

**Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang
Information and Communications Engineering (M.Sc.)
an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg
(Hamburg University of Applied Sciences)**

Vom 3. Juli 2024

Das Präsidium der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg hat am 3. Juli 2024 nach § 108 Absatz 1 Satz 3 Hamburgisches Hochschulgesetz – HmbHG- vom 18. Juli 2001 (HmbGVBl. S. 171), zuletzt geändert am 11. Juli 2023 (HmbGVBl. S. 250, 254), die am 27. Juni 2024 gemäß § 91 Absatz 2 Nummer 1 HmbHG vom Fakultätsrat der Fakultät Technik und Informatik auf Vorschlag des Departmentsrats Informations- und Elektrotechnik vom 20. Juni 2024 gemäß § 14 Absatz 4 Nummer 2 Grundordnung der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg i.V.m. § 92 Absatz 1 Satz 2 Nummer 2 und Absatz 5 HmbHG beschlossene „Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Information and Communications Engineering (M.Sc.) an der Fakultät Technik und Informatik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ in der nachstehenden Fassung genehmigt.

§ 1 Geltungsbereich

Diese studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung für den Masterstudiengang Information and Communications Engineering (M.Sc.) ergänzt in den nachfolgenden Regelungen die Bestimmungen der Ordnung „Allgemeine Prüfungs- und Studienordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge der Ingenieur-, Natur- und Gesundheitswissenschaften sowie der Informatik an der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (APSO-INGI)“ in ihrer jeweils geltenden Fassung.

§ 2 Regelstudienzeit und Aufbau (§§ 2, 9 APSO-INGI)

- (1) Das Masterstudium umfasst 90 Leistungspunkte (Credit Points CP gemäß ECTS). Die Regelstudienzeit beträgt eineinhalb Jahre beziehungsweise drei Semester. Ein Leistungspunkt entspricht einer Arbeitsbelastung (Workload) von 30 Zeitstunden.
- (2) Bei dem Studiengang Information and Communications Engineering handelt es sich um einen konsekutiven Masterstudiengang.
- (3) Das Studium besteht aus Pflicht- und Wahlpflichtmodulen, die je nach Studienbeginn zum Sommer- oder Wintersemester in beliebiger Reihenfolge im ersten oder zweiten Semester belegt werden können, und einer Masterarbeit, die im dritten Semester anzufertigen ist.

§ 3 Studienziel und Akademischer Grad (§ 3 APSO-INGI)

- (1) Im Masterstudiengang Information and Communications Engineering (M.Sc.) erwerben die Studierenden ein vertieftes anwendungsorientiertes Fachwissen aus den verschiedenen Bereichen der Informations- und Kommunikationstechnik, das es ihnen ermöglicht, informations- und kommunikationstechnische Systeme in Hard- und Software zu realisieren und deren Nachhaltigkeit zu bewerten. Die Studierenden werden insgesamt befähigt, wissenschaftliche Methoden und Erkenntnisse bei komplexen Problemstellungen sowohl in der Praxis als auch in der angewandten Forschung in teamorientierter Arbeitsweise einzusetzen.

(2) Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums verleiht die Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg den akademischen Grad „Master of Science (M.Sc.)“.

§ 4 Lehr- und Prüfungsangebot, Sprache (§§ 8, 9, 10, 17 APSO-INGI)

(1) Das Studium besteht aus zwei Pflichtmodulen, je zwei Wahlpflichtmodulen aus den Bereichen Informationstechnik sowie Kommunikationstechnik, zwei inhaltlich frei wählbaren Wahlpflichtmodulen, zwei Projekten sowie der Masterarbeit (§ 6). Das gesamte Lehr- und Prüfungsangebot ist den nachfolgenden Übersichten zu entnehmen. Es gilt das Modulhandbuch in der jeweils geltenden Fassung veröffentlicht auf der Internetseite der HAW Hamburg im Bereich Ordnungen in Studium und Lehre.

(2) In den nachfolgenden Übersichten gelten folgende Abkürzungen:

CP	=	Leistungspunkte (Credit Points, CP)
SWS	=	Semesterwochenstunden
S	=	Veranstaltung findet im Sommersemester statt
W	=	Veranstaltung findet im Wintersemester statt

Lehrveranstaltungsarten (LVA):

KGP	=	Kleingruppenprojekt
SeU	=	Seminaristischer Unterricht
Sem	=	Seminar
Prak	=	Laborpraktikum
V	=	Vorlesung

Prüfungsformen:

MA	=	Masterarbeit
K	=	Klausur
KO	=	Kolloquium
LA	=	Laborabschluss
M	=	mündliche Prüfung
PP	=	Portfolio-Prüfung
R	=	Referat

Prüfungsarten:

PVL	=	Prüfungsvorleistung
PL	=	Prüfungsleistung
SL	=	Studienleistung

(3) Das erste Studienjahr umfasst die folgenden 10 Module:

Modul-Nr.	Modul	Abkürzung	LVA	Semester	SWS	CP	Gewichtung	Prüfungsart	Prüfungsform
M1	Elective Communications Engineering 1	ECE1	SeU	W	3	6	6	PL	K/M/R
		ECE1L	Prak	W	1			PVL	LA
M2	Embedded Signal Processing	ESP	V	W	3	6	6	PL	K/M/R
		ESPL	Prak	W	1			PVL	LA
M3	Smart Sensor Systems	SMS	V	W	3	6	6	PL	K/M/R
		SMSL	Prak	W	1			PVL	LA
M4	Sustainable Research Project 1	SRP1	KGP	W	1	6	-	SL	R/PP
M5	General Elective Module 1	GEM1	SeU	W	3	6	6	PL	K/M/R
		GEM1L	Prak	W	1			PVL	LA
M6	Elective Communications Engineering 2	ECE2	SeU	S	3	6	6	PL	K/M/R
		ECE2L	Prak	S	1			PVL	LA
M7	Elective Information Engineering 1	EIE1	SeU	S	3	6	6	PL	K/M/R
		EIE1L	Prak	S	1			PVL	LA
M8	Elective Information Engineering 2	EIE2	SeU	S	3	6	6	PL	K/M/R
		EIE2L	Prak	S	1			PVL	LA
M9	Sustainable Research Project 2	SRP2	KGP	S	1	6	-	SL	R/PP
M10	General Elective Module 2	GEM2	SeU	S	3	6	6	PL	K/M/R
		GEM2L	Prak	S	1			PVL	LA

(4) Sofern verschiedene Prüfungsformen für Prüfungs- und Studienleistungen zulässig sind, trifft die*der Prüfer*in zu Beginn der Lehrveranstaltung eine verbindliche Bestimmung über die einschlägige Prüfungsform.

(5) Die Wahlpflichtmodule M1 (Elective Communications Engineering 1) und M6 (Elective Communications 2) sowie M7 (Elective Information Engineering 1) und M8 (Elective Information Engineering 2) sind profilgebende Module, die jeweils aus einer bestimmten fachlich gebundenen Modulauswahl ausgewählt werden. Die angebotenen Module werden vom Departmentsrat beschlossen und den Studierenden rechtzeitig vor Beginn des Semesters in geeigneter Weise bekannt gegeben.

(6) Die Wahlpflichtmodule M5 (General Elective Module 1) und M10 (General Elective Module 2) können mathematisch-naturwissenschaftliche, technische, unternehmenskundliche und/oder allgemeinwissenschaftliche Themen zum Gegenstand haben. Die angebotenen Module werden vom

Departmentsrat beschlossen und den Studierenden rechtzeitig vor Beginn des Semesters in geeigneter Weise bekannt gegeben.

(7) In den Modulen M4 (Sustainable Research Project 1) und M9 (Sustainable Research Project 2) werden Themen im Rahmen von Kleingruppenprojekten bearbeitet. Die zu bearbeitenden Themen ergeben sich im Regelfall aus den Forschungs- und Entwicklungsprojekten der HAW Hamburg und beinhalten eine Bewertung der Nachhaltigkeit sowohl des Handelns als auch der entwickelten Lösung. Sie werden den Studierenden in geeigneter Weise rechtzeitig bekannt gegeben. Für die beiden Teile des Projektes dürfen sowohl derselbe Forschungs- und Entwicklungsschwerpunkt mit aufeinander aufbauenden Themen als auch zwei Themen aus unterschiedlichen Schwerpunkten gewählt werden. Beide Kleingruppenprojekte schließen mit einer Studienleistung ab.

(8) Im dritten Semester ist die Masterarbeit (§ 6) anzufertigen und das dazugehörige Kolloquium zu halten:

Modul-Nr.	Modul	Abkürzung	LVA	Semester	SWS	CP	Gewichtung	Prüfungsart	Prüfungsform
M11	Masterarbeit mit Kolloquium	MTH	--	3	--	27	24	PL	MA
		MCO	--		3	6	PL	KO	

(9) Lehr- und Prüfungssprache ist Englisch. Auf Antrag der*des Studierenden können Prüfungen einschließlich der Masterarbeit und des Masterkolloquiums auch in deutscher Sprache erbracht werden. Module, deren Prüfungen in deutscher Sprache erbracht wurden, werden entsprechend in den Abschlussdokumenten gekennzeichnet. Es wird ein ausreichendes englischsprachiges Wahlpflichtmodulangebot sichergestellt, so dass das Studium auf Englisch in Regelstudienzeit abgeschlossen werden kann.

§ 5 Anwesenheitspflicht (§ 10 APSO-INGI)

In den Lehrveranstaltungsarten mit Anwesenheitspflicht, gilt die Anwesenheitspflicht als erfüllt, wenn die*der Studierende an allen der für die Lehrveranstaltung festgelegten Anzahl an Lehrveranstaltungsstunden teilgenommen hat.

§ 6 Masterarbeit (§ 16 APSO-INGI)

(1) Die Masterarbeit kann angemeldet werden, wenn Modulprüfungen der ersten beiden Semester mit einem Umfang von mindestens 48 Leistungspunkten erfolgreich abgelegt worden sind.

(2) Die Bearbeitungsdauer der Masterarbeit beträgt sechs Monate.

(3) Die Note der Masterarbeit und getrennt davon die Note des Kolloquiums werden im Zeugnis aufgenommen und ergeben sich jeweils durch Mittelwertbildung der Noten der beiden Einzelbewertungen beider Prüfenden. Bei der Berechnung wird nur die erste Stelle nach dem Komma berücksichtigt. Alle weiteren Stellen werden ohne Rundung abgeschnitten.

§ 7 Bewertung von Prüfungsleistungen

(1) Für die Bewertung der Prüfungsleistungen sind abweichend von § 21 Absatz 2 APSO-INGI folgende Noten zu verwenden:

1,0 und 1,3	= sehr gut	eine hervorragende Leistung
1,7; 2,0 und 2,3	= gut	eine Leistung, die erheblich über den durchschnittlichen Anforderungen liegt
2,7; 3,0 und 3,3	= befriedigend	eine Leistung, die durchschnittlichen Anforderungen entspricht
3,7 und 4,0	= ausreichend	eine Leistung, die trotz ihrer Mängel noch den Anforderungen genügt
5,0	= nicht ausreichend	eine Leistung, die wegen erheblicher Mängel den Anforderungen nicht mehr genügt

(2) Eine Prüfungsleistung, die mit einer Note schlechter als 4,0 bewertet wird, wurde nicht bestanden.

§ 8 Berechnung der Gesamtnote

Die Gesamtnote der Masterprüfung ergibt sich aus dem gewichteten Mittel der Modulnoten aller benoteten Module nach § 4 Absatz 3 und der Note der Masterarbeit und der Note des Kolloquiums. Die Gewichtungen sind der Spalte „Gewichtung“ aus den Modultabellen in § 4 Absätze 3 und 8 zu entnehmen. Die ermittelte Gesamtnote wird nach der ersten Stelle hinter dem Komma ohne Rundung abgeschnitten. Bei einem Gesamtnotendurchschnitt von 1,0 bis 1,1 wird die Gesamtnote um den Zusatz „mit Auszeichnung“ ergänzt.

§ 9 Inkrafttreten, Außerkrafttreten

(1) Diese Ordnung tritt einen Tag nach ihrer Veröffentlichung im Hochschulanzeiger der Hochschule für Angewandte Wissenschaften in Kraft. Sie gilt für alle neu immatrikulierten Studierenden des Masterstudiengangs Information and Communications Engineering, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2025/2026 aufnehmen.

(2) Die „Studiengangsspezifische Prüfungs- und Studienordnung des Masterstudiengangs Informations- und Kommunikationstechnik an der Fakultät Technik und Informatik der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg (Hamburg University of Applied Sciences)“ vom 29. Mai 2019 (Hochschulanzeiger Nr. 142/2019, S. 3) gilt nur noch für die vor dem Wintersemester 2025/2026 immatrikulierten Studierenden. Sie tritt mit Ablauf des Sommersemesters 2028 außer Kraft und wird aufgehoben. Sämtliche Studien- und Prüfungsleistungen sind bis dahin zu erbringen.

Hamburg, den 3. Juli 2024
Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg