

Verkündungsblatt

der Hochschule Hamm-Lippstadt – Amtliche Mitteilungen

Jahrgang 16

Hamm/Lippstadt, den 08. Januar 2024

Seite 03

Nr. 02

**Fachprüfungsordnung
(Studiengangsspezifische Bestimmungen)
für den Masterstudiengang
„Business and Systems Engineering“
an der Hochschule Hamm-Lippstadt vom 18.12.2023**

Aufgrund der §§ 2 Abs. 4 S. 1, 60 Abs. 1 S. 1 1. HS, 64 Abs. 1 S. 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) vom 16.09.2014 (GV. NRW. S. 547), zuletzt geändert durch Gesetz vom 29.08.2023 (GV. NRW. S. 1072), hat die Hochschule Hamm-Lippstadt die folgende Fachprüfungsordnung erlassen. Diese Ordnung gilt nur in Verbindung mit der Rahmenprüfungsordnung für die Masterstudiengänge an der Hochschule Hamm-Lippstadt in der aktuellen Fassung sowie dem Modulplan und dem Modulhandbuch dieses Masterstudiengangs in der jeweils geltenden Fassung.

§ 1 ZIEL DES STUDIUMS

- (1) Ziel des Studiums „Business and Systems Engineering“ ist die Vertiefung und Erweiterung der in einem vorangegangenen Bachelorstudiengang erworbenen fachlichen Kompetenzen. Das Studium soll auf der Grundlage wissenschaftlicher Erkenntnisse insbesondere die wissenschaftlich-theoretischen Grundlagen der Systementwicklung und -gestaltung vermitteln und die Absolventinnen und Absolventen befähigen, innovative Ideen in Systeme bzw. Produkte zu überführen. Dabei lernen sie technische und methodische Problemstellungen wissenschaftlich zu analysieren, Systeme selbständig zu entwerfen, zu entwickeln und zur Marktreife zu bringen. Des Weiteren sollen die Studierenden lernen, die von ihnen entwickelten Systeme in den Markt zu begleiten.

Der Begriff „System“ wird im Rahmen dieses Studiengangs umfassend verstanden und reicht von mechanisch, mechatronischen Systemen (z. B. Produktkomponente oder Produkt) über informationstechnische Systeme bis hin zu soziotechnischen Systemen (z. B. Produktionssysteme). Die angebotenen Module „Signalverarbeitende Systeme und Systems Design Engineering“ sowie „Systemtheorie und Regelungstechnische Systeme“ ermöglichen den Studierenden ihre Kenntnisse der Systementwicklung zu vertiefen und so die technologische Denkweise dieser Disziplin zu verinnerlichen. Dabei wird ein Qualifikationsprofil der Absolventinnen und Absolventen sichergestellt, das insbesondere auch Forschungs- und Entwicklungskompetenzen sowie ein fundiertes theoretisches und anwendungsbezogenes Wissen umfasst.

- (2) Gleichwertig wird den Studierenden aktuelles Wissen über Systemstehungsprozesse sowie über die Innovation, Gestaltung und Entwicklung von Produkten vermittelt. Dies stellt sicher, dass sie über den fachdisziplinbezogenen Wissensbereich hinaus den gesamten interdisziplinären Zusammenhang der System- bzw. Produkt- und Produktionsentwicklung verstehen lernen.
- (3) Das Studium soll damit die schöpferischen, gestalterischen und wissenschaftlichen Fähigkeiten der Studierenden entwickeln und auf die Master-Prüfung vorbereiten.
- (4) Durch die Masterabschlussprüfung soll festgestellt werden, ob die Studierenden die notwendigen fachlichen und sozialen Kompetenzen erworben haben, um durch selbst-

ständiges, methodisches und wissenschaftliches Vorgehen Aufgaben in der Beratung und bei der Veränderung technischer Prozesse übernehmen zu können.

- (5) Die Masterprüfung bildet den berufsqualifizierenden Abschluss des Studiums.

§ 2 AKADEMISCHER GRAD

Sind alle erforderlichen Prüfungsleistungen im Rahmen des Masterstudiums erbracht, verleiht die Hochschule Hamm-Lippstadt im Studiengang „Business and Systems Engineering“ den akademischen Grad Master of Engineering (M. Eng.), wovon eine Urkunde ausgestellt wird.

§ 3 ZUGANGSVORAUSSETZUNGEN

- (1) Voraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang „Business and Systems Engineering“ ist ein erfolgreicher Abschluss der folgenden Bachelorstudiengänge oder vergleichbarer Studiengänge mit der Mindestnote 2,7. Der vorausgegangene Studiengang muss einen Mindestumfang von 210 Leistungspunkten (ECTS) vorweisen.
 - Biomedizintechnik
 - Elektrotechnik
 - Energietechnik und Ressourcenoptimierung
 - Fahrzeugtechnik
 - Gesundheits- und Sportingenieurwesen
 - Ingenieurwissenschaften
 - Intelligent System Design
 - Maschinenbau
 - Materialwissenschaften und Bionik
 - Mechatronik
 - Produktionstechnik
 - Technisches Management und Marketing
 - Wirtschaftsingenieurwesen
- (2) Voraussetzung für den Zugang ist darüber hinaus der Nachweis ausreichender Kenntnisse der deutschen Sprache, siehe Einschreibungsordnung der Hochschule Hamm-Lippstadt.
- (3) Weitere Voraussetzung für den Zugang zum diesem Masterstudiengang ist der Nachweis ausreichender Kenntnisse der englischen Sprache auf der Niveaustufe „B2“ des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens mittels eines entsprechenden Zertifikats.
- (4) Falls der vorausgegangene Studiengang nicht mindestens 210 Leistungspunkte (ECTS) aufweist, können die Studierenden bis zu 30 Leistungspunkte (ECTS) durch das erfolgreiche Belegen eines oder mehrerer Module der Bachelorstudiengänge „Wirtschaftsingenieurwesen“, „Mechatronik“ oder „Materialwissenschaften und Bionik“ (vormals: „Materialdesign, Bionik und Photonik“) an der Hochschule Hamm-Lippstadt nachholen. Die Studiengangsleitung entscheidet über die erforderlichen Maßnahmen.

§ 4 REGELSTUDIENZEIT, UMFANG DES ZU ABSOLVIERENDEN MODULANGEBOTS

- (1) Das Studium kann sowohl im Sommersemester als auch im Wintersemester aufgenommen werden.
- (2) Das Studium kann sowohl als Vollzeit- als auch als Teilzeitstudium absolviert werden.
 - I. Im Vollzeitstudium beträgt die Regelstudienzeit drei Semester mit einem durchschnittlichen Studienvolumen von 30 Leistungspunkten (ECTS) pro Semester.
 - II. Im Teilzeitstudium beträgt die Regelstudienzeit sechs Semester mit einem durchschnittlichen Studienvolumen von 15 Leistungspunkten (ECTS) pro Semester.
- (3) Für die gesamte Arbeitsbelastung des Studiums einschließlich der Präsenzzeiten, Vor- und Nachbereitungen sowie der Masterarbeit werden insgesamt 90 Leistungspunkte (ECTS) vergeben. Davon entfallen 60 Leistungspunkte (ECTS) auf die Module der ersten beiden Semester (in der Teilzeitvariante: auf die Module der ersten vier Semester) sowie 30 Leistungspunkte (ECTS) auf die Masterarbeit.
- (4) In der Veranstaltungsart „Seminar“ können die jeweiligen Lernziele üblicherweise nur mit einem weiteren Einsatz der Studierenden (z. B. praktische Tätigkeit, Vorstellen, Diskussion und Verteidigung der Beiträge, Erstellung von Protokollen) erreicht werden. Daher ist eine Anwesenheit zur Teilnahme bei Seminaren verpflichtend und eine Anwesenheit von mindestens 70 % notwendig. Bei Unterschreiten dieser Quote wird die Teilnahme an der zugehörigen Prüfung versagt. Falls Fehlzeiten aufgrund eines wichtigen Grundes erfolgen (insb. Krankheit, Behinderung, Kinderbetreuung, Pflegeobliegenheiten) und dieses nachgewiesen werden kann, werden diese bei der Berechnung der Anwesenheitsquote nicht berücksichtigt.
- (5) Der Studienverlauf ist als Modulplan dieser Prüfungsordnung als Anlage beigefügt.
- (6) Die Hochschule Hamm-Lippstadt erstellt auf der Grundlage dieser Prüfungsordnung ein Modulhandbuch, welches Auskunft gibt über Bestandteile, Umfang, Inhalt und Ziele aller Module und über die notwendigen Vorkenntnisse. Das Modulhandbuch enthält weiterhin einen Modulplan für den Studiengang.

§ 5 MASTERPRÜFUNG

Die Masterprüfung besteht aus

- (1) einem Pflichtbereich, welcher insgesamt 50 Leistungspunkte (ECTS) umfasst,
- (2) einem Wahlpflichtbereich, welcher insgesamt 10 Leistungspunkte (ECTS) umfasst und
- (3) der Masterarbeit (inkl. Kolloquium), welche 30 Leistungspunkte (ECTS) umfasst.

Die Pflichtmodule mit ihren vorgesehenen Leistungspunkten (ECTS) sowie ihre Zuordnung zum Sommer- oder Wintersemester (SS/WS) werden in Tabelle 1 dargestellt (V = Vorlesung, S = Seminar, Ü = Übung, P = Praktikum).

Tabelle 1: Pflichtmodule

Modulname	ECTS	SS	WS	Veranstaltungsart
Embedded Software- Engineering	5	x		V + Ü
Signalverarbeitende Systeme und Systems Design Engineering	5	x		V + Ü
Innovationsmanagement	5	x		V + S
Wissenschaftlich Arbeiten mit Simulationsmethoden	5	x		S
Angewandte Mathematik und Informatik	5	x		V
Systemtheorie und Regelungstechnische Systeme	5		x	V + Ü
Moderne Tracking-Systeme	5		x	V + Ü
Produktgestaltung und -entwicklung	5		x	V + Ü
Innovative Fertigungstechnologien	5		x	V + S
Angewandte Physik und Mechatronik	5		x	P + S

Praktika (P) und Seminare (S) werden benotet und gelten als Submodule, wenn diese im Modulhandbuch als solche ausgewiesen sind. Ein Submodul muss mit der Note 4,0 oder besser bestanden werden. Die Gewichtung der Submodule geht aus dem Modulhandbuch hervor.

Die Wahlpflichtmodule mit ihren vorgesehenen Leistungspunkten (ECTS) sowie ihre Zuordnung zum Sommer- oder Wintersemester (SS/WS) werden in Tabelle 2 dargestellt. Es sind zwei Wahlpflichtmodule zu belegen.

Tabelle 2: Wahlpflichtmodule

Modulname	ECTS	SS	WS	Veranstaltungsart
Leadership, Organisationsgestaltung und Projektmanagement	5	x		S
Quantitative Methoden	5	x		V + Ü
Consulting Skills: Communication and Documentation	5	x		S + Ü
Produktionsmanagement	5	x		V + Ü
Unternehmensführung / New Business and Consulting	5	x		V + S + Ü
Optimierung	5		x	V + Ü
Beratungs- und Changemanagement	5		x	V + Ü
Finanzmanagement und Controlling	5		x	V + S + Ü
Industrial Engineering	5		x	V + S
Green Business und Energiemanagement	5		x	V + S

§ 6 ÜBERGANGSREGELUNG

- (1) Diese Prüfungsordnung findet auf alle Studierenden Anwendung, die ab dem Wintersemester 2024/2025 erstmalig für diesen Masterstudiengang an der Hochschule Hamm-Lippstadt eingeschrieben worden sind.
- (2) Studierende, die vor dem Wintersemester 2024/2025 eingeschrieben worden sind, können den Wechsel zu dieser vorliegenden Fachprüfungsordnung nur innerhalb der Rückmeldefrist zwischen den Semestern beantragen. Auf § 2 Absatz 3 der Rahmenprüfungsordnung für die Masterstudiengänge an der Hochschule Hamm-Lippstadt wird hingewiesen.
- (3) Für den Wechsel zur vorliegenden Prüfungsordnung für Studierende, die vor dem Wintersemester 2024/2025 eingeschrieben worden sind und einen

entsprechenden Antrag gestellt haben, gilt die Äquivalenztabelle, aus der sich die Anrechnungsmodalitäten bereits erbrachter Leistungen ergeben.

§ 7 IN-KRAFT-TRETEN

- (1) Diese Fachprüfungsordnung für den Masterstudiengang „Business and Systems Engineering“ tritt nach ihrer Veröffentlichung in den Amtlichen Mitteilungen der Hochschule Hamm-Lippstadt in Kraft. Sie gilt für alle Studierenden des genannten Masterstudiengangs, die ihr Studium ab Wintersemester 2024/2025 aufgenommen haben.

- (2) Es wird darauf hingewiesen, dass gemäß § 12 Abs. 5 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG NRW) eine Verletzung von Verfahrens- oder Formvorschriften des Ordnungs- oder des sonstigen autonomen Rechts der Hochschule nach Ablauf eines Jahres seit dieser Bekanntmachung nicht mehr geltend gemacht werden kann, es sei denn
 - a. die Ordnung ist nicht ordnungsgemäß bekannt gemacht worden,
 - b. das Präsidium hat den Beschluss des die Ordnung beschließenden Gremiums vorher beanstandet,
 - c. der Form- oder Verfahrensmangel ist gegenüber der Hochschule vorher gerügt und dabei die verletzte Rechtsvorschrift und die Tatsache bezeichnet worden, die den Mangel ergibt, oder
 - d. bei der öffentlichen Bekanntmachung der Ordnung ist auf die Rechtsfolge des Rügeausschlusses nicht hingewiesen worden.

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Departmentrats Lippstadt 1 der Hochschule Hamm-Lippstadt am 18.12.2023 und überprüft durch das Präsidium.

Hamm, den 08.01.2024

gez. Prof. Dr.-Ing. Kira Kastell
Präsidentin der Hochschule Hamm-Lippstadt