüfungselement. Bei Nichtbestehen eines Prüfungselementes ist dieses einzeln wiederholbar.
- (4) Für das theoretische Prüfungselement können Klausur, Hausarbeit oder mündliche Prüfung verwendet werden, als Formen des praktischen Prüfungselementes Praxisaufgabe, Laborbericht, Versuchsprotokoll, Modellerstellung, Programmierübung, Testat oder Fallbeispiele sowie Präsentationen in Feldern der Kommunikations- und Präsentationskompetenzen. Sofern die Form nicht aus Anlage 2 oder dem Modulkatalog abschließend hervorgeht, wird sie spätestens bis zum Beginn der Veranstaltung bekannt gegeben.
- (5) Prüfungselemente werden entsprechend der Anlage 2 oder dem Modulkatalog mit "bestanden", "nicht bestanden" oder Noten bewertet. Die Note der kombinierten Prüfung ergibt sich aus dem benoteten Prüfungselement. Sofern für jedes Prüfungselement Noten vergeben werden, ermittelt sich die Note der kombinierten Prüfung wie eine Modulnote (§ 12 Absatz 4 AMPO) entsprechend der Angabe über die Gewichtung in Anlage 2 oder im Modulkatalog .
- (5) Bearbeitungszeit und -umfang der einzelnen Prüfungselemente müssen im Gesamtarbeitsaufwand des Moduls enthalten sein und den ausgewiesenen ECTS-Punkten des Moduls entsprechen. Bearbeitungszeit und -umfang müssen hierbei in einem ausgewogenen Verhältnis zueinanderstehen.
- (6) Die Wiederholung der Prüfungselemente regelt sich Prüfungen entsprechend nach § 15 AMPO.

§ 11 Mobilitätsmodul

- (1) Die Studierenden können die erforderlichen Module eines Semesters durch entsprechende Zeiten an einer ausländischen Hochschule und Erbringung von Leistungen im Umfang von 30 ECTS-Punkten im Rahmen des Mobilitätsmoduls ersetzen. Für das Mobilitätsmodul ist vorab ein "Learning Agreement" zu vereinbaren; der Prüfungsausschuss benennt hierfür zwei Hochschullehrerinnen oder Hochschullehrer. Sollten während des Aufenthalts an der ausländischen Hochschule nicht die erforderlichen 30 ECTS-Punkte erbracht werden, kann der Prüfungsausschuss an der Hochschule Kaiserslautern zu erbringende Leistungen festlegen, mit denen das Mobilitätsmoduls noch erbracht werden kann; dabei kann durch die Auswahl der zu erbringenden Leistung die ursprünglich erforderliche Gesamtzahl von 30 ECTS-Punkten überschritten werden. Insgesamt sind jedoch Leistungen im Umfang von mindestens 20 ECTS-Punkten an der ausländischen Hochschule zu erbringen. Die Note des Mobilitätsmoduls bildet sich aus den nach zugeordneten ECTS-Punkten gewichteten Noten der im Rahmen des Mobilitätsmoduls erbrachten Leistungen entsprechend § 12 Absatz 4 AMPO.
- (2) Das Mobilitätsmodul kann ab dem zweiten Fachsemester einmal im Studium gewählt und erbracht werden. Abweichend dazu kann in besonders begründeten Fällen eine frühere Wahl durch den Prüfungsausschuss gestattet werden. Die vom Prüfungsausschuss benannten Personen (Absatz 1) legen anhand der gewählten und erbrachten Leistungen die Zuordnungszahlen gemäß § 3 Absatz 4 fest.
- (3) Im Rahmen des Mobilitätsmoduls können auch forschungsorientierte Leistungen entsprechend den Voraussetzungen der Forschungsmodule gemäß § 8 Absatz 5 erbracht werden. Dies ist im "Learning Agreement" zu vereinbaren. Die forschungsorientierten Leistungen werden im erbrachten Umfang für die Feststellung, ob das Studium forschungsorientiert absolviert wurde (§ 2 Absatz 1 Satz 2), berücksichtigt.

§ 12 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist vor Beginn im Prüfungsamt anzumelden. Die Zulassung kann nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen gemäß § 7 Absatz 2 erfüllt sind. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit beträgt 6 Monate. Im begründeten Ausnahmefall kann die Frist um bis zu sechs Wochen verlängert werden. Im Falle eines Teilzeitstudiums kann die Bearbeitungszeit auf Antrag gemäß § 10 Absatz 3 Satz 4 AMPO auf maximal neun Monate zusätzlich der gemäß § 10 Absatz 3 Satz 3 AMPO geregelten Verlängerungsmöglichkeit erhöht werden. Der Antrag ist bei Kenntnis der begründenden Umstände vor Beginn der Masterarbeit zu stellen. Die Zuordnungszahlen für das Modul "Masterarbeit und Kolloquium"

wird von der betreuenden Prüferin oder dem betreuenden Prüfer im Einvernehmen mit der Studiengangsleitung für den Einzelfall festgelegt.

- (2) Die Studiengangsleitung entscheidet im Einvernehmen mit der betreuenden Prüferin oder dem betreuenden Prüfer über die Forschungsorientierung der Masterarbeit.
- (3) Gruppenarbeit ist für die Masterarbeit nicht zugelassen.
- (4) Die Masterarbeit kann in englischer oder deutscher Sprache verfasst werden. Bei einer Masterarbeit in deutscher Sprache ist für den Anhang zur Masterarbeit eine "Extended Summary" in englischer Sprache im Umfang von mindestens 5000 Wörtern zu erstellen. Entsprechend ist bei einer englischsprachigen Masterarbeit eine "Erweiterte Zusammenfassung" von mindestens 5000 Wörtern in deutscher Sprache zu verfassen.
- (5) Die Masterarbeit ist in einfach gebundener Ausführung und in elektronischer Form fristgemäß bei der prüfenden Person, die das Thema ausgegeben hat, abzugeben. Das Prüfungsamt ist über die Abgabe der Masterarbeit zu informieren (Einreichung des Deckblatts der Arbeit).
- (6) Im Kolloquium präsentieren die Studierenden ihre Masterarbeit in einem 30-minütigen Vortrag. Im Anschluss findet eine Befragung zum Thema der Masterarbeit von in der Regel nicht länger als 15 Minuten statt. Findet der Vortrag an der Hochschule statt, sind Termin, Ort und Thema des Vortrages mindestens zwei Wochen im Voraus von der oder dem Betreuenden über das Dekanat durch Aushang bekannt zu machen. Bei einem Kolloquium an der Hochschule kann die Öffentlichkeit auf Wunsch des Studierenden bei der Befragung ausgeschlossen werden. Das Kolloquium soll in der Regel spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen, wobei stets gewährleistet sein muss, dass bei regulärem Beginn der Masterarbeit mit dem dritten Fachsemester die Regelstudienzeit eingehalten werden kann.

§ 13 Modulnote, Bildung der Gesamtnote und Zeugnis

- (1) Die Modulnoten bilden sich aus den nach ECTS-Punkten gewichteten Noten aller Prüfungsleistungen eine Moduls, sofern an anderer Stelle nicht ausdrücklich etwas anderes bestimmt ist. Die Gewichtung zur Berechnung der Gesamtnote gemäß § 18 Absatz 1 AMPO erfolgt entsprechend der ECTS-Punkte der Module zu den Modulprüfungen (Anlage 2 oder Modulkatalog).
- (2) Ab einem Notenwert von "1,2" oder besser wird das Gesamturteil "mit Auszeichnung bestanden" verliehen.
- (3) Sofern das Studium forschungsorientiert absolviert wurde, wird dies ebenfalls wie der gewählte Schwerpunkt (Vertiefung) im Zeugnis ausgewiesen.

§ 14 Geltungsbereich, Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelung

- (1) Diese Fachprüfungsordnung gilt für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2021/2022 in den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik einschreiben.
- (2) Sie tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule Kaiserslautern in Kraft. Gleichzeitig tritt die Fachprüfungsordnung für Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik an der Fachhochschule Kaiserslautern vom 22.08.2013 (Hochschulanzeiger Nr. 5 vom 30. August 2013, Seite 32), zuletzt geändert mit Ordnung vom 06.01.2020 (Hochschulanzeiger Nr. 1 vom 31.01.2020, Seite 9) außer Kraft.
- (3) Studierende, die einen Studiengang nach der Fachprüfungsordnung gemäß Absatz 2 an der Hochschule Kaiserslautern absolvieren, haben bis einschließlich Sommersemester 2023 die Möglichkeit, ihr Studium nach ihrer Fachprüfungsordnung zu beenden. Abweichend zu den Regelungen der bestehenden Fachprüfungsordnung kann der Prüfungsausschuss in besonders begründeten Ausnahmen entscheiden, dass ein Modul, für das nach letztmaligen, regulärem Lehrveranstaltungsangebot keine äquivalenten Veranstaltungen und gegebenenfalls Prüfungen angeboten werden können, durch ein anderes Modul erbracht werden kann; zudem kann der Prüfungsausschuss von der Fachprüfungsordnung abweichende Prüfungsformen beschließen, worüber die Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung zu informieren sind.

- (4) Studierende können auf Antrag in diese Fachprüfungsordnung in ihrer für das betreffende Semester jeweils geltenden, aktuellsten Fassung wechseln und ihr Studium nach den Regelungen dieser Fachprüfungsordnung fortsetzen und beenden. Der Antrag ist unwiderruflich. Nach Ablauf des in Satz 1 genannten Semesters gilt für die Fortsetzung des Studiums durch Rückmeldung im betreffenden Studiengang die für das nachfolgende Semester geltende, aktuellste Fachprüfungsordnung, sofern an anderer Stelle nichts Anderes bestimmt ist.
- (5) Der Wechsel in diese Fachprüfungsordnung und die Einschreibung in den in Absatz 1 genannten Studiengang in einem höheren Fachsemester kann nur dann genehmigt werden, wenn das Lehrangebot für das entsprechend höhere Fachsemester gewährleistet ist. Der Prüfungsausschuss kann in Ausnahmefällen eine Einschreibung nach den Regelungen der in Absatz 2 genannten Fachprüfungsordnung genehmigen. Bei einem Wechsel in diese Fachprüfungsordnung werden den Studierenden bereits erbrachte Prüfungs- und Studienleistungen gemäß § 16 AMPO anerkannt; nicht bestandene Prüfungsversuche werden auf identische Prüfungen dieser Fachprüfungsordnung als Fehlversuche angerechnet. Weitere Einzelheiten des Überganges werden vom Prüfungsausschuss festgelegt und bekannt gemacht.

Kaiserslautern, den 26.05.2021

Prof. Dr. Thomas Reiner Dekan des Fachbereichs Angewandte Ingenieurwissenschaften Hochschule Kaiserslautern

Anlage 1 Studienverlaufsplan

Start Wintersemester

Start Sommersemester

Der Masterstudiengang kann in drei Semestern mit einem Arbeitsaufwand von je 30 ECTS-Punkten studiert werden (Vollzeitstudium). Das Studium in Teilzeit ist entsprechend § 4 in sieben Semestern möglich.

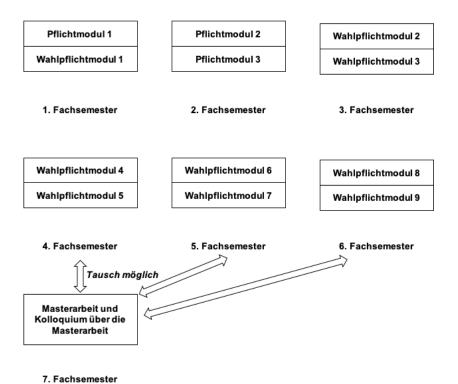
Pflichtmodul 1 Pflichtmodul 2 Wahlpflichtmodul 1 Pflichtmodul 3 Wahlpflichtmodul 2 Wahlpflichtmodul 6 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit Wahlpflichtmodul 3 Wahlpflichtmodul 7 Wahlpflichtmodul 4 Wahlpflichtmodul 8 Wahlpflichtmodul 5 Wahlpflichtmodul 9 1. Fachsemester 2. Fachsemester 3. Fachsemester

Tab. 1: Exemplarischer Studienverlaufsplan Vollzeitstudium (Start Wintersemester)

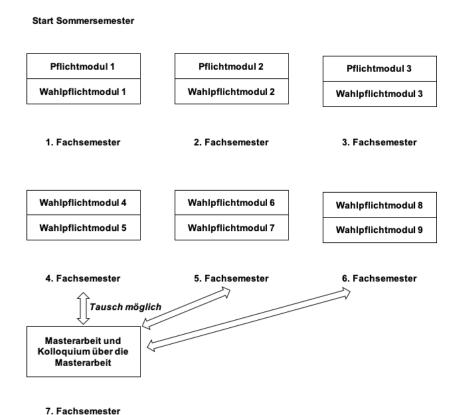
Pflichtmodul 3 Pflichtmodul 1 Pflichtmodul 2 Wahlpflichtmodul 5 Wahlpflichtmodul 1 Wahlpflichtmodul 6 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit Wahlpflichtmodul 2 Wahlpflichtmodul 7 Wahlpflichtmodul 3 Wahlpflichtmodul 8 Wahlpflichtmodul 4 Wahlpflichtmodul 9 1. Fachsemester 2. Fachsemester 3. Fachsemester

Tab. 2: Exemplarischer Studienverlaufsplan Vollzeitstudium (Start Sommersemester)

Start Wintersemester



Tab. 3: Exemplarischer Studienverlaufsplan Teilzeitstudium 10 ECTS (Start Wintersemester)



Tab. 4: Exemplarischer Studienverlaufsplan Teilzeitstudium 10 ECTS (Start Sommersemester)

Anlage 2 Pflichtmodule und Wahlpflichtmodule

Modul	ECTS-	Prüfungs-	Semester Zuor		Inung	
	Punkte	form	Winter	Sommer	ET	ΙΤ
Pflichtmodule	45					
Numerische Methoden	5	PL/KP1	X		-	-
Mehrdimensionale Funktionen der Elektrotechnik	5	PL/K		X	-	-
Theoretische Elektrotechnik	5	PL/K		X	-	-
Masterarbeit mit Kolloquium 4)	30	PL/MA ¹⁾	X	X	§ 12 Abs. 1	
	30	PL/KOL ¹⁾				
Technische Wahlpflichtmodule	40					
Technische Wahlpflichtmodule	5	Gemäß	Gemäß	Gemäß	Gemäß	
im Umfang von insgesamt 40 ECTS		Modul-	Modul-	Modul-	Мо	dul-
		katalog	katalog	katalog	kata	alog
Mobilitätsmodul	30	PL ²⁾	X	X	§ 11 /	\bs. 2
Forschungsmodul - Basis /	10	PL/P	X	X	§ 8 A	bs. 5
Research Module - Basis						
Forschungsmodul - Aufbau /	20	PL/P	X	X	§ 8 A	bs. 5
Research Module - Enhancement 3) und 4)						
Nichttechnische Wahlpflichtmodule	5					
Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	5	Gemäß	Gemäß	Gemäß	-	-
im Umfang von 5 ECTS		Modul-	Modul-	Modul-		
		katalog	katalog	katalog		

- Es gilt folgende Leistungsaufteilung: Masterarbeit 27 ECTS-Punkte von 30 ECTS-Punkten, Kolloquium 3 ECTS-Punkte von 30 ECTS-Punkten; die Modulnote ermittelt sich gewichtet entsprechend der ECTS-Punkte
- 2) gemäß Learning Agreement
- ³⁾ Voraussetzung: bestandenes 10-ECTS-Foschungsmodul Basis; für Forschungsmodule sind maximal 30 ECTS wählbar
- ⁴⁾ Im Forschungsmodul Aufbau ist der Nachweis über die Teilnahme an der Veranstaltung "Einführung in das Thema Forschungsanträge und Fördermittel" als zu erbringende Studienleistung enthalten; im Modul Masterarbeit mit Kolloquium gilt dies entsprechend für den Nachweis über die Teilnahme an den Veranstaltungen "Literatur- und Patentrecherche" sowie "Zitieren und Plagiate vermeiden", sofern die Masterarbeit forschungsorientiert erbracht wird.

Legende:

ECTS	ECTS-Punkte nach European Credit Transfer System
ET	Elektrotechnik
IT	Informationstechnik
PL	Prüfungsleistung
Р	Projektarbeit
K	Klausur
KP	Kombinierte Prüfung
MA	Masterarbeit
KOL	Kolloquium über die Masterarbeit

Tab. 5: Pflicht- und Wahlpflichtmodule mit Arbeitsbelastung, Semesterzuordnung und fachlicher Zuordnung ("Zuordnungszahl"). Der Modulname entspricht der Unterrichtssprache.

Anlage 3 Regelungen über den Zugang zum Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

Inhalt:

- § 1 Zugangsvoraussetzungen
- § 2 Eignungsfeststellungsverfahren
- § 3 Antrag auf Zugang, Bewerbungsfrist

§ 1 Besondere Zulassungsvoraussetzungen

- (1) Voraussetzung für den Zugang zum Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik ist der Nachweis eines berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses im Studiengang Elektrotechnik an der Hochschule Kaiserslautern oder eines anderen Studiengangs der Fachrichtung Elektrotechnik und Informationstechnik oder einer inhaltlich verwandten anderen Ingenieurwissenschaft im Umfang von 210 ECTS mit einer Note von mindestens 3,0 sowie das Vorliegen der fachlichen Eignung nach § 2 und Sprachkenntnisse gemäß Absatz 4.
- (2) Es können auch Studienbewerberinnen und Studienbewerber unter Auflagen zugelassen werden, die einen Studiengang nach Absatz 1 im Umfang von weniger als 210 ECTS-Punkte aber mindestens 180 ECTS nachweisen; die anderen Voraussetzungen nach Absatz 1 bleiben unberührt. Über die Zulassung unter Auflagen entscheidet die Studiengangsleitung. Die Auflagen können beispielsweise durch den Erwerb individuell geeigneter, zusätzlicher ECTS-Punkte aus dem Modulangebot der Bachelorstudiengänge im Fachbereich Angewandte Ingenieurwissenschaften der Hochschule Kaiserslautern erfüllt werden. Bewerberinnen und Bewerber, die weniger als 180 ECTS-Punkte nachweisen können, werden nicht zum Studium zugelassen.
- (3) Ein Zugang zum Studium vor Abschluss eines Bachelorstudienganges ist unter Anwendung von § 5 Absatz 1 Satz 2 bis 5 AMPO auch vor Abschluss eines berufsqualifizierenden Hochschulabschlusses nach Absatz 1 möglich. Der Umfang der noch nicht erbrachten Leistungen im Bachelorstudiengang darf bis zu 30 ECTS-Punkte betragen. Für Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss mit weniger als 210 ECTS gemäß Absatz 2 nachweisen, gelten die Sätze 1 und 2 nur, sofern die fehlenden Leistungen bereits erbracht wurden und nur die Ergebnisse noch ausstehen.
- (4) Alle Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Deutsch ist und die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht in einem deutschsprachigen Studiengang erworben haben, müssen die für ihren Studiengang erforderlichen Kenntnisse der deutschen Sprache entsprechend dem B2-Niveau nach dem "Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen" (GER) durch ein anerkanntes Sprachzertifikat nachweisen, um den deutschsprachigen Lehrveranstaltungen hinreichend gut folgen zu können. Zertifikate zum Nachweis der Deutschkenntnisse sollen nicht älter als 24 Monate sein.

§ 2 Eignungsfeststellungsverfahren

- (1) Im Verfahren zur Feststellung der fachlichen Eignung werden zur Beurteilung der Studienbewerberinnen und Studienbewerber ausschließlich deren fachliche Eignung in Form des Abdeckungsgrades geforderter Kompetenzen mit den Kompetenzen aus dem berufsqualifizierenden Hochschulabschluss sowie der Abschlussnote des Erststudiums herangezogen. Für die Ermittlung des Abdeckungsgrads können nach dem berufsqualifizierenden Hochschulabschluss erworbene gleichwertige Kompetenzen berücksichtigt werden. Die fachliche Eignung wird durch die Studiengangsleitung festgestellt.
- (2) Über den Abdeckungsgrad wird anhand der Anforderungsliste in Tabelle 6 entschieden, wobei dieser, ausgehend von "0", mit jeder im gemäß Absatz 1 nachgewiesenen Kompetenz in einem jeweiligen Lehrgebiet um das Produkt aus "1" und dem Gewicht der jeweiligen Kompetenz erhöht wird. Das Gewicht der Kompetenzen im Teilbereich "Grundlagen" hat den Wert "2" alle anderen den Wert "1". Dem individuell erzielten Abdeckungsgrad wird eine Punktzahl entsprechend Tabelle 7 zugeordnet.

Im Erststudium erworbene Kompetenzen, unterteilt in drei Teilbereiche unterschiedlicher Lehrgebiete				
Teilbereiche	Lehrgebiete	Kompetenzen		
Grundlagen	Grundlagen der Elektrotechnik	Die Studienbewerber*innen kennen und verstehen die		
		Grundbegriffe sowie die grundlegenden Methoden zur		

		Analyse und Berechnung von linearen Netzwerken der Gleich- und Wechselstromtechnik und können diese
	Elektrische und magnetische Felder	anwenden. Die Studienbewerber*innen beherrschen die grundlegenden Begriffe und Darstellungsmethoden der Elektrostatik, des stationären Strömungsfelds, der Magnetostatik sowie der zeitabhängigen Felder.
	Elektrische Messtechnik	Die Studienbewerber*innen verstehen die Grundlagen der elektrischen Messtechnik und beherrschen den Umgang mit Messgeräten. Sie können Methoden und Verfahren zur Messung von Grundgrößen der Elektrotechnik anwenden.
	Elektronik	Die Studienbewerber*innen verstehen die Funktionsweise der wichtigsten Bauelemente sowie der Transistorgrundschaltungen und können Schaltungen (auch mit Operationsverstärkern) analysieren und praxisgerecht unter Einbezug der elektromagnetischen Verträglichkeit entwerfen.
	Grundlagen der Softwareentwicklung	Die Studienbewerber*innen haben einen grundlegenden Einblick in die Softwareentwicklung und die Algorithmentheorie und beherrschen den Umgang mit ausgewählten Entwurfsprinzipien (auch objektorientiert).
	Signale und Systeme	Die Studienbewerber*innen verfügen über die wichtigsten Methodenkompetenzen in Analyse und Beschreibung zeitkontinuierlicher und -diskreter Signale und Systeme im Zeit- und Bildbereich (Laplace-/z-Transformation).
Elektrotechnik	Automatisierungstechnik	Die Studienbewerber*innen sind befähigt, technische Prozesse zu strukturieren, deren Funktionalität nach international standardisierten Methoden zu beschreiben und in automatisierungstechnische Systemen zu implementieren.
	Regelungs- und Steuerungstechnik	Die Studienbewerber*innen sind befähigt zur umfassenden Analyse des stationären und transienten Verhaltens von kontinuierlichen und zeitdiskreten Regelkreisen sowie zum Entwurf entsprechender Regler nach Vorgaben der Praxis.
	Elektrische Maschinen	Die Studienbewerber*innen kennen die Grundspezifikationen, den Aufbau, die Wirkungsweise, das Betriebsverhalten sowie die wichtigsten Berechnungsmethoden von Gleichstrom-, Asynchron- und Synchronmaschinen.
	Leistungselektronik	Die Studienbewerber*innen verstehen Aufbau und Funktionsweise der wichtigsten Leistungshalbleiter sowie der wichtigsten Stromrichtergrundschaltungen und beherrschen die Simulationstechnik leistungselektronischer Schaltungen.
	Elektroenergiesysteme	Die Studienbewerber*innen haben grundlegende Kenntnisse in der Erzeugung, Übertragung und Verteilung elektrischer Energie und können insbesondere das elektrische Verhalten mehrphasiger Systeme mit entsprechenden mathematischen Methoden analysieren und die Ergebnisse kritisch beurteilen.
	Hochspannungstechnik	Die Studienbewerber*innen beherrschen die wesentlichen Grundlagen, kennen Prinzipien der Spannungserzeugung und verfügen über Methodenkompetenz in der praktischen Anwendung moderner Prüf-, Mess- u. Diagnoseverfahren.
Informationstechnik	Rechnerarchitektur und Mikroprozessoren	Die Studienbewerber*innen beherrschen die grundlegenden Konzepte der maschinennahen Programmierung von Mikroprozessoren, können einfache Hardware-Abstraktionen implementieren, mit Interrupts und multitasking umgehen und Kommunikation zwischen quasiparallelen Vorgängen programmieren.
	Rechnernetze	Die Studienbewerber*innen kennen die grundlegenden Prinzipien und Eigenschaften von Rechnernetzen, Kommunikationsdiensten und Kommunikationsprotokollen und können diese aufzählen, beschreiben und gegeneinander abgrenzen,
	Kommunikationstechnik und -systeme	Die Studienbewerber*innen sind mit grundlegenden Konzepten, Begriffen, Protokollen, Anwendungen und Verfahren, die in Kommunikationssystemen und -techniken Anwendung finden, vertraut und kennen wesentliche physikalische Eigenschaften und Parameter drahtgebundener, drahtloser sowie optischer Übertragungsmedien.
	Algorithmen	Die Studienbewerber*innen haben einen grundlegenden Einblick in Algorithmen und Datenstrukturen sowie in Graphen und Graphenalgorithmen, wie sie in ingenieurwissenschaftlichen Anwendungen benötigt werden.
	Digitale Systeme	Die Studienbewerber*innen kennen die Unterschiede von kombinatorischer sowie sequentieller Logik und sind

	befähigt, Entwurfsverfahren und Optimierungsansätze für Schaltnetze und Schaltwerke logisch zu entwerfen.	
Verifizieren und Validieren	Die Studienbewerber*innen beherrschen die Umsetzung von	
	technischen Aufgabenstellungen mit Hilfe von	
	Entwicklungsprozessen auf der Ebene der Simulation.	

Tab. 6: Anforderungsliste zur Beurteilung des Abdeckungsgrads

Abdeckungsgrad Kompetenzen			
Abdeckungsgrad	Punktzahl		
12 von 24 und höher	12		
11 von 24	11		
10 von 24	10		
9 von 24	9		
8 von 24	8		
sonst	0		

Abschlussnote Erststudium			
Abschlussnote	Punktzahl		
1,0 bis einschließlich 1,8	4		
1,9 bis einschließlich 2,1	3		
2,0 bis einschließlich 2,4	2		
2,5 bis einschließlich 2,7	1		
2,8 bis einschließlich 3,0	0		
sonst	unzulässig		

Tab. 7: Punktzahl / Abdeckungsgrad

Tab. 8: Punktzahl / Abschlussnote

- (3) Der im Erststudium erzielten Abschlussnote wird eine Punktzahl entsprechend Tabelle 8 zugeordnet.
- (4) Die für den Zugang erforderliche fachliche Eignung liegt vor, wenn eine Gesamtpunktzahl (Summe der Punkte für Abdeckungsgrad und Abschlussnote) von mindestens 12 erreicht wurde.

§ 3 Antrag auf Zulassung, Bewerbungsfrist

- (1) Für den Antrag auf Zulassung und die Bewerbungsfrist gelten die Bestimmungen der Ordnung über die Einschreibung der Studierenden an der Hochschule Kaiserslautern (Einschreibeordnung) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Dem Antrag auf Zulassung zum Masterstudiengang sind neben den in der Einschreibeordnung aufgeführten Unterlagen folgende weitere Unterlagen in deutscher oder englischer Sprache beizufügen:
 - 1. Passbild neueren Datums
 - 2. Darstellung des persönlichen und beruflichen Werdeganges (tabellarischer Lebenslauf)
 - 3. Beglaubigte Nachweise über die besonderen Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 1 dieser Regelungen über den Zugang zum Masterstudiengang
 - 4. Internet-Link (oder Ausdruck) der Modulbeschreibungen des Erststudiums *
 - 5. Nachweis über die im Erststudium erreichten ECTS-Punkte, sofern nicht bereits gemäß Nr. 3 erfolgt

- (3) Zeugnisse müssen in deutscher oder englischer Sprache verfasst sein oder es muss eine beglaubigte Übersetzung in deutscher oder englischer Sprache zusätzlich zum Originalzeugnis eingereicht werden.
- (4) Studienbewerberinnen und Studienbewerber benennen im Zulassungsantrag ihre gewünschten Wahlpflichtmodule für das erste Semester unter Angabe einer Prioritätenreihenfolge.
- (5) Bewerbungen für das Wintersemester sind bis zum 15. Juli, für das Sommersemester bis zum 15. Januar einzureichen.

^{*} nicht erforderlich für Studierende/Absolventen der Hochschule Kaiserslautern