

**Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang
Non-DestructiveTesting
an der Hochschule Kaiserslautern
vom 02.07.2026**

(Hochschulanzeiger Nr. 5/2026 vom 31. Juli 2026, S. 2)

Diese nichtamtliche Lesefassung gilt für alle Studierenden des Masterstudiengangs Non-Destructive Testing, die sich ab dem Wintersemester 2026/2027 für das Studium einschreiben.

Zur Information: Im Portal/QIS wird die Bezeichnung PO 2026 verwendet.

Aufgrund § 7 Abs. 2 Satz 1 Nr. 2 in Verbindung mit § 86 Abs. 2 Nr. 2 Hochschulgesetz (HochSchG) vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch § 16 des Gesetzes vom 11. Februar 2026 (GVBl. S. 40), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Angewandte Ingenieurwissenschaften am 17.06.2026 die folgende Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang Non-Destructive Testing beschlossen. Der Senat der Hochschule Kaiserslautern hat am 24.06.2026 dazu Stellung genommen und das Präsidium hat die Fachprüfungsordnung am 29.06.2026 genehmigt. Sie wird hiermit gemäß § 7 Abs. 6 HochSchG öffentlich bekanntgemacht.

Inhalt

- § 1 Geltungsbereich der Fachprüfungsordnung
- § 2 Art des Studiengangs und akademischer Grad
- § 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Umfang und Gestaltung des Studienangebots
- § 4 Zugangsvoraussetzungen zum Studiengang
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen, Wiederholungsfristen
- § 7 Spezialisierungsmodule
- § 8 Arten und Formen von Prüfungen, Bearbeitungszeiten
- § 9 Research Internship
- § 10 Auslandssemester
- § 11 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit
- § 12 Modulnote, Bildung der Gesamtnote und Zeugnis
- § 13 Geltungsbereich, Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelung

Anlagen:

- Anlage 1 Module und Prüfungen
- Anlage 2 Regelungen über den Zugang zu dem Masterstudiengang Non-Destructive Testing
- 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 im Masterstudiengang Non-Destructive Testing. Studiengangsübergreifende Prüfungsregelungen sind in der Allgemeinen Master-Prüfungsordnung der Hochschule Kaiserslautern (AMPO) in ihrer jeweils aktuellen Fassung 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 des Studiengangs und akademischer Grad

(1) Der Masterstudiengang ist ein anwendungsorientierter, wissenschaftlicher Studiengang, der zu einem zweiten berufsqualifizierenden akademischen Abschluss führt. Er enthält ein weiterbildendes Masterstudienprogramm und kann auch berufsbegleitend studiert werden.

(2) Aufgrund der bestandenen Masterprüfung im Masterstudiengang Non-Destructive Testing wird der akademische Grad „Master of Science“ (abgekürzt: „M.Sc.“) verliehen.

§ 3 Studienbeginn, Regelstudienzeit, Umfang und Gestaltung des Studienangebots

(1) Das Studium kann regulär immer 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 120 ECTS-Punkten (ECTS-Leistungspunkte nach European Credit Transfer System) zugeordnet. Pro ECTS-Punkt wird ein Arbeitsaufwand von 30 Arbeitsstunden angesetzt.

(3) Im Rahmen des Studiums sind Pflichtmodule zu erbringen, deren Umfang sowie die für das Bestehen der Masterprüfung gemäß § 14 Abs. 1 AMPO erforderlichen Prüfungen und Nachweise sind in der Anlage 1 verzeichnet. Im Rahmen einer Spezialisierung können Pflichtmodule gemäß § 7 ersetzt werden.

(4) Die Veranstaltungen und Prüfungen der für das Studium zu erbringenden Module in englischer Sprache statt.

§ 4 Zugangsvoraussetzungen zum Studiengang

Der Zugang zum Studium erfolgt auf Grundlage der „Regelungen über den Zugang zum Masterstudiengang Non-Destructive Testing“ in Anlage 2.

§ 5 Prüfungsausschuss

(1) Dem Prüfungsausschuss gehören an:

1. drei Mitglieder aus der Gruppe der Hochschullehrerinnen und Hochschullehrer gemäß § 37 Abs. 2 Nr. 1 HochSchG,
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 Stimmengleichheit entscheidet die Stimme des vorsitzenden Mitglieds.

§ 6 Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen, Wiederholungsfristen

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

(2) Zur Prüfung im Modul Research Internship wird nur zugelassen, wer für den Abschluss erforderliche Leistungen im Umfang von mindestens 30 ECTS erbracht hat.

(3) Zur Masterarbeit wird nur zugelassen, wer für den Abschluss erforderliche Leistungen im Umfang von mindestens 80 ECTS-Punkten einschließlich des Research Internship erbracht hat.

(4) Die Fristen zur Wiederholung von Prüfungen gemäß § 15 Abs. 4 Satz 1 AMPO finden keine Anwendung; das gilt auch im Fall von § 13 Abs. 2 Satz 8 AMPO.

§ 7 Spezialisierungsmodule

(1) Im Verlauf des Studiums können bis zu zwei Spezialisierungsmodule (Special Moduls) durch Anerkennung oder Anrechnung von erbrachten Leistungen auf Antrag ersetzt werden. Die Studierenden weisen mit dem Antrag andere spezialisierte Leistungen im Themenfeld des Non-Destructive Testing nach.

(2) Auf Vorschlag der Studiengangsleitung entscheidet der Prüfungsausschuss über die Anerkennung oder Anrechnung von erbrachten Leistungen als Spezialisierungsmodul, legt die Bezeichnung des Spezialisierungsmoduls fest und entscheidet, welches Pflichtmodul durch das Spezialisierungsmodul ersetzt wird. Bei der Entscheidung, welches Pflichtmodul durch ein Spezialisierungsmodul ersetzt werden kann, wird berücksichtigt, dass dieses Pflichtmodul mit der Spezialisierung im fachlichen Zusammenhang stehen muss. Die Studierenden können bei ihrem Antrag einen Vorschlag unterbreiten, welches Pflichtmodul ersetzt werden könnte.

§ 8 Arten und Formen von Prüfungen, Bearbeitungszeiten

(1) Prüfungs- und Studienleistungen sowie lernbegleitende Maßnahmen sind in der Anlage 1 als solche gekennzeichnet, die Prüfungsformen von Prüfungs- und Studienleistungen sind darin ebenfalls angegeben. Mögliche Formen von Prüfungs- und Studienleistungen sind die in der AMPO und in § 9 Research Internship geregelten Formen.

(2) Hausarbeiten und Projektarbeiten werden von Prüfenden ausgegeben, betreut und bewertet. Art, Umfang, Ausgabezeitpunkt und Abgabefristen werden spätestens zu Beginn der Lehrveranstaltung bekanntgegeben. Im Rahmen von Hausarbeiten und Projektarbeiten können neben der schriftlichen Ausarbeitung auch mündliche Darstellungen wie Präsentationen, Vorträgen oder Referaten zu erbringen sein; die Bewertung erfolgt durch die Prüferin oder den Prüfer, im Übrigen gelten die Regelungen für mündliche Prüfungen entsprechend.

§ 9 Research Internship

(1) Das Modul Research Internship besteht aus einem Forschungspraktikum und den Prüfungsleistungen gemäß Anlage 1. Das Research Internship ist vor dem Beginn anzumelden. Die Zulassung kann nur erfolgen, wenn die Voraussetzungen gemäß § 6 Abs. 2 erfüllt sind. Bei der Anmeldung ist die betreuende, prüfende Person anzugeben.

(2) Das Research Internship findet in der Regel im dritten Semester statt. Das Forschungspraktikum hat dabei eine Dauer von 10 Wochen und umfasst einen zusammenhängenden Zeitraum von mindestens 50 Präsenztagen netto (d. h. ohne Urlaub und Fehlzeiten) in einem Unternehmen (Stundenvolumen mindestens 400 Stunden) und ist gegenüber der betreuenden, prüfenden Person nachzuweisen.

(3) Die Projektarbeit ist bis 4 Wochen nach Abschluss des Research Internships abzugeben, ansonsten gilt diese als nicht bestanden. Wurde die Projektarbeit nicht bestanden, ist diese zu wiederholen; der Prüfungsausschuss entscheidet, ob außerdem auch die praktische Tätigkeit wiederholt werden muss. In einer gemeinsamen Veranstaltung mit anderen Studierenden nach einem Research Internship halten die Studierenden einen in der Regel 20-minütigen Vortrag mit Präsentation über ihr Praktikum.

(4) Einzelheiten zum Research Internship werden durch Beschluss des Prüfungsausschusses festgelegt. Über die Anerkennung von Praxisprojekten an in- oder ausländischen Hochschulen oder andere Praktika in Unternehmen oder Einrichtungen entscheidet der Prüfungsausschuss.

§ 10 Auslandssemester

Beabsichtigen Studierende ein Auslandsstudium oder ein Studium im Rahmen einer Hochschulkooperation mit anschließender Anerkennung von erbrachten Studien- und Prüfungsleistungen, haben sie vor Beginn des externen Studienaufenthaltes mit der oder dem Vorsitzenden des zuständigen

Prüfungsausschusses oder einer durch sie oder ihn beauftragten Person ein Gespräch über die Anerkennungsfähigkeit der Studien- und Prüfungsleistungen zu führen und ein Learning Agreement abzuschließen. Nach Abschluss des Auslandsaufenthaltes ist der Antrag auf Anerkennung von Studien- und Prüfungsleistungen beim Prüfungsamt einzureichen.

§ 11 Masterarbeit und Kolloquium über die Masterarbeit

(1) Die Masterarbeit ist anzumelden. Mit der Anmeldung werden die Zulassungsvoraussetzungen für die Masterarbeit vom Prüfungsamt geprüft. Die Anmeldung ist erfolgt, wenn das Prüfungsamt die Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 6 Abs. 3 als erfüllt bestätigt hat und die Themenausgabe mit Genehmigung des Prüfungsausschusses erfolgt ist. Die Bearbeitungszeit der Masterarbeit ab Anmeldung beträgt 6 Monate. Im begründeten Ausnahmefall und auf Antrag kann die Frist vom Prüfungsausschuss um bis zu sechs Wochen, bei dualen, berufsbegleitenden oder anderen Studienangeboten in Teilzeit auf maximal neun Monate zusätzlich der Verlängerungsmöglichkeit nach § 10 Abs. 3 Satz 3 AMPO verlängert werden.

(2) Gruppenarbeit ist für die Masterarbeit nicht zugelassen.

(3) Die Masterarbeit ist in einfach gebundener Ausführung und in elektronischer Form als PDF fristgemäß bei den Prüfenden abzugeben. Das Prüfungsamt ist von den Prüfenden über Krankmeldungen, die fristgerechte, nicht fristgerechte oder fehlende Abgabe der Masterarbeit zu informieren.

(4) Im Kolloquium präsentieren die Studierenden ihre Masterarbeit in einem 30-minütigen Vortrag. Im Anschluss findet eine Befragung zum Thema der Masterarbeit von 15 Minuten statt.

§ 12 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.

§ 13 Geltungsbereich, Inkrafttreten, Außerkrafttreten, Übergangsregelung

(1) Diese Fachprüfungsordnung gilt für Studierende, die sich ab dem Wintersemester 2026/2027 in den Masterstudiengang Non-Destructive Testing einschreiben. Sie tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule Kaiserslautern in Kraft.

(2) Die Einschreibung in den in Absatz 1 genannten Studiengang in einem höheren Fachsemester ist nur dann möglich, wenn das Studienangebot für das entsprechend höhere Fachsemester gewährleistet ist.

Kaiserslautern, den 02.07.2026

Prof. Dr.-Ing. Karsten Glöser
Dekan des Fachbereichs
Angewandte Ingenieurwissenschaften
Hochschule Kaiserslautern

Anlage 1 Module und Prüfungen

Vollzeitstudium

Modul	Angaben zum Modul			LM VL	Angaben zu Prüfungen				Bemerk.
	FS	CP Semester	CP gesamt			Ar t	Form	CP Prüfun g	Ggf. Angabe alternativer Formen
1. Fachsemester									
Pflichtmodule: <i>Basic Module</i>									
BM 1.1 Materials Science	1	6	6	-		PL	K	6	
BM 1.2 Measurement Technique	1	6	6	-		PL	K	6	
BM 1.3 Mechanics	1	6	6	-		PL	K	6	
BM 1.4 Numerical Methods & Signal Processing	1	6	6	-		PL	K	6	
BM 1.5 Introduction into NDT & Quality Management	1	6	6	-		PL	K	6	
2. Fachsemester									
Pflichtmodule: <i>Special Module</i>									
SM 2.1 Acoustic Methods	2	6	6	-		PL	K	6	
SM 2.2 Electromagnetic Methods	2	6	6	-		PL	K	6	
SM 2.3 Radiological Methods	2	6	6	-		PL	K	6	
SM 2.4 Optical Methods	2	6	6	-		PL	K	6	
SM 2.5 Thermal & Microscopical Methods	2	6	6	-		PL	K	6	
3. Fachsemester									
Pflichtmodule: <i>Practical Module</i>									
PM 3.1 BC-Course & Technological Visit	3	13	13	-	PM 3.1 BC-Course Basic Exam	PL	K	4	
				-	PM 3.1 BC-Course Studies Exam	PL	K	4	
				-	PM 3.1 BC-Course Final Exam	PL	K	4	
				AT*	PM 3.1 Technological Visit	SL	-	1	
PM 3.2 Research Internship & Scientific Writing	3	17	17	§ 6 Abs. 2	PM 3.2 Research Internship	PL	PA	16	Projektarbeit mit Präsentation
					PM 3.2 Scientific Writing	PL	H	1	Hausarbeit
4. Fachsemester									
Pflichtmodule: <i>Excellence Module</i>									
EM 4.1 Masterthesis	4	30	30	§ 6 Abs. 3	Masterarbeit	PL	MA	20	
					Kolloquium	PL	KOL	10	

Legende

Art	Festlegung, ob es sich um eine Prüfungs- oder Studienleistung handelt
AT*	Aktive Teilnahme als Zulassungsvoraussetzung zur Prüfung
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
H	Hausarbeit
K	Klausur
KOL	Kolloquium über die Masterarbeit
LM VL	Lernbegleitende Maßnahmen und Vorleistungen, die für die Zulassung zur Prüfung erforderlich sind, werden hier angegeben und festgelegt, nähere Angaben werden gegebenenfalls im Modulhandbuch getroffen
MA	Masterarbeit
PA	Projektarbeit
PL	Prüfungsleistung
SL	Studienleistung
-	Kein Eintrag

Anlage 2 Regelungen über den Zugang zu dem Masterstudiengang Non-Destructive Testing

§ 1 Besondere Zugangsvoraussetzungen (Zugangsnachweise)

(1) Für die Zulassung zum Studium im Masterstudiengang Non-Destructive Testing muss folgende Zugangsvoraussetzungen nachgewiesen werden:

1. ein jeweils einschlägiger, berufsqualifizierender Hochschulabschluss mit einer Wertigkeit von mindestens 180 ECTS-Leistungspunkten,
2. eine in der Regel mindestens einjährige einschlägige, qualifizierte berufspraktische Erfahrung nach Abschluss des ersten berufsqualifizierenden Studiums,
3. Sprachkenntnisse gemäß Absatz 5.

(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 im jeweiligen Studiengang erworbenen Kompetenzen in den Bereichen der in der nachfolgenden Tabelle näher bezeichneten Themen und Inhalte im jeweils angegebenen Umfang liegen und nachgewiesen werden:

Themengebiet	Inhalte	Mindestumfang ECTS
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Grundlagen	Mathematik: - Differential- und Integralrechnung - Lineare Algebra (Vektoren, Matrizen) - Gewöhnliche Differentialgleichungen - Komplexe Zahlen & Funktionen - Wahrscheinlichkeitsrechnung / Statistik - Fourier-Reihen / Transformationen Physik: - Klassische Mechanik (Kinematik, Dynamik) - Schwingungen und Wellen (Akustik, Optik) - Elektrizität und Magnetismus (Felder, Induktion) - Thermodynamik - Atom- und Kernphysik (Grundlagen)	15 ECTS
Ingenieur- und Werkstoffwissenschaftliche Grundlagen	Technische Mechanik & Konstruktion: - Statik (Kräfte, Momente, Gleichgewicht) - Festigkeitslehre (Spannung, Dehnung, Elastizität) - Grundlagen der Konstruktion / CAD Werkstofftechnik: - Aufbau der Materie (Kristallgitter, Gefüge) - Mechanische Eigenschaften & Werkstoffprüfung - Zustandsdiagramme / Legierungen (Stahl, NE-Metalle) - Werkstofffehler und Schadenskunde Elektrotechnik & Messtechnik: - Gleich- und Wechselstromtechnik - Elektrische/Magnetische Felder - Grundlagen der Messtechnik / Sensorik / Signalverarbeitung	5 ECTS

(4) Eine Berufstätigkeit gilt im Sinne von Absatz 1 Nr. 2 als einschlägig, wenn sie den Gebieten Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik, Bauingenieurwesen oder Informatik (bzw. Data Sciences) zuzuordnen ist. 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. In begründeten Ausnahmefällen sind für einzelne Studierende Abweichungen von der Minstdauer der vorangegangenen qualifizierten berufspraktischen Erfahrung möglich.

(5) Alle Studienbewerberinnen und Studienbewerber, deren Muttersprache nicht Englisch ist und die ihre Zugangsvoraussetzungen nicht in einem englischsprachigen Studiengang erworben haben, müssen die Englischkenntnisse auf dem Niveau TOEFL iBT: mindestens 87 Punkte, IELTS: mindestens 6.0, TOEIC Listening & Reading: mindestens 785 Punkte, Cambridge B2 First (FCE) oder höher sowie gleichwertige anerkannte Sprachzeugnisse nachweisen. Das ist nicht erforderlich, wenn eine nachgewiesene Berufstätigkeit in englischer Sprache erfolgt ist. Kenntnisse der deutschen Sprache müssen für den Zugang zum Studiengang nicht nachgewiesen werden.

(6) 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 dem Masterstudiengang Non-Destructive Testing
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)

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 180 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 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 (auf Bachelorniveau) der Eignungsprüfung lauten entsprechend den nachfolgenden Tabellen:

Kompetenzbereich „Ingenieurmathematik“	Sicheres Beherrschen der ingenieurmathematischen Grundlagen auf Bachelorniveau. Fähigkeit, mathematische Modelle eigenständig aufzustellen, Gleichungen und Gleichungssysteme zu lösen, Funktionen zu analysieren sowie Differential- und Integralrechnung auf praxisrelevante ingenieurwissenschaftliche Problemstellungen der zerstörungsfreien Prüfung anzuwenden.	- Gleichungen, Ungleichungen - Komplexe Zahlen - Algebraische Funktionen - Differentialrechnung, Integralrechnung - Kurvendiskussion - Gleichungssysteme, Gauß-Jordan - Differentialgleichungen
Kompetenzbereich „Statistik & Wahrscheinlichkeit“	Verständnis grundlegender wahrscheinlichkeitstheoretischer und statistischer Konzepte. Fähigkeit, Messdaten quantitativ auszuwerten, statistische Kennwerte zu berechnen und zu interpretieren sowie Mess- und Prüfsicherheiten mittels Fehlerrechnung und Fehlerfortpflanzung zu beurteilen.	- Wahrscheinlichkeitsverteilungen (Gauß-Verteilung) - Statistische Kennwerte (Mittelwert, Standardabweichung, Varianz) - Fehlerrechnung und Fehlerfortpflanzung
Kompetenzbereich „Physik“	Verständnis zentraler physikalischer Gesetzmäßigkeiten der	- Kinematik & Dynamik: Newtonsche Axiome,

	klassischen Mechanik, Schwingungs- und Wellenlehre. Fähigkeit, physikalische Effekte (Wellenausbreitung, Reflexion, Brechung, Interferenz) systematisch herzuleiten und auf die messphysikalischen Grundlagen akustischer und optischer Prüfverfahren anzuwenden.	Kraft, Arbeit, Leistung, Energieerhaltung - Schwingungslehre: Freie und erzwungene Schwingungen, Resonanz, Dämpfung - Wellenlehre: Wellengleichung, Ausbreitung, Reflexion, Brechung, Beugung, Interferenz (Grundlage Akustik/Optik)
Kompetenzbereich „Grundlagen der Elektrotechnik“	Verständnis der elektrotechnischen Grundgrößen sowie der Zusammenhänge passiver Bauelemente (R, L, C). Fähigkeit, Gleich- und Wechselstromnetzwerke – auch mittels komplexer Rechnung – zu analysieren und elektrische bzw. magnetische Felder als Grundlage elektromagnetischer Prüfverfahren quantitativ zu beschreiben.	- Grundgrößen - Grundlegende Zusammenhänge R,L,C - Kirchhoffsche Sätze - Netzwerke mit reellen Widerständen - Wechselstromnetzwerke (auch komplex) - Elektrische und magnetische Felder
Kompetenzbereich „Werkstoffkunde“	Verständnis des inneren Aufbaus metallischer und nichtmetallischer Werkstoffe sowie der Zusammenhänge zwischen Gefüge, Eigenschaften und Verarbeitung. Fähigkeit, Werkstoffprüfverfahren zielgerichtet auszuwählen, Ergebnisse zu bewerten und typische Werkstofffehler hinsichtlich ihrer Detektierbarkeit mit Methoden der zerstörungsfreien Prüfung einzuordnen.	- Aufbau der Werkstoffe: Kristallgitter, Gitterbaufehler (Leerstellen, Versetzungen) - Werkstoffprüfung: Zugversuch, Härteprüfung, Kerbschlagbiegeversuch - Phasenumwandlungen: Eisen-Kohlenstoff-Diagramm, Wärmebehandlung (Härten, Glühen) - Werkstoffgruppen: Stähle, Nichteisenmetalle (Alu, Titan), Kunststoffe/Verbundwerkstoffe
Kompetenzbereich „Technische Mechanik“	Sicheres Anwenden der Methoden der Statik, Elastostatik und Festigkeitslehre. Fähigkeit, mechanische Beanspruchungen an Bauteilen freizuschneiden, Spannungs- und Dehnungszustände quantitativ zu ermitteln sowie Grundbegriffe der Bruchmechanik (Riss, Ermüdung) im Kontext der Schadensbewertung anzuwenden.	- Statik: Freischneiden, Gleichgewichtsbedingungen, Lagerreaktionen, Schnittgrößen (Biege-, Torsionsmomente) - Elastostatik: Spannungs-Dehnungs-Diagramm, Hooke'sches Gesetz, Elastizitätsmodul, Schubmodul - Festigkeitslehre: Zulässige Spannungen, Sicherheitsfaktoren, Bruchmechanik (Grundbegriffe Riss/Ermüdung) -

§ 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 Maschinenbau, Elektrotechnik, Mechatronik, Bauingenieurwesen oder Informatik (bzw. Data Sciences).

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 der Anlage 1 dieser Fachprüfungsordnung nicht oder nicht umfänglich einschlägig für den gewählten Studiengang ist.

(4) Die Entscheidung über die Zulassung zur Eignungsprüfung wird den Bewerberinnen und 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 den Studiengang berechtigt zum Studienbeginn in den unmittelbar darauffolgenden drei Bewerbungszyklen.
2. Die Bewerberin, der Bewerber bzw. die Antragstellenden, 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 von dem oder der 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.