

**Studien- und Prüfungsordnung
für den berufsbegleitenden Masterstudiengang
Cyber Security
an der Technischen Hochschule Deggendorf**

Vom 28. Februar 2024

Aufgrund von Art. 9, 80 Abs. 1, 84 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulinnovationsgesetz (BayHIG) vom 5. August 2022 (GVBl. S. 414, BayRS 2210-1-3-WK), das zuletzt durch § 3 des Gesetzes vom 23. Juni 2023 (GVBl. S. 251) und durch § 2 des Gesetzes vom 24. Juli 2023 (GVBl. S. 455) geändert worden ist, erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

**§ 1
Studienziel**

Die Studierenden besitzen nach Abschluss des berufsbegleitenden Masterstudienganges Cyber Security die Fähigkeit, Bedrohungen und Gefahren für individuelle Anwendungsfälle zu erkennen und zu formulieren, das resultierende Risiko zu analysieren sowie selbstständig geeignete Sicherheitsstrategien zu erarbeiten und umzusetzen. Weiter sind die Studierenden durch das vermittelte Wissen des berufsbegleitenden Masterstudienganges Cyber Security in der Lage, Sicherheitsvorfälle in den Bereichen Industrial und Automotive zu erkennen und darzustellen, was sowohl bei forensischen Untersuchungen als auch beim Informationssicherheitsmanagement unerlässlich ist. Durch heterogene Studiengruppen werden die Studierenden auf ihr späteres Arbeitsleben im Unternehmen vorbereitet. In den Semestern zwei und vier vertiefen die Studierenden ihr Fachwissen in den Bereichen Industrial und Automotive IT Security. Im Besonderen werden den Teilnehmerinnen und Teilnehmern auch fachübergreifende und internationale Kenntnisse nähergebracht, die sie in die Lage versetzen, Gesamtsysteme und -prozesse zu überschauen. Durch diesen ganzheitlichen Ansatz können Absolventen Probleme nicht nur aus einer fachspezifischen Sicht beurteilen, sondern können den Gesamtnutzen für das Unternehmen optimieren.

**§ 2
Zugangsvoraussetzungen**

- (1) Die Qualifikation für den berufsbegleitenden Masterstudiengang Cyber Security wird nachgewiesen durch den Abschluss eines grundständigen Studiums an einer in- oder ausländischen Hochschule im Umfang von mindestens 210 ECTS-Punkten aus dem Bereich Ingenieurwissenschaften, Informatik oder Naturwissenschaften bzw.

ein Abschluss der gleichwertig zu einem solchen Hochschulabschluss ist. Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission. Fehlende Nachweise zur Gleichwertigkeit sind bis zum Ende des ersten Studienseesters zu erbringen.

- (2) Für diesen Studiengang sind ausreichende Kenntnisse der deutschen Sprache bereits bei der Bewerbung nachzuweisen. Soweit Deutsch nicht die Muttersprache ist, sind Kenntnisse der deutschen Sprache auf dem Niveau B2 nach dem Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmen nachzuweisen.

§ 3

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) Das Studium wird als berufsbegleitendes Teilzeitstudium angeboten; die Regelstudienzeit beträgt 5 Studienseester.
- (2) Es sind 90 ECTS-Punkte zu erwerben.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Teilnehmern und Teilnehmerinnen durchgeführt wird, besteht nicht. Ebenso besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche Wahlmodule in jedem Semester angeboten werden.

§ 4

Nachweis fehlender ECTS-Punkte

Soweit Bewerber einen die Zulassung begründenden Hochschulabschluss nachweisen, für den weniger als 210 ECTS-Punkte, jedoch mindestens 180 ECTS- Punkte vergeben wurden bzw. als gleichwertig einzustufen waren, ist Voraussetzung für das Bestehen der Masterprüfung der Nachweis über die fehlenden ECTS- Punkte. Fehlende ECTS-Punkte, die bis zu Beginn des dritten Semesters erbracht sein müssen, können auf Antrag bei der Prüfungskommission über die Ableistung von zusätzlicher einschlägiger Berufspraxis oder die Teilnahme an fachlich einschlägigen Hochschullehrveranstaltungen nachgewiesen werden. Der Nachweis kann bei jeder Variante nur einmal erbracht werden. Maximal sind 30 ECTS-Punkte nachweisbar.

Für den Nachweis gelten folgende Bedingungen:

1. Zusätzlich einschlägige Berufspraxis:
Kompetenzen im Umfang von 30 ECTS-Punkten können durch eine Berufspraxis im Umfang von einem Jahr ersetzt werden, wenn Fähigkeiten und Kenntnisse erworben wurden, die sich von denen aus dem Praxissemester eines Bachelorstudiengangs in den Bereichen der Ingenieurwissenschaften, Informatik- oder Naturwissenschaften an der Technischen Hochschule Deggendorf nicht wesentlich unterscheiden.
2. Hochschullehrveranstaltungen:
Die Hochschullehrveranstaltungen müssen aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Hochschule stammen. Vorab ist beim zuständigen Studienfachberater eine Beratung durchzuführen, in deren Verlauf gemeinsam mit dem Bewerber ein individuelles Konzept ausgearbeitet wird.

§ 5 Module und Kurse

- (1) Das Studium besteht aus Modulen, die sich aus fachlich zusammenhängenden Lehrveranstaltungen zusammensetzen können. Jedem Modul werden ECTS-Leistungspunkte zugeordnet, die den notwendigen Zeitaufwand der Studierenden berücksichtigen.
- (2) Die Pflichtmodule, die Lehrveranstaltungen, ihre Stundenzahl, die Art der Lehrveranstaltungen, die Prüfungen sowie die ECTS-Leistungspunkte sind in der Anlage zu dieser Satzung festgelegt.
- (3) Ein Anspruch darauf, dass die vorgesehenen Module tatsächlich angeboten werden, besteht nicht. Desgleichen besteht kein Anspruch darauf, dass die dazugehörigen Lehrveranstaltungen bei nicht ausreichender Teilnehmerzahl durchgeführt werden.

§ 6 Studienplan

Die zuständige Fakultät, derzeit die Fakultät Angewandte Informatik erstellt zur Sicherung des Lehrangebotes und zur Information der Studierenden einen Studienplan, aus dem sich der Ablauf des Studiums im Einzelnen ergibt.

Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und vor Semesterbeginn hochschulöffentlich bekannt gegeben. Die Bekanntmachung von Änderungen bzw. Neuregelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Änderungen erstmals anzuwenden sind. Der Studienplan enthält insbesondere Regelungen und Angaben über:

1. die zeitliche Aufteilung der Semesterwochenstunden je Modul und Studiensemester inkl. ECTS-Punkten,
2. die Bezeichnung der Pflicht- und Wahlpflichtmodule sowie deren Semesterwochenstunden
3. die fachwissenschaftlichen Wahlpflichtmodule mit ihrer Stundenzahl,
4. die Lehrform in den einzelnen Modulen, soweit sie nicht in der Anlage abschließend festgelegt wurden,
5. die Prüfungsform und deren Dauer.

§ 7 Prüfungsbewertung und Prüfungsgesamtnote

- (1) Für erfolgreich erbrachte Prüfungsleistungen werden die ECTS-Leistungspunkte gemäß Anlage vergeben.
- (2) Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Leistungspunkte, die dem Kurs zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde.
- (3) Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 2 wird anhand des erreichten Zahlenwerts eine relative Note entsprechend dem ECTS-User-Guide nach den Regelungen in § 8 Abs. 6 der Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgewiesen.

- (4) Besteht eine Modulprüfung aus mehreren Prüfungsleistungen kann die Note „nicht ausreichend“ in einer Teilprüfung nicht durch eine bessere Note in einer anderen Teilprüfung ausgeglichen werden.

§ 8 Masterarbeit und Kolloquium

- (1) Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. In ihr sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständig erstellten, wissenschaftlichen Arbeit auf reale komplexe Aufgabenstellungen anzuwenden.
- (2) Zur Masterarbeit können sich Studierende anmelden, die mindestens 35 ECTS-Punkte erreicht haben.
- (3) Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe beträgt sechs Monate. Die Frist kann aus wichtigem Grund auf Antrag und in Abstimmung mit der Prüferin oder dem Prüfer von der Prüfungskommission verlängert werden.
- (4) Die Masterarbeit kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.
- (5) Die Masterarbeit wird in deutscher oder in englischer Sprache abgefasst.
- (6) An die Masterarbeit schließt sich ein Master-Kolloquium (eine mündliche Prüfung) an. Im Rahmen des Kolloquiums sollen die Studierenden ihre Masterarbeit erläutern und sich einer Diskussion über Inhalt und Vorgehen stellen. Das Kolloquium wird vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt. Diese sollten in der Regel identisch sein mit den Betreuern der Masterarbeit. Die Dauer des Kolloquiums beträgt 30 Minuten, das Kolloquium kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.

§ 9 Zeugnis

Über die bestandene Masterprüfung wird ein Zeugnis gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.

§ 10 Akademischer Grad und Diploma Supplement

- (1) Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Masterprüfung wird der akademische Grad „Master of Engineering“, Kurzform: „M.Eng.“ verliehen.
- (2) Über die Verleihung des akademischen Grades wird eine Urkunde gemäß dem jeweiligen Muster in der Anlage zur Allgemeinen Prüfungsordnung der Technischen Hochschule Deggendorf ausgestellt.
- (3) Der Urkunde wird eine englischsprachige Übersetzung und ein Diploma Supplement beigelegt, welches die wesentlichen, dem Abschluss zugrundeliegenden Studieninhalte, den Studienverlauf und die mit dem Abschluss erworbene Qualifikation beschreibt.

§ 12 Inkrafttreten

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 28.02.2024 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die ihr Studium ab dem Wintersemester 2024/25 aufnehmen.

Anlage zur Studien- und Prüfungsordnung für den berufsbegleitenden Master-Studiengang Cyber-Security an der Technischen Hochschule Deggendorf

Master Cyber Security			Semesterwochenstunden (SWS)					ECTS	Lehrform	Art der Prüfung	Dauer der Prüfung	
Modul Nr.	Kurs Nr.	Modul/Kurs	SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.					5. Sem.
Übersicht über die Modul-/KursNr., Modul- und Kursbezeichnung, SWS und ECTS												
1. Sem.												
M-CY-01	M-CY 1101	Cybersecurity Fundamentals	4						5	S/SU/Ü	schrP	90 Min.
M-CY-02	M-CY 1102	Security Engineering I	4						5	S/SU/Ü	schrP	90 Min.
2. Sem.												
M-CY-03	M-CY 2101	Security Engineering II		4					5	S/SU/Ü	schrP	90 Min.
M-CY-04	M-CY 2102	Secure Product Development for Industrial and Automotive Applications		5					10	S/SU/Ü	PstA	
M-CY-05	M-CY 2103	Secure Operations and Maintenance		4					5	S/SU/Ü	schrP	90 Min.
3. Sem.												
M-CY-06	M-CY 3101	Cybersecurity Project				2			20	S/SU/Ü	PoP	
4. Sem.												
M-CY-07	M-CY 4101	Industrial and Automotive Communication and Network Security					5		10	S/SU/Ü	PoP	
M-CY-08	M-CY 4102	Security Incident Management					4		5	S/SU/Ü	schrP	90 Min.
M-CY-09	M-CY 4103	Best Practise in Information Security Auditing					4		5	S/SU/Ü	PoP	
5. Sem.												
M-CY-10		Thesis							20			
	M-CY 5101	Master's Thesis						x	18		MA	
	M-CY 5102	Master's Thesis Defense						x	2		Kol	mdIP 30 Min.
Gesamt SWS			8	13	2	13	0	36				
Gesamt ECTS			10	20	20	20	20	90				
Stand:	18.04.2023											

Abkürzungen:

ECTS	European Credit Transfer System
SWS	Semesterwochenstunden
schrP	schriftliche Prüfung (i.d.R. 90 min)
PoP	Portfolioprüfung
PstA	Prüfungsstudienarbeit
mdIP	mündliche Prüfung
MA	Masterarbeit
Kol	Kolloquium
S	Seminar
SU	Seminaristischer Unterricht
Ü	Übung

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Fakultätsrats der Fakultät Angewandte Informatik der Technischen Hochschule Deggendorf vom 31.01.2024 und der Genehmigung der Hochschulleitung vom 28.02.2024 und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 28.02.2024

gez.
Prof. Waldemar Berg
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 28.02.2024 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 28.02.2024 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 28.02.2024.