

2024-37

Veröffentlicht am 26.11.2024

Nr. 37/S. 345

Tag	Inhalt	Seite
26.11.24	Fachprüfungsordnung für die Prüfung im Masterstudiengang Elektrotechnik mit den Schwerpunkten: Automation und Energie, Elektromobilität, Informationstechnik und Medizintechnik im Fachbereich Technik an der Hochschule Trier	346-353

# PUBLICUS AMTLICHES VERÖFFENT- LICHUNGS- ORGAN

**Fachprüfungsordnung für die Prüfung im Masterstudiengang Elektrotechnik  
mit den Schwerpunkten:  
Automation und Energie, Elektromobilität, Informationstechnik und Medizintechnik  
im Fachbereich Technik an der Hochschule Trier  
vom 21.11.2024**

Auf Grund des § 7 Abs. 2 Nr. 2 und des § 86 Abs. 2 Nr. 2 des rheinland-pfälzischen Hochschulgesetzes (HochSchG) vom 23. September 2020 (GVBl. S. 461), zuletzt geändert durch das Gesetz vom 22.07.2021 (GVBl. S. 453), BS 223-41, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Technik der Hochschule Trier am 29.11.2023 die folgende Fachprüfungsordnung an der Hochschule Trier beschlossen. Diese Fachprüfungsordnung hat das Präsidium der Hochschule Trier am 13.11.2024 genehmigt.

Sie wird hiermit bekannt gemacht.

**Inhalt**

- § 1 Geltungsbereich und übergeordnete Regelungen
- § 2 Zweck der Prüfung
- § 3 Abschlussgrad
- § 4 Zulassungsausschuss
- § 5 Zulassung zum Studium, Studienberatung
- § 6 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots
- § 7 Studienleistungen
- § 8 Abschlussarbeit
- § 9 Kolloquium über die Abschlussarbeit
- § 10 Bildung der Gesamtnote
- § 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 12 Inkrafttreten
- § 13 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung und Übergangsvorschriften

## **§ 1 Geltungsbereich und übergeordnete Regelungen**

Diese Fachprüfungsordnung regelt die studiengangsspezifischen Prüfungsanforderungen und Prüfungsverfahren für den Masterstudiengang Elektrotechnik.

Ergänzend gilt die Allgemeine Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier in der jeweils geltenden Fassung.

## **§ 2 Zweck der Prüfung**

Die Masterprüfung führt zu einem weiteren berufsqualifizierenden akademischen Abschluss des Masterstudiengangs Elektrotechnik mit den Schwerpunkten Automation und Energie, Elektromobilität, Informationstechnik und Medizintechnik. Mit der Masterprüfung wird festgestellt, ob die Studierenden die Zusammenhänge ihres Faches überblicken und die Fähigkeit besitzen, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse selbstständig anzuwenden und weiterzuentwickeln, komplexe Entwicklungs-, Planungs- und Organisationsaufgaben zu übernehmen, sowie in der Lage sind, den Anforderungen eines sich stetig wandelnden Berufsfeldes kompetent und innovativ zu begegnen und Führungsaufgaben zu übernehmen. Des Weiteren wird festgestellt, ob die Studierenden die Fähigkeiten besitzen, welche sie zu Forschung sowie anderen Tätigkeiten befähigen, die ein hohes Maß an abstrahierender und formalisierender Auseinandersetzung und konstruktiver Lösungskompetenz erfordern.

## **§ 3 Abschlussgrad**

Aufgrund der bestandenen Masterprüfung wird der akademische Grad "Master of Science" (abgekürzt "M.Sc.") verliehen.

## **§ 4 Zulassungsausschuss**

(1) Für jeden Masterstudiengang wird ein Zulassungsausschuss gebildet, welcher vom Fachbereich bestimmt wird.

(2) Dem Zulassungsausschuss gehören an:

1. vier Professorinnen bzw. Professoren,
2. eine Studierende bzw. ein Studierender des Fachbereichs,
3. je ein Mitglied gem. § 37 Abs. 2 Nr. 3 und 4 HochSchG.

(3) Der Zulassungsausschuss entscheidet über das Vorliegen der Zulassungsvoraussetzungen gemäß § 5 dieser Ordnung.

(4) Der Fachbereich kann beschließen, dass der Prüfungsausschuss gemäß § 2 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier den Zulassungsausschuss ersetzt.

## **§ 5 Zulassung zum Studium, Studienberatung**

(1) Voraussetzung für die Aufnahme des Studiums ist

- a) ein schriftlicher Antrag der Bewerberin oder des Bewerbers
- b) der Nachweis über einen berufsqualifizierenden Hochschulabschluss

(2) Darüber hinaus müssen folgende besondere Zugangsvoraussetzungen erfüllt sein:

- a) Zeugnisabschlussnote mit einer Gesamtnote von in der Regel mindestens 2,5
- b) fachliche Orientierung des nachgewiesenen Hochschulabschlusses, welche wesentliche Inhalte eines Elektrotechnik- Studiums umfasst.
- c) den Nachweis über ausreichende deutsche Sprachkenntnisse nach den Vorschriften der Einschreibordnung in ihrer jeweils geltenden Fassung.

(3) Bewerberinnen und Bewerber mit einem ersten berufsqualifizierenden Hochschulabschluss mit weniger als 210 ECTS-Punkten, die sich in einen Masterstudiengang mit 90 ECTS-Punkten einschreiben

wollen, haben die Möglichkeit, spätestens bis zur Anmeldung der Abschlussarbeit zusätzliche Leistungen bis zu einem Umfang der Differenz der bisher erbrachten ECTS-Punkte zu den für einen Masterabschluss erforderlichen 300 ECTS-Punkten zu erbringen. Diese Bewerberinnen und Bewerber legen dem Zulassungsausschuss einen Vorschlag für einen Belegungskatalog für diese zusätzlichen Leistungen vor, der keinen Rechtsanspruch begründet. Der Zulassungsausschuss gemäß § 4 legt den Belegungskatalog verbindlich fest und dieser wird Bestandteil der Zulassung. Die genaue Vorgehensweise regelt der Zulassungsausschuss.

**(4)** Gemäß § 19 Abs. 3 HochSchG kann zum Masterstudium vor Abschluss des Bachelorstudiums zugelassen werden, wenn zum Zeitpunkt des Beginns des ersten Fachsemesters alle Prüfungsleistungen des Bachelorstudiums mit Ausnahme der Bachelor-Abschlussarbeit und ggf. des Kolloquiums über die Bachelor-Abschlussarbeit erfolgreich bestanden sind und die zum Zeitpunkt der Antragsstellung errechnete Durchschnittsnote aller bestandenen Prüfungsleistungen nicht unter der in Abs. 2 ggf. festgelegten Zeugnisabschlussnote mit einer Gesamtnote von in der Regel mindestens **2,5** liegt. Die Einschreibung erlischt, wenn die Zugangsvoraussetzungen nicht bis zum Ende des ersten Semesters nachgewiesen werden. Eine erneute Einschreibung in einen Masterstudiengang an der Hochschule Trier ist erst nach erfolgreichem Abschluss eines ersten berufsqualifizierenden Hochschulstudiums möglich, sofern die Zulassungsvoraussetzungen erfüllt werden.

**(5)** Die Zulassung kann mit weiteren Auflagen verbunden sein.

**(6)** Über das Vorliegen der Zugangsvoraussetzungen nach Absatz 2 und Absatz 4 sowie über Auflagen nach Absatz 5 entscheidet der Zulassungsausschuss.

**(7)** Der Zulassungsausschuss kann bei besonderen Härten auf Antrag Ausnahmen von der besonderen Zugangsvoraussetzung gemäß Abs. 2 a) gewähren.

## **§ 6 Regelstudienzeit, Studienaufbau und Umfang des Lehrangebots**

**(1)** Das Studium ist darauf ausgelegt, dass es in der Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann. Die Regelstudienzeit beträgt 3 Semester. Innerhalb der Regelstudienzeit kann die Masterprüfung abgelegt werden. Dem Studium ist eine studentische Arbeitsbelastung entsprechend 90 Leistungspunkten (ECTS) zugeordnet. Dabei entspricht ein Leistungspunkt (ECTS) einer studentischen Arbeitsbelastung von 30 Stunden.

**(2)** Das Lehrangebot erstreckt sich über die in Abs. 1 genannte Semesterzahl. Das Lehrangebot ist vollständig modularisiert und umfasst Module mit studierendenzentrierten Lehrformen (Projekt, Teamprojekt, Fachseminar und Masterabschlussarbeit) im Umfang von 55 Leistungspunkten (ECTS), Basismodule im Umfang von 25 Leistungspunkten bzw. 20 SWS und Wahlpflichtmodule im Umfang von 10 Leistungspunkten bzw. 8 SWS (Anlage 1). Aus dem Katalog der Basismodule sind 5 Module im Umfang von 25 Leistungspunkten bzw. 20 SWS auszuwählen. Aus dem Katalog der Wahlpflichtmodule sind Module im Umfang von 10 Leistungspunkten bzw. 8 SWS auszuwählen. Das Masterstudium bietet die Möglichkeit einer Schwerpunktbildung in den Bereichen Automation und Energie, Elektromobilität, Informationstechnik und Medizintechnik. Eine Schwerpunktbildung liegt vor, wenn mindesten 50 Leistungspunkte aus Modulen mit entsprechend spezifischen Inhalten erbracht wurden. Bei Modulen mit studierendenzentrierten Lehrformen können durch eine spezifische Themenstellung maximal 40 Leistungspunkte berücksichtigt werden. Über die Zulassung der Themenstellung für einen Schwerpunkt entscheidet der Prüfungsausschuss.

Der Umfang der Basis- und Wahlpflichtveranstaltungen ist der Anlage 1 zu entnehmen. Der Basismodulkatalog und der damit verbundene Katalog der Studienleistungen können mit Beschluss des Fachbereichs angepasst werden. Die Übergangszeit bei Wegfall eines Basismoduls beträgt 5 Semester und wird in den Einzelheiten durch den Prüfungsausschuss geregelt. Anlage 2 enthält einen Beispielkatalog der Basismodule vom 21.11.2024. Der Wahlpflichtmodulkatalog wird jedes Semester durch den Prüfungsausschuss festgelegt.

Das Lehrangebot des Pflicht- und Wahlpflichtbereichs wird in der Regel in deutscher Sprache angeboten, kann aber auch in einer anderen Sprache angeboten werden.

Bei der Teilnahme an Lehrveranstaltungen mit begrenzten Teilnahmeplätzen haben die Studierenden Vorrang, die in den in § 1 genannten Studiengang eingeschrieben sind.

**(3)** Die Anzahl, die Vergabe von Leistungspunkten (ECTS) und die Module gemäß §§ 7 und 8 der Landesverordnung zur Studienakkreditierung befinden sich in Anlage 1 dieser Ordnung. Die Prüfungsart und -form sind im jeweiligen Modulhandbuch geregelt.

## § 7 Studienleistungen

Die Anlage 3 weist die Module des Beispielkatalogs der Basismodule aus Anlage 2 mit der jeweiligen Bezeichnung und der Anzahl der zu erbringenden Studienleistungen aus sowie ggf. der Studienleistungen, die als Prüfungsvorleistung zu erbringen sind (Stand: 21.11.2024). Dabei kann gemäß § 26 Abs. 2 Nr. 7 HochSchG als Voraussetzung zur Erreichung des Lernziels und Erbringung der Prüfungsleistung eine Anwesenheitspflicht bestehen, die als Studienleistung ausgewiesen wird.

## § 8 Abschlussarbeit

(1) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Studierenden in der Lage sind, innerhalb einer vorgegebenen Frist weitgehend selbstgesteuert ein fachliches Vorhaben selbstständig mit wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten. Eine interdisziplinäre Abschlussarbeit in Verbindung mit anderen Fachgebieten ist möglich.

(2) Die Studierenden können sich frühestens nach Bekanntgabe der Erreichung von 50 Leistungspunkten (ECTS) zur Abschlussarbeit anmelden.

Bei der Ermittlung der für die frühestens mögliche Anmeldung erforderlichen ECTS-Punkte werden die ECTS-Punkte der gemäß § 5 gegebenenfalls zusätzlich zu erbringenden Leistungen laut individuellem Belegungskatalog nicht dazugezählt, sondern sind darüber hinaus bis zur Anmeldung der Masterabschlussarbeit nachzuweisen (§ 5 Abs. 3).

Die Studierenden müssen sich spätestens drei Monate nach Bekanntgabe des Erwerbs von 60 Leistungspunkten (ECTS) zur Abschlussarbeit anmelden.

Die Bekanntgabe erfolgt über das hochschuleigene elektronische Prüfungsverwaltungssystem, durch Aushang oder auf sonst geeignete Weise. Erfolgt die Anmeldung zur Abschlussarbeit nicht fristgemäß, gilt sie als erstmalig nicht bestanden.

(3) Der Bearbeitungszeitraum beträgt bis zu 26 Wochen. Er beginnt mit der Ausgabe des Themas. Im Einzelfall kann der Prüfungsausschuss auf begründeten Antrag den Bearbeitungszeitraum um bis zu 6 Wochen verlängern.

## § 9 Kolloquium über die Abschlussarbeit

Die Studierenden präsentieren ihre mit mindestens „ausreichend“ bewertete Abschlussarbeit in einem Kolloquium von in der Regel 40 Minuten Dauer. Dabei wird der Inhalt der Abschlussarbeit im Kontext des jeweiligen Studiengangs hinterfragt. Die Präsentation findet vor einer Prüfungskommission statt. Dieser gehören an:

1. die Prüfenden der Abschlussarbeit gemäß § 10 Abs. 2 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier  
oder
2. eine Prüfende oder ein Prüfender der Abschlussarbeit und ein weiteres, vom Prüfungsausschuss zu bestimmendes, sachkundiges beisitzendes Mitglied.

§ 7 Abs. 4 bis 6 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier gelten entsprechend.

## § 10 Bildung der Gesamtnote

(1) Die Gesamtnote ergibt sich aus den gewichteten Modulergebnissen. Die Gewichtung der Modulergebnisse ist der Anlage 1 dieser Ordnung zu entnehmen.

(2) Sind in der Anlage 1 Wahlpflichtmodule zu Bereichen zusammengefasst, wird zuerst für jeden Bereich eine nach ECTS-Punkten gewichtete Durchschnittsnote der zugeordneten Wahlpflichtmodule gebildet. Die Gewichtung der so ermittelten Durchschnittsnote ist ebenfalls der Anlage 1 zu entnehmen.

(3) Bei der Notenbildung nach Abs. 1 und 2 wird nur die erste Dezimalstelle hinter dem Komma berücksichtigt; alle weiteren Stellen werden ohne Rundung gestrichen. Bei überragenden Leistungen (Gesamtnote bis 1,2) kann das Gesamturteil "Mit Auszeichnung" erteilt werden.

### **§ 11 Bestehen, Nichtbestehen und Wiederholung von Prüfungsleistungen**

**(1)** Ergänzend zur Regelung in § 14 Abs. 1 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier wird festgelegt:

Als Fehlversuche anzurechnen sind ferner nicht bestandene Prüfungsleistungen in Modulen oder Prüfungsgebieten eines anderen Studiengangs, die den Modulen des gewählten Studiengangs im Wesentlichen entsprechen, soweit für deren Bestehen gleichwertige Anforderungen gestellt wurden. § 15 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier gilt analog.

**(2)** Abweichend zu § 14 Abs. 2 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier wird festgelegt:

Die Wiederholungsprüfungen sind im Rahmen der Prüfungstermine des jeweils nächsten Semesters abzulegen. Über Ausnahmen entscheidet der Prüfungsausschuss.

**(3)** Gemäß § 14 Abs. 3 der Allgemeinen Ordnung für die Prüfungen in den Studiengängen an der Hochschule Trier wird festgelegt:

Die Wiederholung einer im ersten Prüfungsversuch bestandenen Prüfungsleistung ist zur Notenverbesserung einmal zum jeweils nächsten Prüfungstermin zulässig. Wird eine Notenverbesserung nicht erreicht, bleibt die im ersten Prüfungsversuch erzielte Note gültig. Die Abschlussarbeit kann nicht zur Notenverbesserung wiederholt werden.

### **§ 12 Inkrafttreten**

Die Fachprüfungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Veröffentlichungsorgan der Hochschule Trier „publicus“ in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden mit einem Studienbeginn ab dem Sommersemester 2025.

### **§ 13 Außerkrafttreten der bisherigen Prüfungsordnung und Übergangsvorschriften**

Außerkraftsetzung der bisherigen Prüfungsordnung sowie Übergangsbestimmungen sind gesondert in einer Aufhebungsordnung festgelegt.

Trier, den 21.11.2024

Prof. Dr.-Ing. Alexander Wohlers

Der Dekan des Fachbereiches Technik der Hochschule Trier

**Anlage 1: Masterstudiengang Elektrotechnik<sup>1</sup>**

	1		2		3		Summe		Gewicht
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP (ECTS)	SWS	LP (ECTS)	
<b>Basismodule (zu wählen aus einem Basismodulkatalog)</b>									
Basismodul	4	5					4	5	5
Basismodul	4	5					4	5	5
Basismodul	4	5					4	5	5
Basismodul			4	5			4	5	5
Basismodul			4	5			4	5	5
<b>Summe</b>	<b>12</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>10</b>			<b>20</b>	<b>25</b>	
<b>Wahlpflichtmodule (zu wählen aus einem Wahlpflichtkatalog)</b>									
Wahlpflichtmodul	4	5					4	5	5
Wahlpflichtmodul			4	5			4	5	5
<b>Summe</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>4</b>	<b>5</b>			<b>8</b>	<b>10</b>	
<b>Module mit studierendenzentrierten Lehrformen</b>									
Projekt		10						10	10
Teamprojekt				10				10	10
Fachseminar			4	5			4	5	5
Master-Abschlussarbeit						30		30	30
<b>Summe</b>		<b>10</b>	<b>4</b>	<b>15</b>		<b>30</b>	<b>4</b>	<b>55</b>	
<b>Summe ges.</b>								<b>90</b>	

<sup>1</sup> Für einen Aufenthalt an einer anderen Hochschule eignet sich insbesondere das 2. Fachsemester.

**Anlage 2:**

Beispielkatalog der Basismodule (Stand 21.11.2024) mit ihrer Zuordnung für eine Schwerpunktbildung.

	1		2		schwerpunkt- bildend für:			
	SWS	LP(ECTS)	SWS	LP(ECTS)	Automation & Energie	Elektromobilität	Informationstechnik	Medizintechnik
<b>Basismodule</b>								
Signalverarbeitung	4	5			x	x	x	x
Moderne elektrische Antriebe	4	5			x	x		
Microsystems for Life Sciences	4	5						x
Elektromagnetische Wellen	4	5					x	
Systems Engineering	4	5			x	x	x	
Smart Grids			4	5	x			
Deep Learning			4	5	x	x	x	x
Neural Interfaces			4	5				x
Advanced Cognitive Robotics			4	5	x	x	x	
Nichtlineare Systeme und Regelungen			4	5	x	x	x	

