

**Fachprüfungsordnung  
für die berufsbegleitenden, weiterbildenden Masterstudiengänge  
Elektrotechnik und Prozesstechnik  
an der Hochschule Kaiserslautern  
vom 05.06.2023**

(Hochschulanzeiger Nr. 5/2023 vom 30. Juni 2023, S. 2)

Aufgrund § 7 Abs. 2 Nr. 2 in Verbindung mit § 86 Abs. 2 Nr. 2 des rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch Gesetz vom 22. Juli 2021 (GVBl. S. 453), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Angewandte Ingenieurwissenschaften am 10.05.2023 die folgende Fachprüfungsordnung für die berufsbegleitenden, weiterbildenden Masterstudiengänge Elektrotechnik und Prozesstechnik beschlossen. Der Senat der Hochschule Kaiserslautern hat am 24.05.2023 dazu Stellung genommen und das Präsidium hat die Fachprüfungsordnung am 30.05.2023 genehmigt. Sie wird hiermit gemäß § 7 Abs. 6 HochSchG öffentlich bekanntgemacht.

#### Inhalt

- § 1 Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung
- § 2 Art der Studiengänge und akademischer Grad
- § 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Umfang und Gestaltung des Studienangebots
- § 4 Zugangsvoraussetzungen zu den Studiengängen
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen, Meldefristen, Wiederholungsregelung
- § 7 Wahlpflichtmodule
- § 8 Forschungsmodul
- § 9 Arten und Formen von Prüfungen, Bearbeitungszeiten
- § 10 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit
- § 11 Modulnote, Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 12 Geltungsbereich, Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelung

#### Anlagen:

- Anlage 1 Module und Prüfungen in den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik
- Anlage 2 Regelungen über den Zugang zu den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik
- Anlage 3 Regelungen über die Eignungsprüfung

### **§ 1 Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung**

(1) Diese Fachprüfungsordnung (FPO) regelt die fachbezogenen Voraussetzungen für die Teilnahme an den Prüfungen, die Prüfungsanforderungen und das Prüfungsverfahren in den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik. Studiengangübergreifende 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)
- Prüfende und Beisitzende, Betreuende der Masterarbeit (§ 4 AMPO)
- Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren (§ 5 AMPO)
- Arten und Formen der Prüfungen, Modulprüfung, Fristen, lernbegleitende Maßnahmen (§ 6 bis § 9b AMPO),
- Masterarbeit und Kolloquium (§§ 10 und 11 AMPO)
- Bewertung der Prüfungen und Modulprüfungen (§12 AMPO)
- Prüfungsverfahren und Anerkennung von Leistungen (§ 13 – 16 AMPO)
- Umfang der Masterprüfung, Bildung der Gesamtnote, Zeugnis und Urkunde (§§ 17 und 19 AMPO)

(2) Die im Inhaltsverzeichnis angegebenen Anlagen sind Bestandteil dieser Fachprüfungsordnung.

## **§ 2 Art der Studiengänge und akademischer Grad**

(1) Die Masterstudiengänge sind anwendungsorientierte, wissenschaftliche Studiengänge, die zu einem weiteren berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führen. Sie enthalten ein weiterbildendes Masterstudienprogramm und können berufsbegleitend studiert werden.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung in den Masterstudiengängen wird der akademische Grad „Master of Eng.“ (abgekürzt: „M. Eng.“) verliehen.

## **§ 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Umfang und Gestaltung des Studienangebots**

(1) Das Studium kann regulär nur zum Wintersemester aufgenommen werden.

(2) Die Studienzeit, in der das Studium in der Regel abgeschlossen werden kann (Regelstudienzeit), beträgt vier Semester. 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 einschließlich der Präsenzphasen erstreckt sich über drei Semester. Das vierte Semester ist für das Absolvieren der Masterarbeit und des Kolloquiums über die Masterarbeit vorgesehen. Im Rahmen des Studiums sind im Masterstudiengang Elektrotechnik Pflichtmodule im Umfang von 45 und Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens 45 Leistungspunkten und im Masterstudiengang Prozesstechnik sind Pflichtmodule im Umfang von 70 Leistungspunkten und Wahlpflichtmodule im Umfang von 20 Leistungspunkten zu erbringen. Diese Module sowie die für das Bestehen der Masterprüfung gemäß § 14 Abs. 1 AMPO erforderlichen Prüfungen und Nachweise sind in Anlagen 1 verzeichnet.

(4) 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. Prüfungssprache ist in der Regel die Sprache in der die entsprechenden Lehrveranstaltungen gehalten werden.

## **§ 4 Zugangsvoraussetzungen zu den Studiengängen**

Der Zugang zum Studium in den Masterstudiengängen erfolgt auf Grundlage der „Regelungen über den Zugang zu den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik“ in Anlage 2.

## **§ 5 Prüfungsausschuss**

(1) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

1. drei Professorinnen oder Professoren,
2. ein Mitglied aus der Gruppe der Studierenden gemäß § 37 Abs. 2 Nr. 2 HochSchG und
3. ein Mitglied aus der gemeinsamen Gruppe gem. § 37 Abs. 2 Nr. 3 und 4 HochSchG, sofern durch die Grundordnung von § 37 Abs. 2 Satz 5 Halbsatz 2 kein Gebrauch gemacht wird.

(2) Der Prüfungsausschuss entscheidet durch Beschluss der Stimmenmehrheit. Bei Stimmgleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds.

## **§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen, Meldefristen, Wiederholungsregelung**

(1) Module können lernbegleitende Maßnahmen oder Prüfungen enthalten, die Voraussetzungen für die Zulassung zu Prüfungen sind. Diese sind in der Anlage 1 entsprechend dargestellt.

(2) Zur Masterarbeit wird nur zugelassen, wer Leistungen im Umfang von mindestens 30 ECTS-Punkte erbracht hat und die gegebenenfalls bestehenden Auflagen für den Zugang zum Studium erfüllt hat. Der Prüfungsausschuss kann in besonders begründeten Fällen eine Zulassung unter Vorbehalt genehmigen.

(3) Die Fristen zur Wiederholung von Prüfungen gemäß § 15 Abs. 4 Satz 1 AMPO finden keine Anwendung.

## **§ 7 Wahlpflichtmodule**

(1) Für das Bestehen des Masterabschlusses sind Wahlpflichtmodule im Umfang gemäß Anlage 1 zu erbringen. Es können mehr Wahlpflichtmodule belegt und erbracht werden als erforderlich. Zu viel erbrachte Wahlpflichtmodule werden auf Antrag des Studierenden in einem gesonderten Anhang zum Zeugnis ausgewiesen.

(2) Der Fachbereich bietet im Studiengang Elektrotechnik einen Modulkatalog mit Wahlpflichtmodulen an. Im Studiengang Prozesstechnik können zusätzliche Wahlpflichtmodule entsprechend beschlossen werden. Die Wahlpflichtmodule des Modulkatalogs werden vom Fachbereichsrat beschlossen und angeboten; sie sind rechtzeitig und verbindlich in Inhalt, Umfang und Prüfungen, Prüfungsvorleistungen sowie Prüfungsformen bekannt zu geben; auf ein ausgewogenes Verhältnis der unterschiedlichen Prüfungsformen wird geachtet. Der Prüfungsausschuss kann in besonders begründeten Fällen für jeweils ein Semester Abweichungen zum Modulkatalog beschließen.

(3) In Fällen, in denen spezifische Vorkenntnisse für die erfolgreiche Teilnahme eines Wahlpflichtmoduls erforderlich sind, wird dies im Modulkatalog kenntlich gemacht; die jeweiligen Voraussetzungen sind den Beschreibungen im Modulhandbuch zu entnehmen. Es wird vorausgesetzt, dass die Studierenden über diese Vorkenntnisse verfügen, wenn sie diese Wahlpflichtmodule wählen.

(4) Die Studierenden geben vor Beginn jedes Semesters eine Prioritätenfolge der gewählten Wahlpflichtmodule an. Die Wahlpflichtmodule gelten dann als verbindlich gewählt.

(5) Es können insgesamt maximal zwei belegte Wahlpflichtmodule wieder abgewählt werden. Die Abwahl eines Wahlpflichtmoduls muss erfolgen, bevor die Masterprüfung in allen Teilen bestanden ist. Die Prüfungen des Moduls dürfen noch nicht endgültig nicht bestanden sein. Der Wechsel ist dem Prüfungsamt schriftlich anzuzeigen und muss spätestens vor der letzten Wiederholungsmöglichkeit innerhalb der Rücktrittsfrist von einer Prüfung erfolgen. Die vorgeschriebene Mindestzahl an Leistungspunkten ist durch geeignete Wahl der Wahlpflichtmodule einzuhalten.

(6) In Fällen, in denen ein Wahlpflichtmodul aus organisatorischen Gründen oder aufgrund einer zu geringen Teilnehmenden (weniger als fünf), nicht angeboten werden kann, können die Studierenden ein anderes Wahlpflichtmodul wählen.

## **§ 8 Forschungsmodul**

(1) Das Forschungsmodul ist ein Pflichtmodul im Umfang von 10 ECTS-Leistungspunkten und beinhaltet eine Prüfungsleistung, die im Hinblick auf Wissenschaftlichkeit und Forschungscharakter zu den in besonderer Weise kompetenzorientierten Formen von Prüfungsleistungen laut § 6 Abs. 3 AMPO zählt. Die Inhalte des Forschungsmoduls gehören zum Bereich der Anwendungsforschung. Die Themen des Forschungsmoduls werden individuell festgelegt.

(2) Das Forschungsmodul kann frühestens ab dem zweiten Fachsemester angemeldet werden. Bei besonderer Begründung kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eine frühere Anmeldung genehmigen.

(3) Im Studiengang Prozesstechnik kann einmal während des Studiums ein zusätzliches Forschungsmodul als technischen Wahlpflichtmodul erbracht werden.

(4) Das Thema ist mit der Prüferin oder dem Prüfer vor der Anmeldung festzulegen. Die Studiengangsleitung entscheidet im Einvernehmen mit der betreuenden Prüferin oder dem betreuenden Prüfer über das Vorliegen eines Vorhabens als Voraussetzung für die Wahl eines Forschungsmoduls.

(5) Die im Forschungsmodul erbrachte Prüfungsleistung besteht in einer Projektarbeit, die in Rücksprache mit der Prüferin oder dem Prüfer im Verlauf eines Semesters oder zwei Semester erbracht wird.

## **§ 9 Arten und Formen von Prüfungen, Bearbeitungszeiten**

(1) Prüfungs- und Studienleistungen sowie lernbegleitende Maßnahmen sind den Anlagen 1 und 2 als solche gekennzeichnet, die Prüfungsformen von Prüfungsleistungen sind darin ebenfalls angegeben. Mögliche Formen von Prüfungsleistungen und Studienleistungen sind die in der ABPO geregelten Formen.

(2) Die Bearbeitungszeit von Hausarbeiten und Projektarbeiten beträgt zwölf Wochen nach Ausgabe des Themas. Die Arbeiten sind jeweils innerhalb der Frist bei der oder dem Prüfenden abzugeben. Nicht fristgerecht abgegebene Arbeiten gelten als nicht bestanden. 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.

## **§ 10 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit**

(1) Die Masterarbeit ist im Prüfungsamt anzumelden. Mit der Anmeldung werden die Zulassungsvoraussetzungen für die Bachelorarbeit vom Prüfungsamt geprüft. Die Anmeldung ist erfolgt, wenn das Prüfungsamt die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 2 als erfüllt bestätigt hat und die Themenausgabe mit Genehmigung des Prüfungsausschusses erfolgt ist. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit ab Anmeldung beträgt sechs Monate. Im begründeten Ausnahmefall kann die Frist mit Genehmigung des Prüfungsausschusses um bis zu drei Monate verlängert werden.

(2) 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.

(3) Gruppenarbeit ist für die Masterarbeit nicht zugelassen.

(4) Die Masterarbeit ist fristgemäß in einfach gebundener Ausführung und in elektronischer Form bei der betreuenden Person abzugeben. Das Prüfungsamt wird über die Abgabe entsprechend benachrichtigt.

(5) Im Kolloquium präsentieren die Studierenden ihre Masterarbeit in einem 30-minütigen Vortrag. Im Anschluss findet eine Befragung zum Thema der Masterarbeit statt, die in der Regel nicht länger als 15 Minuten dauern soll. Das Kolloquium soll spätestens sechs Wochen nach Abgabe der Masterarbeit erfolgen. Findet das Kolloquium an der Hochschule statt, sind Termin, Ort und Thema des Vortrags mindestens zwei Wochen im Voraus von der oder dem Betreuenden über das Prüfungsamt durch Aushang bekannt zu machen. Das Kolloquium an der Hochschule findet fachbereichsöffentlich statt, sofern die oder der Studierende nicht den Ausschluss wünscht.

## **§ 11 Modulnote, Bildung der Gesamtnote und Zeugnis**

(1) Die Modulnoten bilden sich aus den nach ECTS-Punkten gewichteten Noten aller Prüfungsleistungen eines Moduls, sofern es in der Anlage oder dieser Ordnung nicht ausdrücklich anders bestimmt ist. Die Gewichtung zur Berechnung der Gesamtnote gemäß § 18 Abs. 1 AMPO erfolgt entsprechend der ECTS-Punkte der Module zu den Modulprüfungen.

(2) Ab einem Notenwert von „1,2“ oder besser wird mit dem Zeugnis das Gesamturteil „mit Auszeichnung bestanden“ verliehen.

## **§ 12 Geltungsbereich, Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelung**

(1) Diese Fachprüfungsordnung gilt für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2023/24 in die Masterstudiengänge Elektrotechnik und Prozesstechnik einschreiben. Sie tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule Kaiserslautern in Kraft.

(2) Die Fachprüfungsordnung für die berufsbegleitenden weiterbildenden Masterstudiengänge Elektrotechnik und Prozesstechnik an der Hochschule Kaiserslautern vom 06.07.2018 (Hochschulanzeiger Nr. 44/2018 vom 31. Juli 2018, S. 27), zuletzt geändert mit Ordnung vom 12.04.2022 (Hochschulanzeiger Nr. 4/2022 vom 29. April 2022, S. 28), tritt mit dem Ende des Sommersemester 2025

außer Kraft; eine Einschreibung in diese Fachprüfungsordnung ist unbeschadet der Regelung nach Absatz 5 Satz 2 nicht mehr möglich.

(3) Studierende, die einen Studiengang nach der Fachprüfungsordnung gemäß Absatz 2 an der Hochschule Kaiserslautern absolvieren, haben bis einschließlich Sommersemester 2025 die Möglichkeit, ihr Studium nach ihrer Fachprüfungsordnung zu beenden; eine Verlängerung bis einschließlich Wintersemester 2025/2026 ist auf Antrag möglich, sofern nur noch die Masterarbeit und das Kolloquium über die Masterarbeit zu absolvieren sind. 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, aktuelle Fachprüfungsordnung, sofern an anderer Stelle nichts anderes bestimmt ist. 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 für einzelne Module andere Prüfungsformen beschließen als in der Fachprüfungsordnung vorgesehen; darüber sind die Studierenden zu Beginn der Lehrveranstaltung zu informieren.

(4) Studierende können auf Antrag in diese Fachprüfungsordnung in ihrer für das betreffende Semester jeweils geltenden, aktuellen Fassung wechseln und ihr Studium nach den Regelungen dieser Fachprüfungsordnung fortsetzen und beenden. Der Antrag ist unwiderruflich.

(5) Der Wechsel in diese Fachprüfungsordnung und die Einschreibung in die in Absatz 1 genannten Studiengänge in einem höheren Fachsemester kann nur dann genehmigt werden, wenn das Studienangebot 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.

Kaiserslautern, den 05.06.2023

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

# Anlage 1 Module und Prüfungen in den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik

## Elektrotechnik

Modul	Angaben zum Modul			LM VL	Angaben zu Prüfungen				Bemerk.
	FS	CP gesamt	CP Sem.			Art	Form	CP Prüfung	
<b>Pflichtmodule</b>									
Mehrdimensionale Funktionen der Elektrotechnik	1	5	5	-	-	PL	K	5	-
Theoretische Elektrotechnik	1	5	5	-	-	PL	K	5	-
Numerische Methoden	2	5	5	-	Selbsterstellte Programme	SL	-	1	-
					Numerische Methoden	PL	K	4	-
Forschungsmodul	2/3 /4	10	10	-	-	PL	PA	10	Zulassungsvoraussetzung gemäß § 8 Abs. 2
Masterarbeit mit Kolloquium	4	20	20	-	Masterarbeit	PL	MA	17	Zulassungsvoraussetzung gemäß § 6 Abs. 2
					Kolloquium	PL	KOL	3	-
<b>Wahlpflichtmodule</b>									
<p>Siehe § 7. Die Wahlpflichtmodule werden vom Fachbereichsrat beschlossen und veröffentlicht. Es sind 40 ECTS durch technische Wahlpflichtmodule und 5 CP durch nicht-technische Wahlpflichtfächer zu erbringen. Wahlpflichtmodule sind Prüfungsleistungen.</p> <p>Das Modul „Mentorbegleitete praktische Tätigkeit“ kann frühestens im zweiten Fachsemester angemeldet werden. Bei besonderer Begründung kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eine frühere Anmeldung genehmigen.</p>									

### Legende

- Art Festlegung, ob es sich um eine Prüfungs- oder Studienleistung handelt
- CP = ECTS-Punkte, die einem Modul (CP gesamt), den in den Semestern anstehenden Veranstaltungen (CP Semester) oder einer Prüfung/einem Prüfungselement des Moduls im jeweiligen Fachsemester (CP Prüfung) zugeordnet ist
- FS Fachsemester
- Form Festlegung, in welcher Form eine Prüfung abzulegen ist
- LM VL Lernbegleitende Maßnahme und Vorleistungen als Zulassung zur Prüfung werden hier als erforderlich angegeben und festgelegt, nähere Angaben werden im gegebenenfalls Modulhandbuch getroffen
- PL Prüfungsleistung
- SL Studienleistung
- K Klausur
- KOL Kolloquium über die Masterarbeit
- MA Masterarbeit
- PA Projektarbeit
- Kein Eintrag

## Prozesstechnik

Modul	Angaben zum Modul			LM VL	Angaben zu Prüfungen				Bemerk. Ggf. Angabe alternativer Formen
	FS	CP gesamt	CP Sem.		Art	Form	CP Prüfung		
<b>Pflichtmodule</b>									
CFD II - OpenFoam	1	10	10	NA*		PL	PA	5	
Prozessentwicklung	2	10	10	-		PL	PA	5	
Thermische Trenntechnik	1	5	5	NA*		PL	PA	5	
Stochastik	2	5	5	-		PL	K/M	5	
Instandhaltungsmanagement	1	5	5	-		PL	PA	5	
Anlagensicherheit	3	5	5	-		PL	PA	5	
Forschungsmodul	2/3 /4	10	10	-		PL	PA	10	
Masterarbeit mit Kolloquium	4	20	20	-	Masterarbeit	PL	MA	17	
					Kolloquium	PL	KOL	3	
Gesamt CP Pflichtmodule		70							
<b>Wahlpflichtmodule nicht-technisch*</b>									
Controlling	2	5	5	-		PL	S	5	
Betriebliche Kommunikation & Führung in Projektteams	3	5	5	-		PL	M	5	
Projektmanagement	3	5	5	-		PL	K	5	
<b>Wahlpflichtmodule technisch*</b>									
Prozessoptimierung mit Big Data	3	5	5	-		PL	PA	5	
Industrielle Chemie	2	5	5	-		PL	PA	5	
Bio-Verfahrenstechnik	2	5	5	-		PL	PA	5	
Elektrolyse / Elektrolyte	3	5	5	-		PL	PA	5	
Dezentrale thermische Energiespeicher	3	5	5	-		PL	PA	5	
Mentorbegleitete praktische Tätigkeit (MpT)	2/3 /4	5	5	-		PL	PA	5	
Forschungsmodul Wahlpflicht	2/3 /4	10	10	-		PL	PA	10	
Gesamt CP Wahlpflichtmodule	-	55							

### Legende

- Art Festlegung, ob es sich um eine Prüfungs- oder Studienleistung handelt
- CP = ECTS-Punkte, die einem Modul (CP gesamt), den in den Semestern anstehenden Veranstaltungen (CP Semester) oder einer Prüfung/einem Prüfungselement des Moduls im jeweiligen Fachsemester (CP Prüfung) zugeordnet ist
- FS Fachsemester
- Form Festlegung, in welcher Form eine Prüfung abzulegen ist
- LM VL Lernbegleitende Maßnahme und Vorleistungen als Zulassung zur Prüfung werden hier als erforderlich angegeben und festgelegt, nähere Angaben werden im gegebenenfalls Modulhandbuch getroffen
- PL Prüfungsleistung
- K Klausur
- KOL Kolloquium über die Masterarbeit
- M Mündliche Prüfung
- MA Masterarbeit
- NA\* Nachgewiesene Anwesenheit als Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung
- PA Projektarbeit
- S Klausur oder Hausarbeit; die Prüfungsform ist spätestens vor Beginn der Veranstaltung bekannt zu geben.
- Kein Eintrag
- / oder
- \* Siehe § 7. Zusätzliche Wahlpflichtmodule werden vom Fachbereichsrat beschlossen und veröffentlicht. Es sind mindestens 15 CP durch technische Wahlpflichtmodule und 5 CP durch nicht-technische Wahlpflichtmodule zu erbringen. Wahlpflichtmodule sind Prüfungsleistungen.  
Das Modul „Mentorbegleitete praktische Tätigkeit“ kann frühestens im zweiten Fachsemester angemeldet werden. Bei besonderer Begründung kann der Prüfungsausschuss auf Antrag eine frühere Anmeldung genehmigen.

## Anlage 2 Regelungen über den Zugang zu den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik

### § 1 Besondere Zugangsvoraussetzungen (Zugangsnachweise)

(1) Für die Zulassung zum Studium in den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik müssen folgende Zugangsvoraussetzungen nachgewiesen werden:

1. ein jeweils einschlägiger, berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit einer Wertigkeit von mindestens 210 ECTS-Leistungspunkten,
2. eine in der Regel mindestens einjährige einschlägige, qualifizierte berufspraktische Erfahrung nach Abschluss des ersten berufsqualifizierenden Studiums,
3. Sprachkenntnisse gemäß Absatz 6.

(2) Personen ohne ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss, die über eine Hochschulzugangsberechtigung gemäß § 65 Abs. 1 und 2 HochSchG verfügen und zusätzlich eine mindestens dreijährige einschlägige Berufstätigkeit absolviert haben, können gemäß § 35 Abs. 2 HochSchG zum Studium zugelassen werden, wenn sie eine Eignungsprüfung bestanden haben, durch die die Gleichwertigkeit der beruflichen Qualifikation mit der eines abgeschlossenen grundständigen Studiums gemäß Absatz 1 Nr. 1 festgestellt wird. Das für die Eignungsprüfung maßgebliche Verfahren regelt die Anlage 3 „Regelungen über die Eignungsprüfung“ zu dieser Fachprüfungsordnung.

(3) Ein Hochschulabschluss gilt im Sinne von Absatz 1 Nr. 1 als einschlägig, wenn die für den jeweiligen Masterstudiengang in der nachfolgenden Tabelle näher bezeichneten Kompetenzen nachgewiesen werden:

Für den Masterstudiengang Elektrotechnik	Für den Masterstudiengang Prozesstechnik
<b>Themengebiet Mathematik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichungen, Ungleichungen</li> <li>• Komplexe Zahlen</li> <li>• Algebraische Funktionen</li> <li>• Differentialrechnung, Integralrechnung</li> <li>• Kurvendiskussion</li> <li>• Gleichungssysteme</li> <li>• Differentialgleichungen</li> </ul>	<b>Themengebiet Mathematik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gleichungen, Ungleichungen</li> <li>• Komplexe Zahlen</li> <li>• Algebraische Funktionen</li> <li>• Differentialrechnung, Integralrechnung</li> <li>• Kurvendiskussion</li> <li>• Gleichungssysteme</li> <li>• Differentialgleichungen</li> </ul>
Umfang mindestens 10 ECTS CP	Umfang mindestens 10 ECTS CP
<b>Themengebiet Grundlagen der Elektrotechnik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Grundlegende Zusammenhänge R,L,C</li> <li>• Kirchhoff'sche Sätze</li> <li>• Netzwerke mit reellen Widerständen</li> <li>• Wechselstromnetzwerke (auch komplex)</li> <li>• Elektrische und magnetische Felder</li> <li>• Eigenschaften LTI-Systeme</li> <li>• Laplace-Transformation</li> <li>• Fourierreihe / Fouriertransformation</li> </ul>	<b>Themengebiet Strömungslehre &amp; Thermodynamik</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Hydrostatik</li> <li>• Strömung idealer, inkompressibler Medien</li> <li>• Energieerhaltungsgleichung</li> <li>• Strömungskräfte</li> <li>• Filtration, Sedimentation</li> <li>• Wirbelschicht, Zyklone</li> <li>• Pumpen, Rührbehälter</li> <li>• „Ideales Gasgesetz“</li> <li>• Hauptsätze der Thermodynamik</li> <li>• Kreisprozesse</li> <li>• Wärme- und Stoffübertragung</li> <li>• Mischphasenthermodynamik</li> </ul>
Umfang mindestens 5 ECTS CP	Umfang mindestens 5 ECTS CP

(4) Eine Berufstätigkeit gilt im Sinne von Absatz 1 Nr. 2 als einschlägig, wenn sie für den Masterstudiengang Elektrotechnik in den Gebieten Automatisierungstechnik, elektrische Energietechnik, Elektrotechnik, Antriebstechnik oder Kommunikationstechnik, für den Masterstudiengang Prozesstechnik in den Gebieten Verfahrenstechnik, Energietechnik, Chemie- oder Prozesstechnik oder Anlagenbau erbracht wurde. In begründeten Ausnahmefällen können auf die Dauer der Berufstätigkeit Zeiten angerechnet werden, die vor dem Erwerb der Zugangsvoraussetzungen liegen, wenn die Tätigkeit einschlägig ist und auf einem angemessenen Qualifikationsniveau ausgeübt wurde. Einschlägige



berufliche Fortbildungen nach dem Berufsausbildungsgesetz und der Handwerksordnung werden nach der Maßgabe der Rechtsverordnung nach § 65 Abs. 2 auf die Dauer der Berufstätigkeit angerechnet.

(5) Es können auch Studienbewerberinnen und Studienbewerber unter Auflagen zugelassen werden, die einen Hochschulabschluss nach Absatz 1 oder 2 im Umfang von weniger als 210 ECTS-Punkte aber mindestens 180 ECTS nachweisen; die anderen Voraussetzungen nach Absatz 1 bleiben unberührt. Diese Auflagen können beispielsweise durch den Erwerb individuell geeigneter, zusätzlicher ECTS-Punkte aus dem Modulangebot der Bachelorstudiengänge der beteiligten Fachbereiche der Hochschule Kaiserslautern erfüllt werden. Bewerberinnen und Bewerber, die weniger als 180 ECTS-Punkte nachweisen können, werden nicht zum Studium zugelassen. Die Zulassungskommission teilt den zugelassenen Studierenden die Auflagen vor Beginn des Masterstudiums schriftlich mit; fachlich begründete Vorschläge der zugelassenen Studierenden können berücksichtigt werden. Die Auflagen können vor oder während des Studiums erfüllt werden. Spätestens zur Anmeldung der Masterarbeit müssen alle Auflagen erfüllt sein. Sofern Studienbewerberinnen oder Studienbewerber es beantragen, können sie das Studium auch ohne Erbringung der Auflagen abschließen. Mit dem Antrag erklären die Studienbewerberinnen und Studienbewerber, dass ihnen bekannt ist, dass es bei einem Verzicht zu Nachteilen in der beruflichen oder akademischen Laufbahn kommen kann.

(6) 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 der Einschreibeordnung erbringen. Das ist nicht erforderlich, wenn die nachgewiesene Berufstätigkeit in deutscher Sprache erfolgt.

(7) Über die Anerkennung der vorgelegten Nachweise zu den Zulassungsvoraussetzungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

## **§ 2 Antrag auf Zulassung**

(1) Für den Antrag auf Zulassung und die Bewerbungsfrist gelten die Bestimmungen der Ordnung über die Einschreibung der Studierenden an der Hochschule Kaiserslautern 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. Darstellung des persönlichen und beruflichen Werdegangs (tabellarischer Lebenslauf)
2. Beglaubigter Nachweis über die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 1 dieser Regelungen über den Zugang zu den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik
3. Internet-Link (oder Ausdruck) der Modulbeschreibungen des Erststudiums beziehungsweise des Fächerkanons, beispielsweise der Meisterausbildung (nicht erforderlich für Studierende, die ihr Studium an der Hochschule Kaiserslautern abschließen)
4. Passbild neueren Datums

## Anlage 3 Regelungen über die Eignungsprüfung

### § 1 Zweck der Eignungsprüfung

(1) Durch die Eignungsprüfung soll festgestellt werden, ob die berufliche Qualifikation und die fachliche Voraussetzung der Bewerberinnen und Bewerber mit der eines abgeschlossenen grundständigen Studiums mit 210 ECTS CP vergleichbar sind. In der Eignungsprüfung wird geprüft, ob die Bewerberin oder der Bewerber über die notwendigen fachlichen Voraussetzungen verfügt, die eine erfolgreiche Teilnahme am Studiengang erwarten lassen.

(2) Die Regelungen dieser FPO und der AMPO gelten für die Eignungsprüfung entsprechend, sofern es nicht ausdrücklich anders geregelt wird.

### § 2 Gegenstand, Form und Ergebnis der Eignungsprüfung

(1) Die Eignungsprüfung besteht aus einer Prüfung, die relevante Grundlagenthemen eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulstudiums umfasst und sich dabei schwerpunktmäßig auf die Kompetenzanforderungen der Tabelle 3 (Elektrotechnik) bzw. der Tabelle 4 (Prozesstechnik) in Absatz 6 bezieht.

(2) Die Prüfung ist eine schriftliche Prüfung in Präsenz und wird einmal pro Jahr während der Bewerbungsphase für die Studiengänge angeboten. Die Prüfungstermine werden bis zum 1. Mai des jeweiligen Jahres bekannt gegeben.

(3) Die Prüfungsdauer beträgt insgesamt maximal fünf Zeitstunden.

(4) Hilfsmittel zur Prüfung sind außer einem Taschenrechner und einer selbst erstellten 4-seitigen (2 Blätter) Formelsammlung nicht zugelassen.

(5) Die Bewertung erfolgt gemäß § 12 AMPO. Die Eignungsprüfung gilt als bestanden, wenn die schriftliche Prüfung bestanden wurde. Eine mündliche Nachprüfung ist nicht zulässig.

(6) Die Kompetenzanforderungen der Eignungsprüfung lauten entsprechend den nachfolgenden Tabellen:

Kompetenzbereich „Ingenieurmathematik“	<ul style="list-style-type: none"><li>- Gleichungen, Ungleichungen</li><li>- Komplexe Zahlen</li><li>- Algebraische Funktionen</li><li>- Differentialrechnung, Integralrechnung</li><li>- Kurvendiskussion</li><li>- Gleichungssysteme, Gauß-Jordan</li><li>- Differentialgleichungen</li><li>-</li></ul>
Kompetenzbereich „Grundlagen der Elektrotechnik“	<ul style="list-style-type: none"><li>- Grundgrößen</li><li>- Grundlegende Zusammenhänge R,L,C</li><li>- Kirchhoff'sche Sätze</li><li>- Netzwerke mit reellen Widerständen</li><li>- Wechselstromnetzwerke (auch komplex)</li><li>- Elektrische und magnetische Felder</li></ul>
Kompetenzbereich „Signal- und Systemtheorie“	<ul style="list-style-type: none"><li>- Eigenschaften LTI-Systeme</li><li>- Laplace-Transformation</li><li>- Fourierreihe / Fouriertransformation</li></ul>

Tabelle 3

Kompetenzanforderungen Elektrotechnik

Kompetenzbereich „Ingenieurmathematik“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleichungen, Ungleichungen</li> <li>- Komplexe Zahlen</li> <li>- Algebraische Funktionen</li> <li>- Differentialrechnung, Integralrechnung</li> <li>- Kurvendiskussion</li> <li>- Gleichungssysteme, Gauß-Jordan</li> <li>- Differentialgleichungen</li> </ul>
Kompetenzbereich „Kräfte in der Verfahrenstechnik“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hydrostatik</li> <li>- Strömung idealer, inkompressibler Medien</li> <li>- Energieerhaltungsgleichung</li> <li>- Strömungskräfte</li> <li>- Bilanzierung in der Verfahrenstechnik (Kräfte, Mehrphasenströmungen)</li> <li>- Filtration, Sedimentation</li> <li>- Wirbelschicht, Zyclone</li> <li>- Pumpen, Rührbehälter</li> </ul>
Kompetenzbereich „Thermodynamik in der Verfahrenstechnik“	<ul style="list-style-type: none"> <li>- „Ideales Gasgesetz“</li> <li>- Hauptsätze der Thermodynamik</li> <li>- Kreisprozesse</li> <li>- Wärme- und Stoffübertragung</li> <li>- Mischphasenthermodynamik</li> <li>- Destillation / Rektifikation / Gaswäsche</li> <li>- Extraktion</li> <li>- Chem. Reaktionen</li> <li>- Thermodynamische Simulation</li> </ul>

Tabelle 4 Kompetenzanforderungen Prozesstechnik

### § 3 Prüfungsberechtigte

An der Eignungsprüfung können Personen gemäß § 1 Abs. 2 der Regelungen über den Zugang zu den Masterstudiengängen Elektrotechnik und Prozesstechnik teilnehmen, sofern die weiteren Zugangsvoraussetzungen erfüllt werden. Die entsprechenden Nachweise sind entsprechend mit dem Antrag gemäß § 4 einzureichen.

### § 4 Zulassung zur Eignungsprüfung, Fristen

(1) Die Zulassung zur Eignungsprüfung erfolgt auf Antrag (Formblatt). Über die Zulassung zur Eignungsprüfung wird auf Basis des eingereichten Portfolios nach Absatz 2 entschieden. Die Anmeldefrist zur Überprüfung der Zulassung zur Eignungsprüfung endet am 15. Mai eines Jahres.

(2) Dem Antrag auf Eignungsprüfung ist ein Portfolio beizufügen, das die einschlägige Berufstätigkeit zum Studium in einem der Studiengänge Prozesstechnik oder Elektrotechnik belegen soll. Dieses Portfolio muss folgende Unterlagen enthalten:

1. Tabellarischer Lebenslauf
2. Projekte / Aufgabenbereiche während der beruflichen Tätigkeit
3. Schulzeugnisse und ggf. Ausbildungszeugnisse
4. Nachweis über Prüfungsleistungen, die im Rahmen von Weiterbildungsmaßnahmen erbracht wurden
5. Arbeitszeugnisse bzw. Nachweis über alle praxisrelevanten Tätigkeiten

(3) Die Zulassung zur Eignungsprüfung darf nur versagt werden, wenn

1. entsprechend § 3 keine Prüfungsberechtigung besteht,
2. die Unterlagen nach Absatz 2 nicht oder nicht vollständig vorgelegt werden,
3. die Berufstätigkeit nach § 4 Abs. 4 dieser Fachprüfungsordnung nicht oder nicht umfänglich einschlägig für den gewählten Studiengang ist.

(4) Die Entscheidung über die Zulassung zur Eignungsprüfung wird den Bewerbern schriftlich mitgeteilt. Mit der Zulassung zur Eignungsprüfung erfolgt eine Einladung zur Prüfung.

(5) Zur Geltungsdauer und Wiederholungsmöglichkeit gelten folgende Regelungen:

1. Die Feststellung der Eignung zur Aufnahme in einen der beiden Studiengänge (Elektrotechnik oder Prozesstechnik) berechtigt zum Studienbeginn in den unmittelbar darauffolgenden drei Bewerbungszyklen.
2. Bewerber bzw. Antragsteller, deren Eignung nicht festgestellt worden ist, können frühestens an der nächsten regulären Eignungsprüfung erneut teilnehmen. Die nicht bestandene Eignungsprüfung kann höchstens zwei Mal wiederholt werden.
3. Bewerberinnen bzw. Bewerber, die die erforderliche Punktzahl nicht erreicht haben, erhalten im Hinblick auf einen erneuten Versuch eine Beratung.
4. Eignungsprüfungen, die an anderen Hochschulen abgelegt wurden, ersetzen die nach dieser Ordnung vorgeschriebene Eignungsprüfung nicht.
5. Über die bestandene Eignungsprüfung ist vom Vorsitzenden des Prüfungsausschusses eine Bescheinigung auszustellen.

### **§ 5 Eignungsprüfungskommission und Prüfende**

(1) Die Eignungsprüfungskommission wird in Abstimmung mit dem Fachbereichsrat Angewandte Ingenieurwissenschaften durch den Prüfungsausschuss für die Masterstudiengänge des Fachbereichs eingesetzt.

(2) Eine Eignungsprüfungskommission besteht aus mindestens zwei Prüfenden, die den Anforderungen gemäß § 24 HochSchG entsprechen. Prüfende können Professorinnen oder Professoren des Fachbereiches Angewandte Ingenieurwissenschaften sein.

### **§ 6 Versäumnisse, Rücktritt, Unterbrechung, Täuschung, Ordnungsverstoß**

Für Versäumnis, Rücktritt, Unterbrechung, Täuschung und Ordnungsverstöße gelten die Regelungen der allgemeinen Masterprüfungsordnung (AMPO) der Hochschule Kaiserslautern entsprechend.