

Amtliche Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen

- Verkündungsblatt

der Fachhochschule Südwestfalen -

Baarstraße 6, 58636 Iserlohn

Nr. 1255

Ausgabe und Tag der Veröffentlichung: 15.11.2023

**Fachprüfungsordnung
für den Masterstudiengang
Advanced Engineering and Engineering Management
an der Fachhochschule Südwestfalen, Standort Soest**

vom 15. November 2023

Der Wortlaut wird im Folgenden bekannt gegeben:

Hinweis:

Nach Ablauf eines Jahres nach Bekanntmachung dieser Ordnung können nur unter den Voraussetzungen des § 12 Absatz 5 Hochschulgesetz NRW Verletzungen von Verfahrens- oder Formvorschriften des Hochschulgesetzes oder des Ordnungs- oder des sonstigen Rechts der Hochschule geltend gemacht werden, ansonsten ist eine solche Rüge ausgeschlossen.

Fachprüfungsordnung

für den Masterstudiengang

Advanced Engineering and Engineering Management

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Soest

vom

15. November 2023

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 29. August 2023 (GV. NRW. 2023. S. 1072) und des § 1 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Südwestfalen, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrische Energietechnik der Fachhochschule Südwestfalen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

INHALTSÜBERSICHT

Teil 1: Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Ziel des Studiums, Hochschulgrad
- § 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen
- § 4 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums
- § 5 Prüfungsausschuss
- § 6 Wiederholung von Prüfungsleistungen

Teil 2: Modulprüfungen und Studienleistungen

- § 7 Umfang und Form der Modulprüfungen
- § 8 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 9 Klausurarbeiten
- § 10 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 11 Mündliche Prüfungen
- § 12 Hausarbeiten
- § 13 Projektarbeiten
- § 14 Kombinationsprüfungen
- § 15 Portfolio
- § 16 Semesterbegleitende Teilprüfungen

Teil 3: Das Studium

- § 17 Umfang und Inhalt der Abschlussarbeit
- § 18 Zulassung zur Abschlussarbeit
- § 19 Durchführung und Bewertung der Abschlussarbeit
- § 20 Kolloquium

Teil 4: Ergebnis der Abschlussprüfung, Doppelabschluss

- § 21 Zeugnis
- § 22 Doppelabschluss

Teil 5: Schlussbestimmungen

- § 23 Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung

Anlage 1: Module der Studienrichtungen

Anlage 2: Prüfungsleistungen des Master-Projekts und deren Gewichtung

Teil 1 Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für den Masterstudiengang Advanced Engineering and Engineering Management im Fachbereich Elektrische Energietechnik in Soest gilt zusammen mit der jeweils aktuell gültigen Fassung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen.

§ 2 Ziel des Studiums, Hochschulgrad

- (1) Ziel des Masterstudiums ist es, die in ingenieurwissenschaftlichen Studiengängen erworbenen Kompetenzen zu vertiefen und zu erweitern. Die Absolventinnen und Absolventen des konsekutiven Masterstudiengangs Advanced Engineering and Engineering Management sollen in die Lage versetzt werden, Problemstellungen der Elektrotechnik, des Maschinenbaus oder der Mechatronik selbstständig zu analysieren und wissenschaftliche Methoden zu ihrer Beschreibung und Lösung zu erarbeiten. Hierbei ist ein interdisziplinärer Ansatz zur Entwicklung komplexer technischer Anlagen und Produkte auf Basis des Systemgedankens, sowie eine umfangreiche Kenntnis der betriebswirtschaftlichen Dimensionen der Entwicklungstätigkeit elementar. Das forschungsorientierte Studium hat seine Schwerpunkte in theoriebezogenen Fachseminaren und vertiefenden Veranstaltungen, die aufbauend auf den vorangegangenen Inhalten die Fähigkeit zu selbstständiger wissenschaftlicher Tätigkeit vermitteln. Neben dem Fachwissen soll das Studium Sozialkompetenz, Kooperationsbereitschaft, Kommunikations- und Teamfähigkeit sowie unternehmerisches Denken fördern und auf ein internationales Arbeitsfeld vorbereiten.
- (2) Auf Grund der bestandenen Masterprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in dem Studiengang Advanced Engineering and Engineering Management den akademischen Grad „Master of Science“, kurz „M.Sc.“.

§ 3 Spezielle Zugangsvoraussetzungen

- (1) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 RPO ist der Nachweis der fachlichen Eignung für den konsekutiv konzipierten Masterstudiengang Advanced Engineering and Engineering Management wie folgt zu erbringen:
 - a) Durch den erfolgreichen Abschluss mit mindestens der Gesamtnote „Gut“ (2,5) oder mit einer Einstufung gemäß ECTS-Einstufungstabelle innerhalb der besten 35 Prozent der Absolventinnen und Absolventen eines mindestens zweijährigen Abschlusszeitraums in einem mindestens siebensemestrigen Bachelorstudiengang oder einem Diplomstudiengang im Bereich Elektrotechnik, Maschinenbau oder Mechatronik oder einem vergleichbaren Studiengang mit überwiegenden Inhalten der Ingenieurwissenschaften, der Informatik oder des Software Engineering oder
 - b) durch den erfolgreichen Abschluss mit mindestens der Gesamtnote „Gut“ (2,5) oder mit einer Einstufung gemäß ECTS-Einstufungstabelle innerhalb der besten 35 Prozent der Absolventinnen und Absolventen eines mindestens zweijährigen Abschlusszeitraums in einem sechssemestrigen Bachelorstudiengang mit fachlicher

Ausrichtung gemäß § 3 Absatz 1 Buchstabe a und einer einsemestrigen Ergänzungsqualifizierung, während der 30 ECTS-Punkte aus den Bachelorstudiengängen am Standort Soest der Fachhochschule Südwestfalen erworben werden. Die konkreten Module werden durch den Prüfungsausschuss festgelegt. Wird die Auflage nicht innerhalb eines Jahres erfüllt, so wird die Einschreibung widerrufen.

(2) Neben den allgemeinen Zugangsvoraussetzungen gemäß § 3 RPO ist der Nachweis der sprachlichen Eignung wie folgt zu erbringen:

- a) Die Studienbewerberin oder der Studienbewerber belegt die Kenntnisse der englischen Sprache durch einen TOEFL-Test mit mindestens 575 Punkten papierbasiert beziehungsweise 232 Punkten computerbasiert beziehungsweise 90 Punkten internetbasiert oder
- b) die Studienbewerberin oder der Studienbewerber belegt die Kenntnisse der englischen Sprache durch einen IELTS-Test mit dem Ergebnis von mindestens 6.5.

Die Nachweispflicht entfällt für Bewerberinnen und Bewerber, die einen Bachelorstudiengang ausschließlich in englischer Sprache an einer Hochschule in Deutschland erfolgreich abgeschlossen haben. Weiterhin entfällt die Nachweispflicht für Bewerberinnen und Bewerber, die ihre allgemeine bzw. fachgebundene Hochschul- bzw. Fachhochschulreife in Australien, Kanada, Irland, Neuseeland, dem Vereinigten Königreich oder den Vereinigten Staaten erworben haben.

(3) Kann der Nachweis der Kenntnisse der englischen Sprache nicht gemäß § 3 Absatz 2 erbracht werden, kann der Studienbewerber oder die Studienbewerberin auf seinen oder ihren Antrag zu einer kombinierten mündlichen und schriftlichen Prüfung, in der die englischen Sprachkenntnisse geprüft werden, geladen werden. Die Einladung zu der Prüfung erfolgt schriftlich mit einer Frist von mindestens einer Woche. Die Prüfung wird von zwei Prüferinnen oder Prüfern des Fachbereichs Elektrische Energietechnik durchgeführt und bewertet. Die Bestellung der Prüferinnen und Prüfer erfolgt durch die Vorsitzende oder den Vorsitzenden des Prüfungsausschusses. Die Prüfung dauert bis zu 120 Minuten. Das Ergebnis der kombinierten Prüfung ist der Bewerberin oder dem Bewerber schriftlich mitzuteilen. Im Fall des Nichtbestehens ist zusätzlich ein schriftlicher Bescheid mit Begründung zu erstellen und mit einer Rechtsbehelfsbelehrung zu versehen. Im Fall des Nichtbestehens ist eine erneute Bewerbung zu einem späteren Termin möglich. Es besteht kein Anspruch auf eine rechtzeitige Nachprüfung vor Fristablauf im jeweiligen Bewerbungszeitraum. Eine dritte Bewerbung ist ausgeschlossen.

§ 4

Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums

- (1) Das Studium beginnt zum Wintersemester und Sommersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt drei Semester.
- (3) Alle Lehrveranstaltungen und Prüfungen werden in englischer Sprache durchgeführt.
- (4) Der Leistungsumfang beträgt insgesamt 90 Credits. Ein Credit entspricht einem studentischen Arbeitsaufwand von 30 Zeitstunden.
- (5) Die Studierenden haben die Wahl zwischen den drei Studienrichtungen:
 - a) Studienrichtung Electronic Systems,

- b) Studienrichtung Mechanical Systems oder
- c) Studienrichtung Mechatronic Systems.

Mit der ersten Beantragung der Zulassung zu einem Pflichtmodul einer Studienrichtung gemäß Anlage 1 ist die gewählte Studienrichtung verbindlich festgelegt.

- (6) Die Studienrichtung kann einmal ohne Angabe von Gründen oder bei endgültigem Nichtbestehen eines Pflichtmoduls der gewählten Studienrichtung auf Antrag gewechselt werden. Dafür muss ein schriftlicher Antrag an den Prüfungsausschuss gerichtet werden.
- (7) Die Pflichtmodule, die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden je nach der von ihnen gewählten Studienrichtung verpflichtend sind, sind der Anlage 1 zu entnehmen. 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.

§ 5 Prüfungsausschuss

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 Wiederholung von Prüfungsleistungen

- (1) Abweichend von § 10 Absatz 1 RPO können alle zum Masterstudiengang Advanced Engineering and Engineering Management gehörigen Modulprüfungen nur einmal wiederholt werden.
- (2) Wiederholungsprüfungen müssen zum nächsten angebotenen Prüfungstermin abgelegt werden. Diese Frist verlängert sich auf Antrag
 - a) für die Pflege und Erziehung von minderjährigen Kindern im Sinne des § 25 Absatz 5 Bundesausbildungsförderungsgesetz um drei Semester pro Kind,
 - b) für die Mitwirkung als gewählte Vertreterin oder gewählter Vertreter in Organen der Hochschule, der Studierendenschaft, der Fachschaften der Studierendenschaft oder der Studierendenwerke um insgesamt bis zu höchstens vier Semester,
 - c) für die Wahrnehmung des Amtes der Gleichstellungsbeauftragten um bis zu höchstens vier Semester,
 - d) um die Zeit der studienzeitverlängernden Auswirkungen einer Behinderung oder einer schweren Erkrankung,
 - e) um bis zu drei Semester für die Zeit, in der Studierende eine Verantwortung für nahe Angehörige mit Pflege- oder Unterstützungsbedarf wahrnehmen.

Über den Antrag entscheidet der Prüfungsausschuss.

Wird die Frist für die Durchführung der Wiederholungsprüfung versäumt, erlischt der Prüfungsanspruch, es sei denn, das Versäumnis ist von der zu prüfenden Person entsprechend § 12 Absatz 2 RPO nicht zu vertreten.

Teil 2

Modulprüfungen und Studienleistungen

§ 7

Umfang und Form der Modulprüfungen

Eine Modulprüfung kann neben den in § 13 Absatz 1 RPO aufgezählten Formen ebenfalls in Form eines Portfolios (§ 15) oder in Form von semesterbegleitenden Teilprüfungen (§ 16) durchgeführt werden.

§ 8

Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) Bei der Beantragung der Zulassung zu Modulprüfungen gemäß § 14 Absatz 2 RPO werden die einzuhaltenden Fristen vom Prüfungsausschuss festgelegt.
- (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 (E-Klausur) oder einer mündlichen Prüfung endet diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
 - b) Bei Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit, einer Kombinationsprüfung, eines Portfolios oder semesterbegleitender Teilprüfungen endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragstellung zwecks Zulassung. Bei Projektarbeiten endet die Frist zur Abmeldung zwei Wochen nach der erfolgten Anmeldung.

§ 9

Klausurarbeiten

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit gemäß § 17 RPO beträgt 60 bis 120 Minuten.

§ 10

Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren

Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren beträgt 60 bis 120 Minuten. Die konkrete Dauer der Prüfung gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung in Textform bekannt.

§ 11 Mündliche Prüfungen

- (1) Eine mündliche Prüfung gemäß § 20 RPO dauert mindestens 30, maximal 45 Minuten.
- (2) Eine mündliche Prüfung kann mit Zustimmung aller Prüfungsbeteiligten per Videokonferenz durchgeführt werden. Sollten beide Prüfenden der oder dem Studierenden per Videokonferenz zugeschaltet sein, muss sich zusätzlich eine sachkundige Beisitzerin oder ein sachkundiger Beisitzer vor Ort bei der oder dem Studierenden befinden.

§ 12 Hausarbeiten

- (1) Eine Hausarbeit nach § 21 RPO hat in der Regel einen Umfang von 30 bis 50 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen). Näheres gibt die Prüferin oder der Prüfer spätestens mit Ausgabe des Hausarbeitsthemas in Textform bekannt.
- (2) Der Fachvortrag, durch den die Hausarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von höchstens 45 Minuten. In welchen Modulen ein solcher Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt. Die Festlegung der Gewichtung von Hausarbeit und Fachvortrag für die Berechnung der Note der Modulprüfung erfolgt in Textform durch die Dozentin oder den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung.

§ 13 Projektarbeiten

- (1) Bezugnehmend auf § 23 Absatz 1 RPO haben Projektarbeiten in der Regel einen Umfang von in der Regel vier bis zwanzig Seiten pro ECTS-Punkt. Der Fachvortrag, durch den die Projektarbeit ergänzt werden kann, hat eine Dauer von maximal 45 Minuten. Ob ein ergänzender Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt. Die Festlegung der Gewichtung von Projektarbeit und Fachvortrag für die Berechnung der Note der Modulprüfung erfolgt in Textform durch die Dozentin oder den Dozenten spätestens bis zur Ausgabe der Projektarbeit.
- (2) Über die gemäß § 23 Absatz 5 RPO von den Prüfenden festzusetzende Bearbeitungszeit sowie über Art, Umfang und Ausführung der Projektarbeit gemäß Absatz 1 entscheidet die oder der Modulverantwortliche.

§ 14 Kombinationsprüfungen

Die Festlegung, welche Prüfungsform gemäß § 22 Absatz 1 RPO zusätzlich zur Hausarbeit festgelegt wird, erfolgt in Textform durch die Dozentin oder den Dozenten zu Beginn der Lehrveranstaltung. Das schließt auch die Gewichtung der beiden Elemente der Kombinationsprüfung bei der Berechnung der Note der Modulprüfung mit ein. Zum Bestehen der Modulprüfung müssen beide Elemente erfolgreich bestanden sein.

§ 15 Portfolio

- (1) Ein Portfolio ist eine eigenständige Lernprozessdokumentation und -reflexion, die neben schriftlichen Anteilen auch mündliche Anteile enthalten kann. Das Portfolio besteht aus mehreren Einzelementen, zum Beispiel Protokollen, Präsentationen, Fallstudien, konstruktiven Entwürfen oder Zeichnungen. Die Anzahl der Einzelemente soll fünf nicht überschreiten. Der Gesamtumfang der schriftlichen Elemente hat in der Regel einen Umfang von 30 bis 50 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen). Die Gesamtdauer der mündlichen Elemente umfasst 30 bis 120 Minuten.
- (2) Die verbindliche Zusammensetzung, den Umfang und die Bewertungskriterien gemäß der in der Modulbeschreibung festgelegten Varianten des Portfolios gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung in Textform bekannt. Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Elemente des Portfolios für die Berechnung der Gesamtnote für das Modul mit ein. Zum Bestehen der Modulprüfung müssen alle einzelnen Elemente erfolgreich bestanden sein.
- (3) Ein Portfolio kann Einzelemente auch in Form einer Gruppenarbeit enthalten, 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.

§ 16 Semesterbegleitende Teilprüfungen

- (1) Eine Modulprüfung kann in fachlich geeigneten Modulen in bis zu vier Teilprüfungen geteilt werden. Diese Teilprüfungen werden als Klausurarbeiten, Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren, elektronisch gestützte Prüfungen, mündliche Prüfungen oder Hausarbeiten semesterbegleitend durchgeführt.
- (2) Die Gesamtdauer aller schriftlichen Teilprüfungen umfasst je Kandidatin oder Kandidat mindestens 60, maximal 120 Minuten. Der Gesamtumfang aller Teilprüfungen in Form von schriftlichen Ausarbeitungen hat in der Regel einen Textumfang von 30 bis 50 Seiten à 30 Zeilen (exklusive Abbildungen und Tabellen). Die Gesamtdauer aller mündlichen Elemente beträgt maximal 120 Minuten.
- (3) Die verbindliche Aufteilung, Art und Umfang der Teilprüfungen gibt die Prüferin oder der Prüfer in der ersten Lehrveranstaltung in Textform bekannt. Das schließt auch die Gewichtung der einzelnen Teilprüfungen für die Berechnung der Gesamtnote für das Modul mit ein. Zum Bestehen der Modulprüfung müssen alle einzelnen Teilprüfungen erfolgreich bestanden sein.
- (4) Im Übrigen gelten die Regelungen gemäß §§ 17 Absatz 1 bis 3, 18, 19, 20 und 21 RPO entsprechend.

Teil 3 Das Studium

§ 17 Umfang und Inhalt der Abschlussarbeit

- (1) Die Abschlussarbeit wird in diesem Studiengang als Master-Projekt gemäß Anlage 2 durchgeführt. Das Master-Projekt ist eine wissenschaftliche Arbeit, die selbstständig innerhalb einer vorgegebenen Bearbeitungszeit von der Kandidatin oder dem Kandidaten zu bearbeiten ist. Durch anwendungsbezogene Forschung oder Entwicklung sollen Konzepte oder komplexe Anwendungssysteme entwickelt beziehungsweise weiterentwickelt werden. Es wird in der Regel nach dem zweiten Semester durchgeführt.
- (2) Der Umfang der zum Master-Projekt gehörigen Master-Thesis gemäß § 28 Absatz 1 RPO beträgt üblicherweise 60 Seiten. Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe des Master-Projekts) beträgt mindestens 16 und höchstens 26 Wochen. Auf Antrag kann der Prüfungsausschuss in begründeten Fällen die Bearbeitungszeit auf höchstens 30 Wochen erhöhen. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von vier Wochen gewähren. Die Prüferin oder der Prüfer soll zu dem Antrag gehört werden.

§ 18 Zulassung zur Abschlussarbeit

- (1) § 29 Absatz 1 RPO entsprechend kann zum Master-Projekt nur zugelassen werden, wer mindestens 50 Credits in den Modulprüfungen gemäß Anlage 1 erreicht hat.
- (2) Wenn Modulprüfungen aus einem triftigen Grund nicht erbracht werden konnten und die betroffenen Modulprüfungen nicht im Folgesemester angeboten werden, ist eine Zulassung mit 42 erreichten Credits möglich. Dazu muss ein schriftlicher Antrag an den Prüfungsausschuss gestellt werden. Dem Antrag sind die Begründung und die entsprechenden Belege beizufügen. Die Betreuerin oder der Betreuer soll zu dem Antrag gehört werden.

§ 19 Durchführung und Bewertung der Abschlussarbeit

- (1) Die Rückgabe des Themas des Master-Projekts gemäß § 30 Absatz 2 RPO kann nur innerhalb der ersten vier Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angabe von Gründen erfolgen. § 30 Absatz 2 RPO gilt entsprechend.
- (2) Abweichend von § 30 Absatz 4 RPO muss die zum Master-Projekt gehörige Master-Thesis in englischer Sprache verfasst werden.
- (3) In Ergänzung zu § 30 Absatz 5 RPO gilt hinsichtlich der Personen, die das Master-Projekt bewerten, dass die Betreuerin beziehungsweise der Betreuer Professorin oder Professor am Fachbereich Elektrische Energietechnik oder am Fachbereich Maschinenbau-Automatisierungstechnik am Standort Soest der Fachhochschule Südwestfalen sein muss. Über Ausnahmen von dieser Regelung entscheidet der Prüfungsausschuss. Der Prüfungsausschuss benennt eine weitere Hochschullehrerin oder einen weiteren Hochschullehrer als zweite Prüferin oder als zweiten Prüfer.

- (4) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen des Master-Projekts 25 Credits erworben.

§ 20 Kolloquium

- (1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer mindestens 60 Credits in den Modulprüfungen der gewählten Studienrichtung gemäß Anlage 1 erreicht hat.
- (2) Das Kolloquium wird gemäß § 31 Absatz 5 RPO als mündliche Prüfung mit einer Zeitdauer von mindestens 30 und maximal 45 Minuten durchgeführt.
- (3) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums fünf Credits erworben.
- (4) Das Kolloquium kann mit Zustimmung der oder des Prüfenden per Videokonferenz durchgeführt werden. Sollten beide Prüfenden der oder dem Studierenden per Videokonferenz zugeschaltet sein, muss sich zusätzlich eine sachkundige Beisitzerin oder ein sachkundiger Beisitzer vor Ort bei der oder dem Studierenden befinden.

Teil 4 Ergebnis der Abschlussprüfung, Doppelabschluss

§ 21 Zeugnis

Ergänzend zu § 33 Absatz 1 RPO wird auf dem Zeugnis auch die gewählte Studienrichtung aufgeführt.

§ 22 Doppelabschluss

Bezugnehmend auf § 35 RPO wird im Rahmen der Kooperation mit anderen Hochschulen eine Masterurkunde ausgestellt, wenn

- a) alle Fächer, die zur Erlangung des entsprechenden Abschlusses der Partnerhochschule erforderlich sind, abgeschlossen sind,
- b) in den Modulen des Studiengangs in Soest mindestens 30 Credits erworben worden sind.

Teil 5 Schlussbestimmungen

§ 23 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 2024/2025 im ersten Fachsemester im Studiengang Advanced Engineering and Engineering Management eingeschrieben sind.
- (3) Bezugnehmend auf § 1 Absatz 3 RPO gilt für den Studiengang folgende Aufwuchsregelung:

Modul	Erstmaliges Angebot	Modulprüfung zum Ende des
Intelligent Systems	WiSe 2024/2025	WiSe 2024/2025
Systems Engineering	SoSe 2025	SoSe 2025

- (4) Für die Studierenden des bisherigen Masterstudiengangs Systems Engineering and Engineering Management, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Fachprüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Masterprüfungsordnung vom 24.06.2016 mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Wintersemesters 2027/2028 weiterhin Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen des ersten und zweiten Semesters gemäß der Anlage 1 der Prüfungsordnung vom 24.06.2016 können im Prüfungszeitraum des Wintersemesters 2026/2027 letztmalig abgelegt werden. Die Masterprüfung gemäß der Prüfungsordnung vom 24.06.2016 muss bis zum 29. Februar 2028 abgeschlossen sein.

Auf Antrag der Studierenden können diese ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung vom 15.11.2023 fortsetzen. Dieser Antrag ist unwiderruflich. Über die Genehmigung des Antrags entscheidet der Prüfungsausschuss.

Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrische Energietechnik vom 13.11.2023 erlassen.

Iserlohn, den 15. November 2023

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen



Professor Dr. Claus Schuster

Anlage 1: Module der Studienrichtungen

Bei Studienbeginn zu Beginn des Wintersemesters

Sem.	Pflichtmodule aller Studienrichtungen	Pflichtmodule Studienrichtung Electronic Systems	Pflichtmodule Studienrichtung Mechanical Systems	Pflichtmodule Studienrichtung Mechatronic Systems	Credits
1	---	Signal Processing	Advanced Production Engineering	Advanced Production Engineering	8
1	Business in Engineering				7
1	Intelligent Systems				8
1	Technical Publications and Presentations				7
2	International Project Management				7
2	---	Microprocessor Based Systems	Modelling and Simulation of Mechanical Systems	Microprocessor Based Systems	8
2	Advanced Control Technology				8
2	Systems Engineering				7
3	Master-Projekt				25
3	Kolloquium zum Master-Projekt				5
	Summe				90

Bei Studienbeginn zu Beginn des Sommersemesters

Sem.	Pflichtmodule aller Studienrichtungen	Pflichtmodule Studienrichtung Electronic Systems	Pflichtmodule Studienrichtung Mechanical Systems	Pflichtmodule Studienrichtung Mechatronic Systems	Credits
1	International Project Management				7
1	---	Microprocessor Based Systems	Modelling and Simulation of Mechanical Systems	Microprocessor Based Systems	8
1	Advanced Control Technology				8
1	Systems Engineering				7
2	---	Signal Processing	Advanced Production Engineering	Advanced Production Engineering	8
2	Business in Engineering				7
2	Intelligent Systems				8
2	Technical Publications and Presentations				7
3	Master-Projekt				25
3	Kolloquium zum Master-Projekt				5
	Summe				90

Anlage 2: Prüfungsleistungen des Master-Projekts und deren Gewichtung

1. Master-Projekt

Die Gesamtbeurteilung des Master-Projekts setzt sich aus folgenden Prüfungsleistungen zusammen:

1. Projektplan, Seminar und Zwischenbericht (15%)

Der Projektplan enthält die Planung des Gesamtprojekts (Ziele, Hintergründe, Lösungsansätze, Arbeitspakete, Ressourcenplanung etc.). Er ist zu Beginn des Projekts zu erstellen. Der Zwischenbericht soll in etwa nach der halben Projektlaufzeit angefertigt werden. Der aktuelle Projektstatus ist darzustellen und anhand des ursprünglichen Projektplans zu bewerten. Auf Basis dieser Analyse ist die Projektplanung zu aktualisieren. Im Seminar sind Projektziele, Vorgehensweise und Zwischenergebnisse vor den Studierenden des Masterkurses und den Betreuerinnen und Betreuern der Projekte vorzustellen.

2. Implementation (10%)

Dieser Teil der Projektbewertung beinhaltet die laufende Beurteilung der Kandidatin oder des Kandidaten im Rahmen der praktischen Tätigkeiten. Dabei werden Kriterien wie zum Beispiel die Fähigkeit zur Einarbeitung in Themengebiete, die eigenständige Entwicklung von Lösungsansätzen sowie deren Umsetzung verwendet.

3. Thesis (75%)

Die Master-Thesis ist der abschließende und umfassende Projektbericht und soll dem Stil einer wissenschaftlichen Veröffentlichung entsprechen.

2. Kolloquium

Inhalt und Ergebnisse des Projekts sind in Form eines Vortrags mit anschließender Diskussion vor den beiden Prüferinnen oder Prüfern darzustellen.