Für diese Studien- und Prüfungsordnung gelten die Regelungen der Allgemeinen Studien- und Prüfungsordnung (ASPO)

Studien- und Prüfungsordnung
für den Masterstudiengang Systems Engineering
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München

vom 08.01.2019

(in der Fassung der Änderungssatzung vom 31.05.2022)

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 43 Abs. 4 und 5, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

§ 1
Studienziel

Ziel des Masterstudiengangs Systems Engineering ist es, die Studierenden zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren in dem interdisziplinären Feld des Systems Engineering zu befähigen.

§ 2
Qualifikation für das Studium

(1) [1]Qualifikationsvoraussetzungen für den Zugang zum Masterstudiengang Systems Engineering sind:

1. Der Nachweis eines mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte und mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassenden abgeschlossenen Studiums der Ausbildungsrichtungen Technik oder Wirtschaft an einer deutschen Hochschule oder eines anderen, an einer deutschen Hochschule abgeschlossenen Studiums vergleichbarer Fachrichtungen oder eines gleichwertigen Abschlusses.

2. Aus dem Hochschulstudium nach Nr. 1 müssen mindestens 30 ECTS-Kreditpunkte in Modulen der Mathematik, Informatik, Naturwissenschaften oder Technik („MINT“) nachgewiesen werden. Ist das Abschlusszeugnis bzw. das Transcript of Records nicht in deutscher oder englischer Sprache verfasst, ist zusätzlich eine amtlich beglaubigte Übersetzung in Deutsch oder Englisch beizulegen. Sofern das Abschlusszeugnis bzw. das Transcript of Records keine ECTS-Punkte aufweist, ist ein Exemplar der Studien- und Prüfungsordnung und ggf. eine Notenlegende des Erststudiums, ggf. mit amtlich beglaubigter Übersetzung in Deutsch oder Englisch, beizufügen.

3. Der Nachweis guter Englischkenntnisse in Wort und Schrift (Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen). Der Nachweis gilt gleichfalls als erbracht, wenn ein erfolgreicher Abschluss einer englischsprachigen Ausbildung als Abschlussprüfung an einer für einen Hochschulzugang qualifizierenden Schule oder einer Hochschule nachgewiesen wird.

4. Für ausländische Studienbewerber und Studienbewerberinnen ist der Nachweis guter Kenntnisse der deutschen Sprache erforderlich. Der Nachweis wird durch die erfolgreiche Teilnahme an der Deutschen Sprachprüfung für den Hochschulzugang ausländischer Studienbewerber (DSH-Stufe 2) oder die Teilnahme am Test Deutsch als Fremdsprache (Test-DaF) mit überdurchschnittlichem Ergebnis (alle Teile „besser als 3“) oder einer gleichwertigen Prüfung erbracht. Der Nachweis gilt ebenfalls als erbracht, wenn ein erfolgreicher Abschluss einer deutschsprachigen Ausbildung an einer höheren Schule oder an einer Hochschule nachgewiesen wird.

[2]Die Vorsitzende bzw. der Vorsitzende der Prüfungskommission entscheidet gemeinsam mit einem weiteren Mitglied der Prüfungskommission (§ 9), ob die Qualifikationsvoraussetzungen für das Studium erfüllt sind, insbesondere auch über die Gleichwertigkeit von Hochschulabschlüssen und gleichwertiger Abschlüsse nach Abs. 1 unter Beachtung des Art. 63 Abs. 1 BayHSchG. [3]Von der Gleichwertigkeit von Hochschulabschlüssen ist auszugehen, sofern keine wesentlichen Unterschiede hinsichtlich der in diesem Studiengang erworbenen Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen festgestellt und begründet werden.

(2) [1]Die Zulassung der Studienbewerberinnen und Studienbewerber erfolgt gemäß § 3 Abs. 1 Nr. 2 i.V.m. § 4 Abs. 1 der Satzung der Hochschule für angewandte Wissenschaften München über die Vergabe von Studienplätzen in zulassungsbeschränkten Masterstudiengängen vom 15.02.2013 in der jeweils gültigen Fassung nach dem Ergebnis eines ergänzenden Hochschulauswahlverfahrens. [2]Maximal kann eine Auswahlpunktzahl von 90 Auswahlpunkten erreicht werden; die Bewerberinnen und Bewerber erhalten hierbei:
a) bis zu 60 Auswahlpunkte für die Gesamtnote aus dem Abschlusszeugnis des Erststudiums (Abschlussnote); für die Berechnung wird die auf eine Dezimalstelle nach dem Komma gerundete Abschlussnote von 4 abgezogen und mit 20 multipliziert;
b) bis zu 30 Auswahlpunkte für bisher geleistete praktische Tätigkeiten (Berufstätigkeit oder Praktikum) mit Bezug zu „Systems Engineering“. [3]Pro Jahr (im Äquivalent einer Vollzeitbeschäftigung) einer praktischen Tätigkeit auf mindestens einem der durch den Katalog der Pflichtmodule in Anlage 1 definierten Teilgebiete des Systems Engineering werden fünf Auswahlpunkte vergeben; in Summe werden hierbei maximal 30 Auswahlpunkte vergeben. [4]In den Bewerbungsunterlagen müssen dazu die Zeiten der praktischen Tätigkeit, für die Auswahlpunkte vergeben werden sollen, explizit benannt, durch Zeugnisse nachgewiesen und der Bezug zum Systems Engineering belegt werden.

(3) [1]Für das örtliche Auswahlverfahren wird eine Rangliste anhand der zusammengefassten Auswahlpunktzahl gemäß Absatz 2 gebildet, wobei die Bewerbung mit der höchsten Auswahlpunktzahl den ersten Rangplatz erhält. [2]Besteht nach der Reihung der Bewerberinnen und Bewerber Ranggleichheit, entscheidet das Los. [3]Nachrückverfahren werden ebenfalls anhand der gebildeten Rangliste durchgeführt.

(4) Das Ergebnis des Zulassungsverfahrens wird den Studienbewerberinnen und Studienbewerbern in der Regel spätestens einen Monat vor Studienbeginn bekannt gegeben.

(5) Im Falle einer Ablehnung ist die Bewerbung zu weiteren Terminen möglich.

(6) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Studienbewerberinnen-/Studienbewerberzahl durchgeführt wird, besteht nicht.

§ 3
Beginn und Aufbau des Studiums

(1) Der Beginn des Masterstudiums im ersten Studiensemester ist sowohl zum Wintersemester als auch zum Sommersemester eines Studienjahres möglich.

(2) [1]Der Masterstudiengang wird auch als Teilzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit beträgt dabei einschließlich der Masterarbeit sechs Studiensemester.

(3) Jede/r Studierende muss zwei Wahlpflichtmodule im Umfang von jeweils fünf ECTS-Kreditpunkten wählen. Die Auswahl aus den beiden Listen regelt der Studienplan.

§ 4
Prüfungskommission

Für den Masterstudiengang Systems Engineering wird eine Prüfungskommission gebildet, die aus fünf Professorinnen oder Professoren besteht.

§ 5
Masterarbeit

(1) [1]Das Thema der Masterarbeit kann frühestens zu Beginn des zweiten Semesters ausgegeben werden. [2]Die Bearbeitungsfrist der Masterarbeit beträgt im Vollzeitstudium sechs Monate. [3]Die Bearbeitungsfrist der Masterarbeit im Teilzeitstudium beträgt zwölf Monate, wenn sie vor Ende des vierten Studiensemesters begonnen wurde, ansonsten sechs Monate.

(2) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Masterarbeit mit einem neuen Thema beträgt die Bearbeitungsfrist sechs Monate.

§ 6
Nachholung von ECTS-Kreditpunkten

[1]Soweit eine Studierende/ein Studierender ein abgeschlossenes Hochschulstudium nachweist, für das weniger als 210 ECTS-Kreditpunkte (jedoch mindestens 180 ECTS-Kreditpunkte) vergeben werden, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis der fehlenden ECTS-Kreditpunkte aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Hochschule München. [2]Die Prüfungskommission stellt dazu fest, welche Kenntnisse, Fertigkeiten und Kompetenzen (Lernergebnisse) die/der Studierende in ihrem/seinem abgeschlossenen Erststudium im Vergleich zu einem 210 ECTS-Kreditpunkte umfassenden Hochschulstudium nicht erworben hat und legt daraus die Module und Prüfungsleistungen fest, die von der/dem Studierenden noch nachzuholen und abzulegen sind. [3]Diese Studien- und Prüfungsleistungen sind bei jeweils maximal einer Wiederholungsmöglichkeit innerhalb von 18 Monaten nach Aufnahme des Studiums erfolgreich abzuleisten. [4]Die von der Prüfungskommission festgelegten Module und Prüfungsleistungen werden der/dem Studierenden mit der Immatrikulation bekannt gegeben. [5]Die Studierenden sind für die Erbringung der noch fehlenden ECTS-Kreditpunkte im Masterstudiengang Systems Engineering immatrikuliert.

§ 7
Bewertung von Prüfungen und Prüfungsgesamtergebnis

(1) [1]Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module, mit Ausnahme der Note der Masterarbeit, entsprechend ihrer ECTS-Kreditpunkte gewichtet. [2]Die Note der Masterarbeit wird zur Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses mit zwei Drittel ihrer ECTS-Kreditpunkte (also mit 20 ECTS) gewichtet.

(2) [1]Die gemäß Entscheidung der Prüfungskommission nach § 5 Abs. 2 nachzuholenden Module werden im Masterprüfungszeugnis angeführt. [2]Die dabei erzielten Modulnoten fließen aber nicht in die Berechnung des Gesamtprüfungsergebnisses ein.

§ 8
Akademischer Grad

Den Absolventinnen und Absolventen des Masterstudiums wird der akademische Grad „Master of Science“, Kurzform „M.Sc.“ verliehen.

§ 9
In-Kraft-Treten und Übergangsbestimmungen

<u>Anlage 1:</u> Übersicht über die Module und Prüfungen im Masterstudiengang Systems Engineering an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München

1) Modul-Nr.	2) Modultitel	3) Modultitel (englisch)	4) SWS	5) ECTS-Kredit-punkte	6) Lehrveran-staltungsart	7) Prüfungsform und ggf. Gewichtung
1	Grundlagen des Systems Engineering und Requirements Engineering	Basics of Systems Engineering and Requirements Engineering	5	8	SU, Ü, Pra	schrP und FrwL
2	Systemanalyse, Systementwurf und Systemtest	System Analysis, System Design and Test of Systems	5	6	SU, Ü, Pra, S	(schrP und FrwL) oder ModA
3	Modellbildung und Simulation	Modelling and Simulation	4	5	SU, Ü, Pra	(schrP und FrwL) oder ModA
4	Qualitätsmanagement und Konfigurationsma-nagement	Quality Management and Configuration Management	2	3	SU, Ü	schrP
5	Rechtliche Aspekte des Systems Engineering	Legal Aspects of Systems Engineering	2	2	SU, Ü	schrP
6	Projektmanagement	Project Management	6	7	SU, Ü	schrP oder mdlP
7	Anwendungen des Systems Engineering mit Fokus auf MBSE und PLM	Systems Engineering Applications with Focus on MBSE and PLM	5	6	SU, Ü, S	schrP (0,7) und ModA (0,3)
8	SE Projekt	SE Project	4	5	SU, Pra	Präs (0,5) und ModA (0,5)
9	Working Methodology, Social Skills and Business English	Working Methodology, Social Skills and Business English	6	8	SU, Ü,	mdlP (0,4) und schrP (0,6)
10	Wahlpflichtmodul I	Elective I	3	5	SU, Ü, Pra, S	schrP oder mdlP oder ModA oder Präs oder praP oder Kombination daraus
11	Wahlpflichtmodul II	Elective II	3	5	SU, Ü, Pra, S	schrP oder mdlP oder ModA oder Präs oder praP oder Kombination daraus
12	Masterarbeit	Master´s Thesis	---	30		MA
Gesamtsumme der SWS und ECTS-Kreditpunkte (1. bis 3. bzw. 1. bis 6. Studiensemester):			45	90		