

Fachprüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Elektrotechnik

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Meschede

vom 30. Juni 2017

Auf Grund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 (GV. NRW. S. 547)), zuletzt geändert durch Gesetz vom 15. Dezember 2016 (GV. NRW. S. 1154), und des § 1 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Südwestfalen, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften der Fachhochschule Südwestfalen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

INHALTSÜBERSICHT

Teil 1

Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Prüfende und Beisitzende
- § 7 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 8 Wiederholung von Prüfungsleistungen
- § 9 Kompensation

Teil 2

Modulprüfungen und Studienleistungen

- § 10 Umfang und Form der Modulprüfungen
- § 11 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 12 Durchführung von Modulprüfungen
- § 13 Klausurarbeiten
- § 14 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 15 Mündliche Prüfungen
- § 16 Hausarbeiten
- § 17 Projektarbeiten
- § 18 Portfolio
- § 19 Praxisphase
- § 20 Hauptseminar Elektrotechnik

Teil 3

Das Studium

- § 21 Masterarbeit
- § 22 Zulassung zur Masterarbeit
- § 23 Durchführung und Bewertung der Masterarbeit
- § 24 Kolloquium

Teil 4

Ergebnis der Abschlussprüfung

- § 25 Zeugnis

Teil 5

Schlussbestimmungen

- § 26 Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung

Anlage 1: Pflichtmodule

Anlage 2: Wahlpflichtmodule des Bereichs Kernmodule

Anlage 3: Wahlpflichtmodule des Bereichs allgemeine Mastermodule

Anlage 4: Wahlpflichtmodule des Bereichs masterfähige Bachelor-Module

Anlage 5: Nicht-technische Wahlpflichtmodule: Mastermodule

Anlage 6: Nicht-technische Wahlpflichtmodule: masterfähige Bachelormodule

Teil 1 Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für den Masterstudiengang Elektrotechnik im Fachbereich Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften in Meschede gilt zusammen mit der jeweils aktuell gültigen Fassung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen.

§ 2 Hochschulgrad

Auf Grund der bestandenen Masterprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in dem Masterstudiengang Elektrotechnik den akademischen Grad „Master of Engineering“, Kurzform „M.Eng.“.

§ 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen

(1) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 RPO gelten folgende Regelungen:

- a) Das Studium mit der viersemestrigen Regelstudienzeit kann begonnen werden, wenn einer der Bachelor- oder Diplom-Studiengänge der Elektrotechnik, des Wirtschaftsingenieurwesens-Elektrotechnik, des Maschinenbaus, der Mechatronik oder der Wirtschaftsinformatik mit einer Gesamtnote von mindestens 2,7 oder mit einer Gesamtnote von mindestens 3,0 und einer Bachelorarbeit mit einer besseren Note als 2,3 abgeschlossen wurde und dabei mindestens 30 Credits in den Bereichen der Elektrotechnik, der Informations- und Kommunikationstechnik, der Informatik, der Automatisierungstechnik oder der Mechatronik erworben wurden. Das Studium kann auch begonnen werden, wenn ein anderes gleichwertiges Studium mit vergleichbaren Inhalten und einem Umfang von mindestens 180 Credits mit einer Gesamtnote von mindestens 2,7 oder mit einer Gesamtnote von mindestens 3,0 und einer Bachelorarbeit mit einer besseren Note als 2,3 abgeschlossen wurde. Über die Gleichwertigkeit des Studiums entscheidet der Prüfungsausschuss.
- b) Das Studium mit der dreisemestrigen Regelstudienzeit kann begonnen werden, wenn die Bedingungen gemäß Buchstabe a) vorliegen mit der Maßgabe, dass ein Bachelorstudiengang mit einem Umfang von 210 ECTS-Punkten oder ein Diplomstudiengang absolviert wurde.

(2) Studienbewerberinnen und Studienbewerber, die den gemäß Absatz 1 geforderten Studienabschluss nicht in einem deutschsprachigen Studiengang erworben haben, benötigen ferner eine bestandene DSH-Prüfung der Ebene 3 oder einen bestandenen Test DaF der Niveaustufe 5 zum Nachweis der für das Studium erforderlichen Deutschkenntnisse.

(3) Ist die Eignung zum Studium gemäß Absatz 2 nicht nachgewiesen worden, so wird der Studienbewerber zu einer mündlichen Prüfung geladen, die der Feststellung der Eignung für das Studium dient. Geprüft werden die deutschen Sprachkenntnisse, sowie die Vorkenntnisse auf den Gebieten der Module des Masterkurses.

(4) Die Einladung zu der Prüfung erfolgt schriftlich mit einer Frist von mindestens einer Woche. Die Prüfung wird von zwei Professorinnen oder Professoren oder Lehrkräften für

besondere Aufgaben (LBA) des Fachbereichs Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften durchgeführt und bewertet. Die Bestellung der Prüferinnen und Prüfer erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Prüfung dauert bis zu 45 Minuten.

(5) Das Ergebnis des Aufnahmeverfahrens ist der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mitzuteilen. Im Fall der Ablehnung ist der Bescheid zu begründen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen.

(6) Im Fall einer Ablehnung ist eine erneute Bewerbung nach der Erfüllung von fachlichen Auflagen zu einem weiteren Termin möglich. Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.

§ 4

Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums

(1) Das Studium kann zum Wintersemester und zum Sommersemester aufgenommen werden. Der Masterstudiengang Elektrotechnik wird in zwei Varianten angeboten: Eine mit einer Regelstudienzeit von vier Semestern und einem Umfang von 120 Credits sowie eine andere mit einer Regelstudienzeit von drei Semestern und einem Umfang von 90 Credits.

(2) Der dreisemestrige Masterstudiengang umfasst Pflichtmodule im Umfang von 18 Credits, Wahlpflichtmodule im Umfang von 42 Credits, die Masterarbeit im Umfang im Umfang von 25 Credits und das Kolloquium im Umfang von fünf Credits.

Der viersemestrige Masterstudiengang umfasst Pflichtmodule im Umfang von 18 Credits, Wahlpflichtmodule im Umfang von 42 Credits, eine Praxisphase im Umfang von 24 Credits, das Hauptseminar Elektrotechnik im Umfang von sechs Credits, die Masterarbeit im Umfang von 25 Credits und das Kolloquium im Umfang von fünf Credits.

(3) Die Pflichtmodule, die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden verpflichtend sind, sind der Anlage 1 zu entnehmen. Der Katalog, aus dem laut § 4 Absatz 4 RPO die Wahlpflichtmodule zu wählen sind, ist in den Anlagen 2, 3, 4, 5 und 6 aufgeführt. Von den Modulen der Anlagen 2, 3, 4 (Kernmodule und technische Wahlpflichtfächer) und 5, 6 (nichttechnische Wahlpflichtfächer) müssen sieben Module gewählt werden, wobei mindestens drei Module aus Anlage 2, mindestens ein Modul aus Anlage 3 und mindestens ein Modul aus Anlage 5 oder 6 gewählt werden müssen. Von den Modulen aus Anlage 4 und 6 dürfen maximal zwei gewählt werden. Ein zu diesen Modulen gleichnamiges Modul darf kein Bestandteil der Bachelorprüfung gewesen sein, die zur Aufnahme des Masterstudiums berechtigt hat. Näheres zur Gliederung des Studiums sowie Details zu Art, Umfang, Inhalten und Prüfungsformen der Module sind den Anlagen, dem Studienverlaufsplan und dem Modulhandbuch zu entnehmen.

(4) Die Hochschule ist verpflichtet, die Studierenden beim Zusammenstellen ihrer Wahlpflichtmodule zu beraten. Ziel dieser Beratung ist ein im Wahlpflichtbereich fachlich abgestimmtes Studium. Wenn Studierende ihre Wahlpflichtmodule und die Projektarbeit nach bestimmten Regeln zusammenstellen, wird ihnen auf dem Masterzeugnis eine Schwerpunktbildung bescheinigt (siehe § 25 Absatz 2 FPO).

§ 5

Prüfungsausschuss

(1) Bezugnehmend auf § 6 Absatz 3 RPO erfolgt die Wahl des vorsitzenden und des stellvertretend vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses nicht durch den Prüfungsausschuss, sondern durch den Fachbereichsrat.

§ 6

Prüfende und Beisitzende

(1) Bei der Bestellung von Prüfenden und Beisitzenden gemäß § 7 Absatz 1 RPO gilt zusätzlich, dass eine der prüfenden Personen im Fachbereich Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften am Standort Meschede als Professorin oder Professor lehrt. Ersatzweise kann an die Stelle der Professorin oder des Professors eine Honorarprofessorin oder ein Honorarprofessor (§ 41 HG) beziehungsweise eine Lehrkraft für besondere Aufgaben (§ 42 HG) treten, sofern diese im Fachbereich Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften am Standort Meschede lehrt.

(2) Die Prüfenden und Beisitzenden unterliegen der Amtsverschwiegenheit. Sofern sie nicht im öffentlichen Dienst stehen, sind sie durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses zur Verschwiegenheit zu verpflichten.

(3) In Ergänzung zu § 7 Absatz 5 RPO kann die oder der zu Prüfende Vorschläge zur Betreuung der Masterarbeit machen. Der Prüfungsausschuss achtet darauf, dass die entsprechenden Verpflichtungen möglichst gleichmäßig auf die Prüfenden verteilt werden.

§ 7

Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Ergänzend zu den Regelungen in § 9 Absatz 2 RPO wird vom Prüfungsausschuss auch eine dritte prüfende Person bestimmt, wenn die Differenz der Noten 2,0 oder mehr beträgt.

(2) Bezugnehmend auf § 9 Absatz 6 RPO gilt in dem Studiengang folgende Bonuspunkteregelung: Die Bewertung einer bestandenen Modulprüfung kann durch Bonuspunkte, die im Rahmen einer zusätzlichen, freiwilligen Studienleistung im Sinne von § 24 Absatz 1 Satz 3 RPO um einen einheitlich festgesetzten Notenwert verbessert werden. Die Endnote muss eine Note gemäß § 9 Absatz 3 RPO sein. Diese Notenverbesserung ist nur für die zwei Prüfungstermine anrechenbar, die unmittelbar auf die Erbringung der Studienleistung folgen. Eine bessere Note als 1,0 ist nicht erreichbar. Ob und wofür im Rahmen einer zusätzlichen, freiwilligen Studienleistung Bonuspunkte erworben werden können, wird in der Modulbeschreibung festgelegt. In dieser wird auch der je Studienleistung einheitliche Notenwert festgelegt. Der Notenwert 0,7 darf im Rahmen der Verbesserung nicht überschritten werden.

§ 8

Wiederholung von Prüfungsleistungen

Die einmalige Wiederholung einer Prüfungsleistung bei „nicht ausreichender“ Leistung gemäß § 10 Absatz 2 RPO gilt auch für die Praxisphase und das Hauptseminar Elektrotechnik.

§ 9

Kompensation

Bezugnehmend auf § 11 RPO ist es den Studierenden einmal im Studium gestattet, ein durch Antrag auf Zulassung zur Prüfung bereits festgelegtes Wahlpflichtmodul auszutauschen, wenn die Prüfung in diesem Modul mindestens einmal oder auch endgültig nicht bestanden wurde. Dafür muss ein schriftlicher Antrag an den Prüfungsausschuss gerichtet werden.

Teil 2 Modulprüfungen und Studienleistungen

§ 10 Umfang und Form der Modulprüfungen

Eine Modulprüfung kann neben den in § 13 Absatz 1 RPO aufgezählten Formen ebenfalls in Form eines Portfolios (§ 18 FPO) oder des Hauptseminars Elektrotechnik (§ 20 FPO) durchgeführt werden. Die Möglichkeit der Kombinationsprüfung (§ 13 Absatz 1 RPO) besteht in diesem Studiengang nicht.

§ 11 Zulassung zu Modulprüfungen

(1) Bei der Beantragung der Zulassung zu Modulprüfungen gemäß § 14 Absatz 2 RPO sind folgende Fristen einzuhalten:

- a) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren, einer elektronisch gestützten Prüfung oder einer mündlichen Prüfung wird diese Frist vom Prüfungsausschuss festgelegt.
- b) Im Falle der Modulprüfung in Form einer Hausarbeit oder eines Portfolios beträgt diese Frist vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltungen des Semesters.
- c) Die Zulassung zu Modulprüfungen in Form einer Projektarbeit oder des Hauptseminars Elektrotechnik kann jederzeit beantragt werden, sofern die Voraussetzungen erbracht sind.

(2) Bei der Rücknahme des Antrags auf Zulassung zu einer Modulprüfung gemäß § 14 Absatz 5 RPO gelten folgende Fristen:

- a) Bei Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren, einer elektronisch gestützten Prüfung oder einer mündlichen Prüfung beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
- b) Bei Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit, eines Portfolios, einer Projektarbeit oder des Hauptseminars Elektrotechnik endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung. Ersatzweise kann für eine Projektarbeit einmal ein neues Thema verlangt werden.

(3) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann gemäß § 14 Absatz 7 RPO von der Erbringung von Vorleistungen abhängig gemacht werden. Für welche Prüfungen solche Studienleistungen notwendig sind, ist den Anlagen 1 bis 6 zu entnehmen.

§ 12 Durchführung von Modulprüfungen

Der Prüfungstermin von Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit, einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren oder mündlichen Prüfung wird rechtzeitig, in der Regel mindestens zwei Wochen vor der betreffenden Prüfung, bekannt gegeben.

§ 13 Klausurarbeiten

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit gemäß § 17 RPO beträgt ein bis zwei Zeitstunden.

§ 14 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren gemäß § 18 RPO beträgt ein bis zwei Zeitstunden.

§ 15 Mündliche Prüfungen

Eine mündliche Prüfung gemäß § 20 RPO dauert 20 bis 30 Minuten.

§ 16 Hausarbeiten

Eine Hausarbeit nach § 21 RPO hat in der Regel einen Umfang von 10 bis 15 Seiten. Der Fachvortrag, durch den die Hausarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von maximal 45 Minuten. In welchen Modulen ein solcher Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.

§ 17 Projektarbeiten

(1) Bezugnehmend auf § 23 Absatz 1 RPO haben Projektarbeiten in der Regel einen Umfang von 15 bis 20 Seiten. Der Fachvortrag, durch den die Projektarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von maximal 30 Minuten. Ob ein ergänzender Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.

(2) In Abweichung von § 23 Absatz 2 RPO muss eine Projektarbeit in der Regel von Professorinnen oder Professoren, die gemäß § 7 Absatz 1 RPO zu Prüfenden bestellt werden können, ausgegeben und betreut werden. Ersatzweise kann an die Stelle der Professorin oder des Professors eine Honorarprofessorin oder ein Honorarprofessor (§ 41 HG) beziehungsweise eine Lehrkraft für besondere Aufgaben (§ 42 HG) treten, sofern diese im Fachbereich Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften am Standort Meschede lehrt.

(3) Die gemäß § 23 Absatz 5 RPO von den Prüfenden festzusetzende Bearbeitungszeit der Projektarbeit beträgt höchstens drei Monate.

(4) Bei der Ausgabe der Projektarbeit ist von der Kandidatin oder dem Kandidaten im Benehmen mit der Betreuerin oder dem Betreuer anzugeben, welchem der Studienschwerpunkte IT-Systeme, Kommunikationstechnik oder Automatisierungssysteme und Mechatronik die Projektarbeit zugeordnet ist. In Zweifelsfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zuordnung.

§ 18 Portfolio

- (1)** Ein Portfolio ist eine eigenständige, schriftliche und mündliche Lernprozessdokumentation. Sie umfasst die Reflexion und metakognitive Auseinandersetzung mit dem eigenen Kompetenzerwerb in einem Modul. Gegebenenfalls wird in einer mündlichen Prüfung der Kompetenzerwerb anhand des Portfolios reflektiert. Das Portfolio besteht aus mehreren Einzelementen, z. B. Protokoll, Textanalysen, Präsentationen, Fallstudien, konstruktiver Entwurf, Klausurarbeiten usw. Die Anzahl der Einzelemente sollte fünf nicht überschreiten. Der schriftliche Teil der Portfolioprüfung umfasst in der Regel zehn bis 20 Seiten, der mündliche Teil der Portfolioprüfung eine Dauer 30 bis 60 Minuten.
- (2)** Die endgültige Zusammensetzung und Bekanntgabe des Portfolios erfolgt schriftlich durch den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung. Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Elemente des Portfolios für die Berechnung der Note der Modulprüfung mit ein. Der Dozent kann dabei auch festlegen, ob zum Bestehen der Modulprüfung alle einzelnen Elemente erfolgreich bestanden sein müssen, oder ob ein Notenausgleich möglich ist.
- (3)** Ein Portfolio kann Einzelemente auch in Form einer Gruppenarbeit zulassen, wenn der als Prüfungsleistung zu bewertende Beitrag der einzelnen Studierenden auf Grund der Angabe von Abschnitten, Seitenzahlen oder anderen objektiven Kriterien, die eine eindeutige Abgrenzung ermöglichen, deutlich unterscheidbar und bewertbar ist und die Anforderungen nach Absatz 1 erfüllt.
- (4)** Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Ausarbeitung) orientiert sich an der Modullänge und darf ein Semester nicht überschreiten.
- (5)** Die Beurteilung eines Portfolios erfolgt auf Grund der schriftlichen Ausarbeitungen und der mündlichen Prüfungen, sofern solche im Portfolio enthalten sind.

§ 19 Praxisphase

- (1)** Bezugnehmend auf die Regelungen in § 25 RPO müssen Studierende der viersemestrigen Variante des Studiengangs Elektrotechnik eine Praxisphase absolvieren. Sie dauert in der Regel 22 Wochen und wird planmäßig im dritten Fachsemester des entsprechenden Masterstudiengangs absolviert.
- (2)** Zur Praxisphase wird auf Antrag zugelassen, wer in den Modulprüfungen der Anlagen 1 und 2 30 Credits erworben hat. Im Antrag müssen Zeitraum, Unternehmen bzw. Institution, die zu bearbeitende Thematik und die betreuende Professorin oder der betreuende Professor des Fachbereichs Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften der Fachhochschule Südwestfalen genannt werden. Über die Zulassung zum Praxisphase entscheidet der Prüfungsausschuss. Mit der Antragstellung erklärt die oder der Studierende verbindlich, dass sie oder er die Praxisphase absolvieren möchte.
- (3)** Die Praxisphase wird anerkannt, wenn
- a) ein positives Zeugnis der Ausbildungsstätte über die Mitarbeit der oder des Studierenden vorliegt,
 - b) die oder der Studierende an den der Praxisphase zugeordneten Begleit- und Auswertungsveranstaltungen regelmäßig und erfolgreich teilgenommen hat,
 - c) die praktische Tätigkeit der oder des Studierenden dem Zweck der Praxisphase entsprochen und die oder der Studierende die ihr oder ihm übertragenen Arbeiten

zufriedenstellend ausgeführt hat; das Zeugnis der Ausbildungsstätte ist dabei zu berücksichtigen; und

- d) der Abschlussbericht über Aufgabenstellung, Durchführung und Ergebnisse der Praxisphase spätestens drei Monate nach Ende desselben vorgelegt und anerkannt worden ist.

(4) Die Durchführung der Praxisphase stellt eine Studienleistung in der viersemestrigen Variante des Studiengangs Elektrotechnik dar. Für das erfolgreiche Ableisten der Praxisphase werden 24 Credits angerechnet.

§ 20

Hauptseminar Elektrotechnik

(1) Studierende des viersemestrigen Masterstudiengangs Elektrotechnik müssen an einem Hauptseminar Elektrotechnik teilnehmen. Durch das Hauptseminar Elektrotechnik sollen Studierende nachweisen, dass sie sich in ein vorgegebenes, aktuelles (Teil-)Gebiet der Elektrotechnik selbstständig einarbeiten können und hierin ein vertieftes Wissen erlangen. Des Weiteren soll im Rahmen eines Fachvortrags von maximal 30 Minuten Dauer gezeigt werden, dass sie das erworbene Wissen Studierenden und Lehrenden der Elektrotechnik in verständlicher Form darstellen können. Von der erarbeiteten Thematik ist eine ausformulierte Zusammenfassung in Schriftform zu erstellen.

(2) Die Thematik des Hauptseminars Elektrotechnik kann von allen Professorinnen und Professoren, die gemäß § 7 Absatz 1 RPO zu Prüfenden bestellt werden können, ausgegeben und betreut werden. Ersatzweise kann an die Stelle der Professorin oder des Professors eine Honorarprofessorin oder ein Honorarprofessor (§ 41 HG) beziehungsweise eine Lehrkraft für besondere Aufgaben (§ 42 HG) treten, sofern diese im Fachbereich Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften am Standort Meschede lehrt. Steht fest, dass eine geeignete Thematik für das Hauptseminar Elektrotechnik vorliegt, so kann auf Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten der Prüfungsausschuss auch eine Honorarprofessorin oder einen Honorarprofessor oder eine mit entsprechenden Aufgaben betraute Lehrbeauftragte beziehungsweise einen Lehrbeauftragten gemäß § 7 Absatz 1 RPO zur Betreuung bestellen. Das Hauptseminar Elektrotechnik kann an der Hochschule oder auch außerhalb der Hochschule durchgeführt werden, wenn es dort ausreichend betreut werden kann. Die Studierenden haben das Recht, Vorschläge für die Thematik des Hauptseminars Elektrotechnik zu machen.

(3) Zum Hauptseminar Elektrotechnik wird auf Antrag zugelassen, wer:

- a) an der Fachhochschule Südwestfalen eingeschrieben oder als Zweithörerin oder als Zweithörer gemäß § 52 Absatz 2 HG zugelassen ist,
- b) in den Modulprüfungen der Anlagen 1 und 2 30 Credits erworben hat.

(4) Die Ausgabe der Thematik des Seminars erfolgt über die Betreuerin oder den Betreuer. Als Zeitpunkt der Ausgabe gilt der Tag, an dem diese oder dieser der Kandidatin oder dem Kandidaten den präzisen Wortlaut der Thematik bekannt gibt. Der Zeitpunkt ist aktenkundig zu machen.

(5) Die Thematik des Seminars kann nur einmal und nur innerhalb der ersten zwei Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angaben von Gründen zurückgegeben werden. Im Falle der Wiederholung eines nicht ausreichend bewerteten Hauptseminar Elektrotechnik ist die Rückgabe nur zulässig, wenn die Kandidatin oder der Kandidat im Rahmen der ersten Thematik von dieser Möglichkeit keinen Gebrauch gemacht hat.

Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe der Thematik bis zur Abgabe der Zusammenfassung) beträgt zehn Wochen.

(7) Die Zusammenfassung ist fristgemäß beim Betreuer oder der Betreuerin abzuliefern. Bei der Abgabe haben die Studierenden schriftlich zu versichern, dass sie ihre Arbeit selbstständig angefertigt und keine anderen als die angegebenen und bei Zitaten kenntlich gemachten Quellen und Hilfsmittel benutzt haben. Der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Bei Zustellung der Zusammenfassung durch die Post ist der Zeitpunkt der Einlieferung bei der Post maßgebend. Wird die Zusammenfassung nicht fristgemäß abgeliefert, gilt das Elektrotechnische Seminar als mit „nicht ausreichend“ bewertet.

(8) Die Bewertung des Hauptseminars Elektrotechnik erfolgt auf Grund des Fachvortrags und der Zusammenfassung. Die Bewertung ist der oder dem Studierenden spätestens sechs Wochen nach dem Fachvortrag mitzuteilen.

(9) Bei den Vorträgen des Hauptseminars Elektrotechnik im laufenden Semester besteht Anwesenheitspflicht, die durch eine Teilnahmebescheinigung bestätigt wird. Die Teilnahmebescheinigung ist Bedingung zum Bestehen des Elektrotechnischen Seminars.

(10) Durch das Bestehen des Hauptseminars Elektrotechnik werden sechs Credits erworben.

Teil 3 Das Studium

§ 21 Masterarbeit

(1) Der Umfang der Masterarbeit gemäß § 28 Absatz 1 RPO beträgt in der Regel etwa 50 Seiten à etwa 50 Zeilen. Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Masterarbeit) beträgt höchstens 20 Wochen, bei einem empirischen oder experimentellen Thema höchstens 23 Wochen. Das Thema und die Aufgabenstellung müssen so beschaffen sein, dass die Masterarbeit innerhalb der vorgegebenen Frist abgeschlossen werden kann. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu vier Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

(2) In Ergänzung zu § 28 Absatz 2 RPO gilt für die Betreuung der Masterarbeit, dass diese durch folgende Gruppen erfolgen kann:

- a) Professorinnen und Professoren des Standorts Meschede,
- b) Honorarprofessorinnen und Honorarprofessoren, Lehrkräfte für besondere Aufgaben sowie Lehrbeauftragte des Standorts Meschede, wenn feststeht, dass ein geeignetes Thema für eine Masterarbeit vorliegt. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses,
- c) andere Professorinnen und Professoren sowie Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Forschungseinrichtungen außerhalb des Hochschulbereichs, wenn feststeht, dass ein geeignetes Thema für eine Masterarbeit vorliegt. Dies bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

§ 22 Zulassung zur Masterarbeit

Ergänzend zu § 29 Absatz 1 RPO kann zur Masterarbeit nur zugelassen werden, wer in den Modulprüfungen in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen des Studiums gemäß Anlage 1, 2, 3, 4, 5 und 6 mindestens 48 Credits erworben hat, wobei mindestens 36 Credits aus den Anlagen 1 und 2 stammen müssen, und in dem viersemestrigen Master-Studiengang die Praxisphase erfolgreich absolviert hat.

§ 23 Durchführung und Bewertung der Masterarbeit

(1) Die Rückgabe des Themas der Masterarbeit gemäß § 30 Absatz 2 RPO kann nur einmal und nur innerhalb der ersten vier Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angaben von Gründen erfolgen.

(2) Abweichend von § 30 Absatz 4 RPO kann die Masterarbeit nicht nur in deutscher Sprache, sondern auch in englischer Sprache verfasst werden.

(3) In Ergänzung zu § 30 Absatz 5 RPO ist die Masterarbeit von zwei Prüfenden zu bewerten, die vom Prüfungsausschuss bestimmt werden. Darunter müssen die Betreuerin oder der Betreuer sowie eine Professorin oder ein Professor des Standorts Meschede der Fachhochschule Südwestfalen sein. Anstelle einer Professorin oder eines Professors kann auch eine Lehrkraft für besondere Aufgaben die Masterarbeit bewerten, sofern diese im Fachbereich Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften am Standort Meschede lehrt.

(4) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen der Masterarbeit 25 Credits erworben.

§ 24 Kolloquium

(1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer:

- a) die Einschreibung als Studierende oder Studierender oder die Zulassung als Zweithörerin oder als Zweithörer gemäß § 52 Abs. 2 HG nachgewiesen hat,
- b) in den Modulprüfungen in den Pflicht- und Wahlpflichtmodulen des Studiums gemäß Anlage 1, 2, 3, 4, 5 und 6 mindestens 60 Credits erworben hat, davon aus den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlagen 2, 3, 4, 5 und 6 mindesten 42 Credits erworben hat, wobei mindesten 18 Credits aus denen der Anlage 2, mindestens 6 Credits aus denen der Anlage 3 und 6 Credits aus denen der Anlage 5 oder 6 stammen müssen und höchstens 12 Credits aus Wahlpflichtmodulen der Anlagen 4 und 6 erworben sein dürfen und in dem viersemestrigen Masterstudiengang die Praxisphase und das Hauptseminar Elektrotechnik erfolgreich absolviert hat.
- (c) in der Masterarbeit 25 Credits erworben hat.

(2) Das Kolloquium wird gemäß § 31 Absatz 5 RPO als mündliche Prüfung mit einer Zeitdauer von mindestens 45 Minuten, maximal 60 Minuten durchgeführt.

(3) Das Kolloquium kann mit Zustimmung des oder der Prüfenden per Videokonferenz durchgeführt werden. Ein Prüfer oder eine Prüferin und der oder die Studierende müssen

sich in einem Raum befinden, der oder die zweite Prüfende kann per Videokonferenz zugeschaltet werden.

(4) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums fünf Credits erworben.

Teil 4 Ergebnis der Abschlussprüfung

§ 25 Zeugnis

(1) Falls die bestandenen Wahlpflichtmodule aus Anlage 3 und 4 und die Projektarbeit bestimmte Bedingungen erfüllen, wird ein Studienschwerpunkt gebildet:

- a) Der Schwerpunkt „IT-Systeme“ wird bescheinigt, wenn zwei mit „I“ gekennzeichnete Module bestanden wurden und die Projektarbeit dem Studienschwerpunkt „IT-Systeme“ gemäß § 17 Absatz 4 FPO zugeordnet ist.
- b) Der Schwerpunkt „Kommunikationstechnik“ wird bescheinigt, wenn zwei mit „K“ gekennzeichnete Module bestanden wurden und die Projektarbeit dem Studienschwerpunkt „Kommunikationstechnik“ gemäß § 17 Absatz 4 FPO zugeordnet ist.
- c) Der Schwerpunkt „Automatisierungssysteme und Mechatronik“ wird bescheinigt, wenn zwei mit „A“ gekennzeichnete Module bestanden wurden und die Projektarbeit dem Studienschwerpunkt „Automatisierungssysteme und Mechatronik“ gemäß § 17 Absatz 4 FPO zugeordnet ist.

(2) Ergänzend zu § 33 Absatz 1 RPO wird auf dem Zeugnis gegebenenfalls einer der Studienschwerpunkte IT-Systeme, Kommunikationstechnik oder Automatisierungssysteme und Mechatronik gemäß Absatz 1 aufgeführt.

(3) Das Masterzeugnis wird zweisprachig in Deutsch und in Englisch ausgefertigt.

Teil 5 Schlussbestimmungen

§ 26 Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung

(1) Diese Fachprüfungsordnung tritt am Tag nach ihrer Veröffentlichung in Kraft. Sie wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – veröffentlicht.

(2) Die Regelungen dieser Fachprüfungsordnung gelten erstmals für die Studierenden, die im Wintersemester 2017/18 im ersten Fachsemester im Masterstudiengang Elektrotechnik eingeschrieben sind.

(3) Wann nach § 1 Absatz 3 RPO während des Aufwachsens des Masterstudiengangs Elektrotechnik die einzelnen Module spätestens zum ersten Mal angeboten werden, ist den Anlagen 1 bis 6 zu entnehmen.

(4) Für die Studierenden des Studiengangs Informations- und Kommunikationssysteme und deren Management, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Fachprüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Masterprüfungsordnung vom 17. Oktober 2011 mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Sommersemesters 2021 weiterhin Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Prüfungsordnung vom 17. Oktober 2011 können im Prüfungszeitraum des Sommersemesters 2020 letztmalig abgelegt werden.

Die Masterprüfung gemäß der Prüfungsordnung vom 17. Oktober 2011 muss bis zum 31. August 2021 abgeschlossen sein.

Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften vom 26. Juni 2017 erlassen.

Iserlohn, den 30. Juni 2017

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen

Professor Dr. Claus Schuster

Anlage 1: Pflichtmodule

Modul	Credits	Prüfungs- vorleistung	Erstmaliges Angebot
Modellierung und Simulation 1	6	-	WS 17/18
Modellierung und Simulation 2	6	-	SS 18
Projektarbeit	6	-	SS18

In dem 4-semesterigen Master-Studiengang ist zusätzlich das folgende Modul als Pflichtmodul zu absolvieren.

Modul	Credits	Prüfungs- vorleistung	Erstmaliges Angebot
Hauptseminar Elektrotechnik	6	—	WS 18/19

Anlage 2: Wahlpflichtmodule des Bereichs Kernmodule

Modul	Credits	Prüfungs- vorleistung	Erstmaliges Angebot
Aktorik und Mechatronik	6	-	SS 18
IT-Systeme und IT-Projektmanagement	6	-	WS 17/18
Leitungsgebundene Systeme für die Breitbandkommunikation	6	-	WS 17/18
Vernetzte Automatisierung	6	-	SS 18

Anlage 3: Wahlpflichtmodule des Bereichs allgemeine Mastermodule

I: Schwerpunkt IT-Systeme

K: Schwerpunkt Kommunikationstechnik

A: Schwerpunkt Automatisierungssysteme und Mechatronik

Modul	Credits	Prüfungs- vorleistung	I	K	A	Erstmaliges Angebot
Audio-visuelle Kommunikationssysteme	6	-	1	1		WS 17/18
Digitale Bildverarbeitung	6	-	1	1	1	WS 17/18
Forensische Datenanalyse	6	-	1			SS 18
Funksysteme für die Breitband- und M2MKommunikation	6	-		1	1	SS 18
Hochfrequenz-Schaltungen und Messsysteme	6	-		1	1	WS 17/18
Digitale Produktion	6	-	1	1	1	WS 17/18
Industriekommunikation	6	-		1	1	WS 17/18
Sensorsysteme	6	-	1		1	WS 17/18
Softwareentwicklung für Echtzeitsysteme	6	-	1	1	1	SS 18
Spezialgebiete der Actorik und Mechatronik	6	-			1	WS 17/18
Spezialgebiete der Kommunikationstechnik	6	-		1		WS 17/18
Spezialgebiete der Business Intelligence	6	-	1			WS 17/18
Spezialgebiete der IT	6	-	1			WS 17/18
Systemtechnik elektronischer Medien	6	-		1		WS 17/18

Anlage 4: Wahlpflichtmodule des Bereichs masterfähige Bachelor-Module

I: Schwerpunkt IT-Systeme

K: Schwerpunkt Kommunikationstechnik

A: Schwerpunkt Automatisierungssysteme und Mechatronik

Modul	Credits	Prüfungs- vorleistung	I	K	A	Erstmaliges Angebot
Analoge Schaltungstechnik	6	SL: Labor		1	1	WS 17/18
Antennendesign und EM-Simulation	6	SL: Labor		1		WS 17/18
Anwendungsprogrammierung	6	SL: Labor	1		1	WS 17/18
Automatisierung in der Fertigung 1	6	-			1	WS 17/18
Automatisierung in der Fertigung 2	6	-			1	WS 17/18
Datenbanksysteme 2	6	SL: Labor	1			WS 17/18
Datenkompression	6	SL: Labor	1	1		SS 18
Digitale Kommunikationstechnik	6	SL: Labor		1		WS 17/18
E-Learning	6	SL: Labor	1		1	WS 17/18
Funknetzplanung	6	SL: Labor		1		SS 18
Funksysteme	6	SL: Labor	1	1		WS 17/18
Hochfrequenztechnik	6	SL: Labor		1	1	WS 17/18
Kommunikationsnetze 1	6	SL: Labor	1	1		SS 18
Kommunikationsnetze 2	6	-	1	1		WS 17/18
Objektorientierte Programmierung	6	SL: Labor	1			WS 17/18
Optimierungsalgorithmen	6	-	1	1	1	SS 18
Radartechnik	6	SL: Labor		1	1	WS 17/18
Technik – Umwelt – Ökonomie	6	-	1	1		WS 17/18
Aktorik	6	-			1	WS 17/18
Automatisierungstechnik 2	6	SL: Labor			1	
Mechatronische Systeme und deren Simulation	6	SL: Labor			1	WS 17/18
Robotik	6	-			1	WS 17/18

Anlage 5: Nicht-technische Wahlpflichtmodule: Mastermodule

Modul	Credits	Prüfungs- vorleistung	Erstmaliges Angebot
Betriebswirtschaftliche und rechtliche Aspekte der IT und TK	6	-	WS 17/18
Compliance und Forensik	6	-	SS 18
Führung internationaler Projekte	6	-	WS 17/18
Interkulturelles Management	6	-	SS 18
Wirtschaftswissenschaftliches Hauptseminar	6	-	WS 17/18

Anlage 6: Nicht-technische Wahlpflichtmodule: masterfähige Bachelormodule

Modul	Credits	Prüfungs- vorleistung	Erstmaliges Angebot
Volkswirtschaftslehre für Ingenieure	6	-	WS 17/18
Beschaffungsmanagement	6	-	WS 17/18
Betriebswirtschaftliches Grundseminar A	6	-	WS 17/18
E-Commerce	6	-	WS 17/18
Gewerbliche Schutzrechte	6	-	WS 17/18
Grundseminar Entrepreneurship	6	-	SS 18
Konfliktmanagement	6	-	SS 18
Qualitätsmanagement 1	6	-	WS 17/18
Qualitätsmanagement 2	6	-	SS 18

Von den Modulen der Anlagen 2, 3, 4 (Kernmodule und technische Wahlpflichtfächer) und 5, 6 (nichttechnische Wahlpflichtfächer) müssen sieben Module gewählt werden, wobei mindestens drei Module aus Anlage 2, mindestens ein Modul aus Anlage 3 und mindestens ein Modul aus Anlage 5 oder 6 gewählt werden müssen. Von den Modulen aus Anlage 4 und 6 dürfen maximal zwei gewählt werden. Ein zu diesen Modulen gleichnamiges Modul darf kein Bestandteil der Bachelorprüfung gewesen sein, die zur Aufnahme des Masterstudiums berechtigt hat.