

Studien- und Prüfungsordnung
für den berufsbegleitenden Masterstudiengang
„Cyber Security“
an der Technischen Hochschule Deggendorf
Vom 15. März 2021

Aufgrund von Art. 13 Abs. 2 Satz 2, 58 Abs. 1, 61 Abs. 2 Satz 1 des Bayerischen Hochschulgesetzes (BayHSchG) vom 23. Mai 2006 (GVBl. S. 245, Bay RS 2210-1-1-WK), das zuletzt durch § 1 des Gesetzes vom 24. Juli 2020 (GVBl. S. 382) geändert worden ist, erlässt die Technische Hochschule Deggendorf folgende Satzung:

§ 1
Studienziel

¹Die 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.

²Weiter 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.

³Durch heterogene Studiengruppen werden die Studierenden auf ihr späteres Arbeitsleben im Unternehmen vorbereitet. ⁴In den Semestern zwei und vier vertiefen die Studierenden ihr Fachwissen in den Bereichen Industrial und Automotive IT Security. ⁵Im 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
Qualifikationsvoraussetzungen

(1) ¹Die 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, Informa-

tik oder Naturwissenschaften bzw. ein Abschluss der gleichwertig zu einem solchen Hochschulabschluss ist. ²Über die Gleichwertigkeit der Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission. ³Fehlende Nachweise zur Gleichwertigkeit sind bis zum Ende des ersten Studienseesters zu erbringen.

- (2) Zusätzlich ist eine einschlägige Berufserfahrung von mindestens einem Jahr in einem der o.g. Bereiche mit Bezug zur Informatik, IT-Sicherheit, Automatisierungstechnik oder Automotive nachzuweisen.

§ 3

Nachweis fehlender ECTS-Punkte

¹Soweit 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. ²Fehlende 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 Modulen nachgewiesen werden. ³Maximal sind 30 ECTS-Punkte nachweisbar.

⁴Für den Nachweis gelten folgende Bedingungen:

1. Zusätzliche 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. Fachlich einschlägige Module:
Die Module müssen aus dem fachlich einschlägigen grundständigen Studienangebot der Hochschule stammen. Insoweit gelten die Regelungen der jeweiligen Studien- und Prüfungsordnungen. Vorab ist beim zuständigen Studienfachberater eine Beratung durchzuführen.

§ 4

Aufbau des Studiums, Regelstudienzeit

- (1) ¹Das Studium wird als berufsbegleitendes Teilzeitstudium angeboten. ²Es umfasst eine Regelstudienzeit von fünf Studienseestern und ein Arbeitspensum im Umfang von 90 ECTS-Punkten.
- (2) ¹Ein Anspruch darauf, dass der Masterstudiengang bei nicht ausreichender Anzahl von qualifizierten Teilnehmerinnen und Teilnehmern durchgeführt wird, besteht nicht. ²Ebenso besteht kein Anspruch darauf, dass sämtliche Pflichtfächer in jedem Semester angeboten werden.

§ 5 Module und Prüfungen

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

§ 6 Studienplan

¹Die zuständige 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. ²Der Studienplan wird vom Fakultätsrat beschlossen und ist hochschulöffentlich vor Semesterbeginn bekannt zu machen. ³Die Bekanntmachung von Änderungen bzw. Neuregelungen muss spätestens zu Beginn der Vorlesungszeit des Semesters erfolgen, in dem diese Änderungen erstmals anzuwenden sind.

§ 7 Masterarbeit und Kolloquium

- (1) ¹Zur Erlangung des Mastergrades ist eine Masterarbeit anzufertigen. ²In ihr sollen die Studierenden ihre Fähigkeit nachweisen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten in einer selbständigen, wissenschaftlichen Arbeit auf reale komplexe Projekte und Systeme in der ingenieurwissenschaftlichen Praxis anzuwenden.
- (2) ¹Zur Masterarbeit kann sich anmelden, wer mindestens 35 ECTS-Punkte erreicht hat.
- (3) ¹Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe muss dem Umfang des Themas angemessen sein und beträgt sechs Monate.
- (4) ¹Die Masterarbeit kann in deutscher oder englischer Sprache abgefasst werden.
- (5) ¹An die Masterarbeit schließt sich ein Kolloquium (eine mündliche Prüfung) an. ²Im Rahmen des Kolloquiums sollen die Studierenden ihre Masterarbeit verteidigen. ³Das Kolloquium wird vor zwei Prüferinnen oder Prüfern abgelegt, welche in der Regel die Masterarbeit betreut haben. ⁴Die Dauer des

Kolloquiums beträgt 30 Minuten, es kann bei Nichtbestehen einmal wiederholt werden.

§ 8

Bewertung von Prüfungsleistungen, Prüfungsgesamtnote

- (1) Jedem Modul ist eine Prüfung zugeordnet.
- (2) ¹Die Prüfungsgesamtnote wird durch Bildung des gewichteten arithmetischen Mittels der Einzelnoten errechnet. ²Das Gewicht einer Einzelnote ist dabei gleich der Anzahl der ECTS-Punkte, die dem Fach zugeordnet sind, für das die Note vergeben wurde.
- (3) ¹Zusätzlich zur Prüfungsgesamtnote nach Abs. 3 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.

§ 9

Masterprüfungszeugnis

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

§ 11

Inkrafttreten

¹Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt am 15.03.2021 in Kraft.

Anlage 1

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

Übersicht über die Module

Master Cyber Security			Semesterwochenstunden (SWS)								
Übersicht über die Modul-/KursNr., Modul- und Kursbezeichnung, SWS und ECTS			SWS	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	ECTS	Lehrform	Art der Prüfung
Modul Nr.	Kurs Nr.	Modul/Kurs									
1. Sem.	M-CY-01	Cybersecurity Fundamentals		4					5	S/SU/Ü	schrP
	M-CY-02	Security Engineering I		4					5	S/SU/Ü	schrP
2. Sem.	M-CY-03	Security Engineering II			4				5	S/SU/Ü	schrP
	M-CY-04	Secure Product Development for Industrial and Automotive Applications			5				10	S/SU/Ü	PstA
	M-CY-05	Secure Operations and Maintenance			4				5	S/SU/Ü	schrP
3. Sem.	M-CY-06	Cybersecurity Project				2			20	S/SU/Ü	PstA, mdIP
4. Sem.	M-CY-07	Industrial and Automotive Communication and Network Security					5		10	S/SU/Ü	PstA
	M-CY-08	Security Incident Management					4		5	S/SU/Ü	schrP
	M-CY-09	Best Practise in Information Security Auditing					4		5	S/SU/Ü	PstA, mdIP
5. Sem.	M-CY-10	Thesis							20		
		M-CY-1001	Master's Thesis					x	18		MA
		M-CY-1002	Master's Thesis Defense					x	2		Kol
Gesamt SWS				8	13	2	13	0	36		
Gesamt ECTS				10	20	20	20	20	90		

Abkürzungen:

ECTS	European Credit Transfer System
MA	Masterarbeit
mdIP	mündliche Prüfung
PstA	Prüfungsstudienarbeit (Bearbeitungsdauer 2 Monate; Umfang 12 – 15 DIN A 4 Seiten)
S	Seminar
schrP	schriftliche Prüfung
SU	Seminaristischer Unterricht
SWS	Semesterwochenstunden
Ü	Übung

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Technischen Hochschule Deggendorf vom 02.12.2020, und der rechtsaufsichtlichen Genehmigung des Vize-Präsidenten der Technischen Hochschule Deggendorf vom 15.03.2021.

Gez.
Prof. Waldemar Berg
Vize-Präsident

Die Satzung wurde am 15.03.2021 in der Technischen Hochschule Deggendorf niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 15.03.2021 durch Aushang bekannt gegeben. Tag der Bekanntmachung ist daher der 15.03.2021.