-L E S E F A S S U N G-

Satzung
des Fachbereichs Elektrotechnik und Informatik
der Technischen Hochschule Lübeck
über das Studium und die Prüfungen
im Online-Bachelorstudiengang IT-Sicherheit
– Studien- und Prüfungsordnung (SPO) 2020 Online-Bachelorstudiengang IT-Sicherheit –
Vom 10. Juni 2020

(NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 46)

geändert durch:
Satzung vom Satzung vom 21. Januar 2022 (NBl. HS MBWK Schl.-H. S. 10)

Teil I - Allgemeiner Teil

§ 1
Geltungsbereich

Diese Studien- und Prüfungsordnung regelt die Ziele und die Ausgestaltung des Studiums sowie die Anforderungen und Durchführung von Prüfungen in dem Online-Bachelorstudiengang IT-Sicherheit. Sie ergänzt die Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck um studiengangspezifische Bestimmungen.

§ 2
Studiengang

Der Bachelorstudiengang IT-Sicherheit ist ein Informatik-Studiengang mit einer starken Anwendungsorientierung zur fachlichen Domäne der organisatorischen und technischen Absicherung von Informations-Infrastrukturen. Ziel des Studiums ist es, den speziellen Anforderungen, die an die berufliche Kompetenz von Informatik- und IT-Sicherheitsfachleuten gestellt werden, und der Vielfalt der neuen technischen Möglichkeiten und Notwendigkeiten von Informatik unter Einbeziehung von Sicherheitsaspekten zu entsprechen.

§ 3
Abschlussgrad

Bei erfolgreichem Abschluss des Online-Bachelorstudiums IT-Sicherheit verleiht die Technische Hochschule Lübeck den akademischen Grad „Bachelor of Science“ (B. Sc.) als ersten berufsqualifizierenden Abschluss.

Bei der vorliegenden Version handelt es sich um eine Lesefassung, in welche die oben genannten Änderungssatzungen eingearbeitet sind. Maßgeblich und rechtlich verbindlich sind jedoch ausschließlich die in den amtlichen Bekanntmachungen unter https://www.th-luebeck.de/hochschule/satzungen/amtliche-bekanntmachungen/ veröffentlichten Fassungen.

Teil II - Ziele und Ausgestaltung des Studiums

§4

Qualifikationsziele, Inhalte und berufliche Tätigkeitsfelder

(1) Die Ausbildung im Online-Bachelorstudiengang IT-Sicherheit ist ein wissenschaftlich fundiertes, aber auf berufspraktische Fertigkeiten zielendes, anwendungsorientiertes Studium, das auf der Basis eines breiten und in ausgewählten Teilgebieten teilweise vertieften fachlichen Wissens die analytischen, kreativen und konstruktiven Fähigkeiten zur Neu- und Weiterentwicklung von Hard- und Software-Systemen mit Schwerpunkt IT-Sicherheit herausbildet, und - soweit möglich - verstärkt und fördert. Studienziel ist somit der Erwerb von fachlichem und fachübergreifendem Wissen im Rahmen eines ersten berufsbefähigenden Studiums. Die Aneignung des fachlichen Wissens, Verstehens und Handelns liegt schwerpunktmäßig bei der Konzeption, der Entwicklung, der Einführung und dem Betrieb von informatischen Systemen unter Berücksichtigung der fachlichen Domäne der organisatorischen und technischen Absicherung von Informations-Infrastrukturen.

(2) Es wird die Befähigung erlangt, Probleme aus den Anwendungsfeldern der Informatik und der IT-Sicherheit zu formulieren, diese kritisch zu reflektieren und Lösungen auch umfangreicherer Aufgabenstellungen zu realisieren. Die Absolventinnen und Absolventen haben sich zusätzlich die Fähigkeit angeeignet, auf Grund der Tiefe und Breite der erworbenen Kompetenzen die Weiterentwicklung der Informations-, und Sicherheits-Technologien zu beobachten und einzuschätzen, die Folgen des eigenen technischen Handelns sowie aktuelle technisch-gesellschaftliche Entwicklungen zu reflektieren und neue wissenschaftliche Ergebnisse in die Lösung zukünftiger Probleme einzubeziehen. Sie haben das Können erworben, unter Anleitung wissenschaftlich zu arbeiten, haben sich Abstraktionsfähigkeit, systemanalytisches Denken sowie Teamfähigkeit zu eigen gemacht und sind dadurch auch auf die Übernahme von Führungsverantwortung auf unterer Ebene mit vorbereitet. Persönliche IT-Sicherheitskompetenz wird erreicht, indem die Studierenden einen tiefen Einblick erhalten in die Problemstellungen von Sicherheitsfragen beim Betrieb von (vernetzten) Rechnersystemen. Sie haben ein berufsqualifizierendes Verständnis und Wissen für die zentralen Konzepte und Methoden der IT-Sicherheit erworben und können ihre domänenspezifischen Kompetenzen für die Konzeption, Entwicklung und Administration von sicheren Informationssystemen effektiv und effizient einsetzen.

(3) Ziel der im Studium integrierten Praxisphase (Praxisprojekt) ist es, eine enge Verbindung zwischen Studium und Berufspraxis herzustellen. Sie soll die Studierenden an anwendungsorientierte Tätigkeiten heranführen. Die Studierenden erhalten dadurch während des Studiums die Möglichkeit, die in verschiedenen Disziplinen vermittelten Kenntnisse und Fertigkeiten unter Anleitung auf komplexe Probleme der Praxis anzuwenden. Die Studierenden erhalten vertiefte Einblicke in verschiedene Aspekte der betrieblichen Entscheidungsprozesse, in technische, organisatorische, ökonomische, rechtliche und soziale Zusammenhänge des Betriebsgeschehens und lernen deren Zusammenwirken kennen. Die Praxisphase soll die Fähigkeit der Studierenden zum erfolgreichen Umsetzen wissenschaftlicher Erkenntnisse und Methoden in konkreten Praxissituationen fördern und entwickeln helfen sowie zur intensiveren Verzahnung von Theorie und Praxis in der Ausbildung beitragen.

(4) Insgesamt bieten sich den Absolventinnen und Absolventen vielfältige Einsatzmöglichen in der Industrie, im Dienstleistungsbereich und in der Verwaltung in Bereichen, in denen schutzwürdige Prozesse ein Augenmerk auf Themen der IT-Sicherheit verlangen. Absolventinnen und Absolventen haben sich hierfür das notwendige Gespür angeeignet. Typische Einsatzfelder eines Bachelors mit dem Schwerpunkt IT-Sicherheit sind Rechenzentren und Aufgaben der Systemadministration. Da jedoch heutzutage Angriffe auf Informatiksysteme überall auftreten können, sind die Einsatzfelder universell - von der Programmentwicklung bis hin zum Endnutzer. Darüber hinaus sollen auch die Grundlagen gelegt werden, dass Fähigkeiten der Studierenden zur anwendungsorientierten Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet der IT-Sicherheit gestärkt werden, wenn diese später in einem aufbauenden Master-Studiengang weiterstudieren.

§ 5
Studienziel, Studienbeginn, Regelstudienzeit, Studienumfang, Aufbau und Inhalt

(1) IT-Sicherheit ist ein Informatik-Studiengang mit einer starken Anwendungsorientierung zur fachlichen Domäne der organisatorischen und technischen Absicherung von Informations-Infrastrukturen. Ziel des Studiums ist es, den speziellen Anforderungen, die an die berufliche Kompetenz von Informatik- und IT-Sicherheitsfachleuten gestellt werden, und der Vielfalt der neuen technischen Möglichkeiten und Notwendigkeiten von Informatik unter Einbeziehung von Sicherheitsaspekten zu entsprechen. Technisches Know-how, fundierte Programmier- und Informatikkenntnisse, Flexibilität und marktwirtschaftliches Denken, werden als Basiswissen vermittelt.

(2) Das Studium beginnt zum Wintersemester.

(3) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Fachsemester.

(4) Der Studienumfang beträgt 180 ECTS-Leistungspunkte (LP) und in der Regel 120 Semesterwochenstunden (SWS).

(5) Das Studium gliedert sich in:

	Semester	**Leistungspunkte**
Pflichtmodule	1 – 6	130
Wahlmodule	5-6	20
Praxisprojekt	5	15
Abschlussarbeit	6	12
Abschlusskolloquium	6	3
Gesamt:		180

(6) Das Studium umfasst die in der Anlage 1 aufgeführten Module, in denen die Studierenden für den erfolgreichen Abschluss des Studiums Prüfungsleistungen nachweisen müssen.

(7) Die Wahlmodule können frei aus dem Lehrangebot der Technischen Hochschule Lübeck oder einer anderen Hochschule gewählt werden. Es darf kein Modul doppelt belegt werden. Es darf kein Modul belegt werden, das inhaltlich identisch mit einem im Curriculum verankerten Modul ist. Der Fachbereich kann hierfür eine Empfehlungsliste erlassen.

(8) Das Studium umfasst freiwillige und verpflichtende Präsenzzeiten. Die freiwilligen Präsenzzeiten können wahrgenommen werden, sind jedoch keine Voraussetzung, um zu den Prüfungsleistungen zugelassen zu werden. Die verpflichtenden Präsenzzeiten müssen absolviert werden, um zu Prüfungsleistungen zugelassen zu werden. In der Anlage 1 sind die verpflichtenden Präsenzzeiten aufgeführt. Präsenszeiten können vor Ort oder im virtuellen Raum als Webkonferenz stattfinden.

§ 6
Lehrveranstaltungen

(1) Die Erreichung der jeweiligen Lernergebnisse wird durch unterschiedliche Lehr- und Lernformen unterstützt. Dabei wird zwischen Präsenzphasen und Online-Phasen unterschieden.

(2) Für die Präsenzphasen gelten folgende Lehrveranstaltungsformen:

Art der Lehrveranstaltung	**Inhalt der Lehrveranstaltung**
Vorlesungen (V)	Vermittlung des Lehrstoffs
Übungen (Ü)	Verarbeitung und Vertiefung des Lehrstoffs mit Aussprachemöglichkeiten
Praktika (Pr)	praktische (Labor-)Tätigkeit innerhalb der Hochschule
Projekte (Pj)	Bearbeitung von Projektaufgaben
Seminare (S)	Bearbeitung von ausgewählten Gebieten
Exkursionen (E)	Studienfahrten zur Heranführung an die Verhältnisse der Berufswelt, gegebenenfalls mit Referaten der Teilnehmenden und Diskussionen

Teil III – Anforderungen und Durchführung von Prüfungen

§ 7
Prüfungen

Ergänzend zu § 16 PVO können folgende Formen von Prüfungen als Prüfungsvorleistung abgelegt werden:

1. Einsendeaufgabe (ESA): Eine Einsendeaufgabe erfordert die selbstständige Bearbeitung von fachspezifischen Aufgabenstellungen innerhalb eines festgelegten Zeitraums. Eine Einsendeaufgabe wird über das Lernraumsystem online zur Bewertung hochgeladen.

2. Übung (Übg): Eine Übung umfasst die Anwesenheit von Lehrenden und Studierenden in einem realen oder virtuellen Raum. Eine Übung dient der fachspezifischen Vertiefung und Übung der Lerninhalte.

3. Gruppenarbeit (GA): Eine Gruppe von Studierenden bearbeitet gemeinsam ein vorgegebenes Thema unter Nutzung der zur Verfügung stehenden Kommunikationstools der Lernplattform. Ein Präsenztreffen kann dafür vorgesehen sein. Das Ergebnis der Gruppenarbeit, beispielsweise ein Bericht, eine Ausarbeitung oder ein Aufsatz, kann bewertet werden

4. Bericht/ Hausarbeit: Eine Hausarbeit oder ein Bericht ist die im Rahmen eines festgelegten Zeitraumes selbständige schriftliche Bearbeitung einer fachspezifischen oder modulübergreifenden Aufgabenstellung. In geeigneten Fällen können die erarbeiteten Lösungen in einer für die berufliche Tätigkeit typischen Weise mündlich erläutert werden.

§ 8
Sprachprüfungen

Abweichend von §13 Absatz 7 der Prüfungsverfahrensordnung der Technischen Hochschule Lübeck schließen Sprachlehrveranstaltungen nicht zwingend mit einer Portfolioprüfung ab. Die Prüfungsform wird im Curriculum entsprechend festgelegt.

§ 9
Abschlussarbeit und Abschlusskolloquium

(1) Die Bachelorarbeit wird in der Regel im sechsten Fachsemester angefertigt. Sie hat einen Umfang von 12 LP. Die Bearbeitungszeit beträgt 12 Kalenderwochen.

(2) Das Abschlusskolloquium wird als mündliche Fachprüfung durchgeführt und hat einen Umfang von 3 LP. Die Dauer beträgt 60 Minuten.

(3) Die Bachelorarbeit kann auf Antrag der oder des Studierenden mit Zustimmung der Prüferinnen und Prüfer in englischer Sprache verfasst werden.

(4) Das Abschlusskolloquium kann auf Antrag der oder des Studierenden mit Zustimmung der Prüferinnen und Prüfer in englischer Sprache abgehalten werden.

§ 10
Voraussetzungen und Zulassung

(1) Zu einer Prüfungsleistung wird zugelassen:

1. wer im Online-Bachelorstudiengang IT-Sicherheit eingeschrieben ist und
2. die zugehörigen Prüfungsvorleistungen erbracht hat.

(2) Über die Zulassung zu Prüfungsleistungen entscheidet die Prüferin oder der Prüfer, in Zweifelsfällen der Prüfungsausschuss. Die Zulassung wird in geeigneter Weise bekannt gegeben.

(3) Die Zulassung wird versagt, wenn die Zulassungsvoraussetzungen nicht erfüllt sind.

(4) Voraussetzung für die Zulassung zur Bachelorarbeit ist der Nachweis von Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 145 Leistungspunkten inklusive des erfolgreich abgeschlossenen Praxisprojektes.

(5) Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Abschlussprüfung (Kolloquium) ist der Nachweis aller nach dem Modulplan der Studien- und Prüfungsordnung zu erbringenden Leistungen und die bestandene Bachelorarbeit.

§ 11
Prüfungsverfahren

(1) Das Prüfungsverfahren richtet sich nach der Prüfungsverfahrensordnung (PVO) der Technischen Hochschule Lübeck.

(2) Abweichend von §25 Absatz 2 und Absatz 3 der Prüfungsverfahrensordnung der Technischen Hochschule Lübeck finden keine mündlichen Nachprüfungen statt.

(3) Von der Prüfungsart darf abgewichen werden, wenn ein als sog. Mischkurs von einer anderen Hochschule im VFH-Verbund durchgeführt wird und dort eine Änderung vorgesehen ist. Die neue Prüfungsart muss durch die PVO abgedeckt sein. Die Änderung der Prüfungsart muss von dem Prüfungsausschuss genehmigt und den Studierenden 1 Woche nach Betreuungsbeginn mitgeteilt werden. Mischkurse sind Kurse, die von einer Hochschule der VFH für Studierende mehrerer Standorte angeboten werden.

§ 12
Prüfungssprache

(1) Die Prüfungen werden in der Sprache abgelegt, in der die dazugehörigen Lehrveranstaltungen angeboten werden.

(2) Abweichende Regelungen können entsprechend § 8 Absatz 3 und 4 getroffen werden.

§ 13
Bewertung, Gewichtung, Bildung der Gesamtnote

(1) Bestehen Module aus mehreren Modulteilprüfungen, so muss jede einzelne Modulteilprüfung mit mindestens „ausreichend“ (4,0) bewertet sein, damit das Modul als bestanden gilt.

(2) Die Modulabschlussprüfungen und Modulteilprüfungen gehen entsprechend der Notengewichtung in Anlage 1 in die Gesamtnote ein.

(3) Für die Bildung der Einheitsnote werden die Noten der Abschlussarbeit und des Abschlusskolloquiums in einem Verhältnis von 75 Prozent zu 25 Prozent gewichtet.

(4) Die für den Abschluss zu bildende Gesamtnote errechnet sich zu 80 Prozent aus den Noten der Modulprüfungen und zu 20 Prozent aus der Einheitsnote der Abschlussarbeit und des Abschlusskolloquiums.

§ 14
Praxisprojekt

(1) Das Praxisprojekt ist ein wesentlicher Bestandteil in dem Online-Bachelorstudiengang IT-Sicherheit und dient dem projektbezogenen, fachspezifischen und praktischen Heranführen an Arbeiten und Aufgaben aus dem künftigen beruflichen Umfeld. Die oder der Studierende wendet dabei die im Studium erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen an.

(2) Das Praxisprojekt ist ein in das Studium integrierter, von der Technischen Hochschule geregelter, inhaltlich bestimmter, betreuter Ausbildungsabschnitt, in denen die Studierenden ein komplexes, praxisorientiertes Projekt mit den im Studium erlernten Methoden im Zusammenhang bearbeiten. Das Praxisprojekt kann in einem Betrieb oder einer anderen Einrichtung der Berufspraxis stattfinden.

(3) Die Dauer des Praxisprojektes beträgt mindestens 12 Kalenderwochen in Vollzeit.

§ 15
Schlussbestimmungen

Diese Satzung in der geänderten Fassung tritt am 1. März 2022 in Kraft.

Anlage 1 zur Prüfungs- und Studienordnung (SPO) 2020 für den Online-Bachelorstudiengang IT-Sicherheit

Modul-Nr.	Modulname	Name der Lehrveranstaltung	Semester	Verpflichtende Präsenzzeiten (LE)**	Prüfungsleistung	Prüfungsvor-leistungen	Sprache	Notenge-wichtung	ECTS
Pflichtmodule									
1	**Grundlagen der Mathematik**						deutsch	**5/165**	**5**
		Grundlagen der Mathematik	1	4 LE	MP-K (120 Min.)	GA			**5**
2	**Grundlagen der Programmierung 1**						deutsch	**5/165**	**5**
		Grundlagen der Programmierung 1	1	12 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			**5**
3	**Einführung in die Informatik**						deutsch	**5/165**	**5**
		Einführung in die Informatik	1	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
4	**Digitaler Selbstschutz**						deutsch	**5/165**	**5**
		Digitaler Selbstschutz	1	4 LE	MP-PA	ESA			5
5	**Computerarchitektur und Be-triebssysteme**						deutsch	**5/165**	**5**
		Computerarchitektur und Betriebs-systeme	1	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
6	**Kommunikation, Führung und Selbstmanagement**						deutsch	**5/165**	**5**
		Kommunikation, Führung und Selbst-management	1	6 LE	MP-K (120 Min.)	GA			5
7	**Grundlagen der Programmierung 2**						deutsch	**5/165**	**5**
		Grundlagen der Programmierung 2	2	12 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
8	**Theoretische Informatik**						deutsch	**5/165**	**5**
		Theoretische Informatik	2		MP-K (120 Min.)	ESA			5
9	**Grundlagen der Kryptographie**						deutsch	**5/165**	**5**
		Grundlagen der Kryptographie	2	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
10	**Grundlagen IT-Sicherheit**						deutsch	**5/165**	**5**
		Grundlagen IT-Sicherheit	2	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
11	**Rechnernetze Grundlagen**						deutsch	**5/165**	**5**
		Rechnernetze Grundlagen	2		MP-K (120 Min.)	ESA			5
12	**English for Computer Scientists**						englisch	**5/165**	**5**
		English for Computer Scientists	2		MP-PF				5

13	**Datenbanken**						deutsch	**5/165**	**5**
		Datenbanken	3	8 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
14	**Algorithmen und Datenstrukturen**						deutsch	**5/165**	**5**
		Algorithmen und Datenstrukturen	3	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
15	**Angewandte Kryptographie**						deutsch	**5/165**	**5**
		Angewandte Kryptographie	3	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
16	**Internet-Technologie**						deutsch	**5/165**	**5**
		Internet-Technologie	3	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
17	**Netzwerksicherheit**						deutsch	**5/165**	**5**
		Netzwerksicherheit	3		MP-K (120 Min.)	ESA			5
18	**Sicherheitsmanagement**						deutsch	**5/165**	**5**
		Sicherheitsmanagement	3	4 LE	MP-PA	ESA			5
19	**Softwaretechnik**						deutsch	**5/165**	**5**
		Softwaretechnik	4		MP-K (120 Min.)	ESA			5
20	**Entwicklung sicherer Softwaresysteme**						deutsch	**5/165**	**5**
		Entwicklung sicherer Softwaresys-teme	4	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
21	**Hardware-Sicherheit**						deutsch	**5/165**	**5**
		Hardware-Sicherheit	4	4 LE	MP-PA	ESA			5
22	**Einführung in wissenschaftliche Projektarbeit**						deutsch	**5/165**	**5**
		Einführung in wissenschaftliche Projektarbeit	4	6 LE	MP-PA	ESA			5
23	**IT-Forensik**						deutsch	**5/165**	**5**
		IT-Forensik	4		MP-K (120 Min.)	ESA			**5**
24	**Ethik in der IT-Sicherheit**						deutsch	**5/165**	**5**
		Ethik in der IT-Sicherheit	4	4 LE	MP-PA	ESA			5
25	**IT-Recht**						deutsch	**5/165**	**5**
		IT-Recht	5	12 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
26	**Betriebswirtschaftslehre**						deutsch	**5/165**	**5**
		Betriebswirtschaftslehre	6	4 LE	MP-K (120 Min.)	ESA			5
Praxisprojekt									
P1	**Praxisprojekt**						deutsch	**15/165**	**15**
		Praxisprojekt	5		MP-PA	B/H			15

Studienabschluss									
A1	**Abschluss**								**15**
		Abschlussarbeit	6		12 Wochen				12
		Abschlusskolloquium	6		MP-M (60 Min.)				3

LE: **Lerneinheiten in der Präsenzphase (1 LE = 45 Minuten)**
LP: **Leistungspunkte**
MP-K: **Modulprüfung Klausur**
MP-M: **Modulprüfung mündlich**
MP-PA: **Modulprüfung Projektarbeit**
MP-PF: **Modulprüfung Portfolio**
ESA: **Einsendeaufgaben**
GA: **Gruppenarbeit (als Prüfungsvorleistung)**
B/H: **Bericht oder Hausarbeit**
Übg: **Übung (als Prüfungsvorleistung)**
vPZ: **verpflichtende Pflichtpräsenzzeiten****

** **Die verpflichtenden Präsenzzeiten (vPZ) sind vollständig oder teilweise Voraussetzung, um zu den Prüfungsleistungen zugelassen zu werden.**