

Fachprüfungsordnung

für den Bachelorstudiengang

Technische Informatik

an der Fachhochschule Südwestfalen

Standort Hagen

vom

30. Januar 2020

Auf Grund des § 2 Absatz 4 und des § 64 Absatz 1 des Gesetzes über die Hochschulen des Landes Nordrhein-Westfalen (Hochschulgesetz – HG) vom 16. September 2014 – in der Fassung des Gesetzes zur Änderung des Hochschulgesetzes vom 12. Juli 2019 (GV. NRW. S. 377) – und des § 1 Absatz 1 der Rahmenprüfungsordnung für Bachelor- und Masterstudiengänge an der Fachhochschule Südwestfalen, hat der Fachbereichsrat des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Fachhochschule Südwestfalen folgende Fachprüfungsordnung erlassen:

INHALTSÜBERSICHT

Teil 1

Allgemeines

- § 1 Geltungsbereich
- § 2 Hochschulgrad
- § 3 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums
- § 4 Prüfungsausschuss
- § 5 Bewertung von Prüfungsleistungen
- § 6 Wiederholung von Prüfungsleistungen

Teil 2

Modulprüfungen und Studienleistungen

- § 7 Umfang und Form der Modulprüfungen
- § 8 Zulassung zu Modulprüfungen
- § 9 Klausurarbeiten
- § 10 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren
- § 11 Mündliche Prüfungen
- § 12 Hausarbeiten
- § 13 Projektarbeiten
- § 14 Referate

Teil 3

Das Studium

- § 15 Umfang der Bachelorarbeit
- § 16 Zulassung zur Bachelorarbeit
- § 17 Durchführung und Bewertung der Bachelorarbeit
- § 18 Kolloquium

Teil 4

Ergebnis der Abschlussprüfung, Zusatzmodule, Doppelabschluss

- § 19 Zeugnis, Gesamtnote
- § 20 Doppelabschluss

Teil 5

Schlussbestimmungen

- § 21 Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung

Anlage 1: Pflichtmodule

Anlage 2: Vertiefungswahlpflichtmodule

Anlage 3: Ergänzungswahlpflichtmodule

Anlage 4: Nichttechnische Wahlpflichtmodule

Anlage 5: Zusammenfassung von Prüfungsnoten gemäß § 6 Absatz 1

Teil 1 Allgemeines

§ 1 Geltungsbereich

Diese Fachprüfungsordnung (FPO) für den Bachelorstudiengang Technische Informatik im Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik in Hagen gilt zusammen mit der jeweils aktuell gültigen Fassung der Rahmenprüfungsordnung (RPO) der Fachhochschule Südwestfalen.

§ 2 Hochschulgrad

Auf Grund der bestandenen Bachelorprüfung gemäß § 2 RPO verleiht die Fachhochschule Südwestfalen in dem Studiengang Technische Informatik den akademischen Grad „Bachelor of Engineering“, kurz „B. Eng.“.

§ 3 Beginn, Dauer, Aufbau und Umfang des Studiums

- (1) Das Studium beginnt zum Wintersemester.
- (2) Die Regelstudienzeit beträgt sieben Semester.
- (3) Das Studium umfasst
 - a) Pflichtmodule im Umfang von 165 Leistungspunkten,
 - b) Vertiefungs-, Ergänzungs- und nichttechnische Wahlpflichtmodule im Umfang von 30 Leistungspunkten, wobei mindestens 15 Leistungspunkte in Vertiefungswahlpflichtmodulen sowie mindestens fünf, jedoch höchstens zehn Leistungspunkte in nichttechnischen Wahlpflichtmodulen erworben werden müssen,
 - c) die Bachelorarbeit im Umfang von zwölf Leistungspunkten und
 - d) das Kolloquium im Umfang von drei Leistungspunkten.Der Leistungsumfang beträgt insgesamt 210 Leistungspunkte.
- (4) Die Pflichtmodule, die gemäß § 4 Absatz 4 RPO für alle Studierenden verpflichtend sind, sind der Anlage 1 zu entnehmen. Der Katalog, aus dem laut § 4 Absatz 4 RPO die Wahlpflichtmodule zu wählen sind, ist in den Anlagen 2, 3 und 4 aufgeführt. Näheres zur Gliederung des Studiums sowie Details zu Art, Umfang, Inhalten und Prüfungsformen der Module sind den Anlagen, dem Studienverlaufsplan und dem Modulhandbuch zu entnehmen.
- (5) Studierende des Studiengangs Technische Informatik können am Programm „Studium Flexibel“ teilnehmen, welches die Studieninhalte der ersten beiden Fachsemester auf vier Semester streckt. Dies führt nicht zu einer Verlängerung der Regelstudienzeit.

§ 4 Prüfungsausschuss

Bezugnehmend auf § 6 Absatz 3 RPO erfolgt die Wahl des vorsitzenden und des stellvertretend vorsitzenden Mitglieds des Prüfungsausschusses nicht durch den Prüfungsausschuss, sondern durch den Fachbereichsrat.

§ 5 Bewertung von Prüfungsleistungen

Bezugnehmend auf § 9 Absatz 6 RPO gilt in dem Studiengang folgende Bonuspunkteregelung:

Die Bewertung einer bestandenen Modulprüfung kann durch Bonuspunkte, die im Rahmen einer zusätzlichen, freiwilligen Studienleistung erworben werden können, um einen einheitlich festgesetzten Notenwert verbessert werden. Die Endnote muss eine Note gemäß § 9 Absatz 3 RPO sein. Diese Notenverbesserung ist nur für die zwei Prüfungstermine anrechenbar, die unmittelbar auf die Erbringung der Studienleistung folgen. Eine bessere Note als 1,0 ist nicht erreichbar. Ob und wofür im Rahmen einer zusätzlichen, freiwilligen Studienleistung Bonuspunkte erworben werden können, wird in der Modulbeschreibung festgelegt. In dieser wird auch der je Studienleistung einheitliche Notenwert festgelegt. Der Notenwert 0,7 darf im Rahmen der Verbesserung nicht überschritten werden.

§ 6 Wiederholung von Prüfungsleistungen

Abweichend von § 10 Absatz 3 RPO gilt für bestandene Prüfungen, dass in bis zu drei Modulen zur Verbesserung der Note die Modulprüfung an der Fachhochschule Südwestfalen auf Antrag einmal wiederholt werden kann. Mit der Teilnahme an dem Kolloquium erlischt die Möglichkeit der Notenverbesserung. Erreicht die Kandidatin oder der Kandidat in der Wiederholungsprüfung eine bessere Note, so wird diese Note der Berechnung der Gesamtnote der Bachelorprüfung zugrunde gelegt.

Teil 2 Modulprüfungen und Studienleistungen

§ 7 Umfang und Form der Modulprüfungen

- (1) Eine Modulprüfung kann neben den in § 13 Absatz 1 RPO aufgezählten Formen ebenfalls in Form eines Referates durchgeführt werden.
- (2) Abweichend von § 13 Absatz 3 RPO gilt die Möglichkeit der Einstufungsprüfung nicht für Modulprüfungen, die nach dieser Fachprüfungsordnung Bestandteil des fünften oder eines höheren Fachsemesters sind.

§ 8 Zulassung zu Modulprüfungen

- (1) Bei der Beantragung der Zulassung zu Modulprüfungen gemäß § 14 Absatz 2 RPO sind folgende Fristen einzuhalten:

- a) Im Falle einer Modulprüfung in Form einer Klausurarbeit, Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren, elektronisch gestützten Prüfung oder einer mündlichen Prüfung wird diese Frist vom Prüfungsausschuss festgelegt.
 - b) Im Falle der Modulprüfung in Form einer Hausarbeit, eines Referates oder einer Kombinationsprüfung beträgt diese Frist vier Wochen nach Beginn der Lehrveranstaltungen des Semesters.
- (2) Bei der Rücknahme des Antrags auf Zulassung zu einer Modulprüfung gemäß § 14 Absatz 5 RPO gelten folgende Fristen:
- a) Bei Modulprüfungen in Form einer Klausurarbeit, Klausurarbeit im Antwortwahlverfahren, elektronisch gestützten Prüfung oder mündlichen Prüfung beträgt diese Frist eine Woche vor dem festgesetzten Prüfungstermin.
 - b) Bei Modulprüfungen in Form einer Hausarbeit, eines Referates oder einer Kombinationsprüfung endet diese Frist zwei Wochen nach Ablauf der Frist zur Antragsstellung zwecks Zulassung. Bei einer Projektarbeit beträgt diese Frist zwei Wochen nach Antragstellung. Ersatzweise kann einmal ein neues Thema verlangt werden.
- (3) Die Zulassung zu Modulprüfungen kann gemäß § 14 Absatz 7 RPO von der Erbringung von Vorleistungen (Studienleistungen) abhängig gemacht werden. Für welche Prüfungen solche Studienleistungen notwendig sind, ist den Anlagen 1, 2, 3 und 4 zu entnehmen.
- (4) Bezugnehmend auf § 14 Absatz 10 RPO müssen für die Zulassung zu einer Modulprüfung in einem Wahlpflichtmodul oder in einem Pflichtmodul, das planmäßig ab dem vierten Fachsemester angeboten wird, in den Modulprüfungen des ersten und zweiten Fachsemesters mindestens 42 Leistungspunkte erworben worden sein. Diese müssen zu Beginn der Prüfung vorliegen.

§ 9 Klausurarbeiten

- (1) Die Bearbeitungsdauer einer Klausurarbeit gemäß § 17 RPO beträgt 60 bis 120 Minuten.
- (2) In diesem Studiengang besteht die Möglichkeit der mündlichen Ergänzungsprüfung gemäß § 17 Absatz 4 RPO. Die Ergänzungsprüfung kann für höchstens zwei Modulprüfungen in Anspruch genommen werden.

§ 10 Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren

Für Klausurarbeiten im Antwortwahlverfahren gilt § 9 entsprechend.

§ 11 Mündliche Prüfungen

Eine mündliche Prüfung gemäß § 20 RPO dauert mindestens 20 Minuten, maximal 45 Minuten.

§ 12 Hausarbeiten

- (1) Eine Hausarbeit nach § 21 RPO hat in der Regel einen Umfang von zwei bis fünf Seiten Umfang je Leistungspunkt. Tabellen, Abbildungen und Verzeichnisse werden bei der Berechnung des Umfangs nicht mitgezählt.
- (2) Hausarbeiten können durch einen Fachvortrag von maximal 45 Minuten Dauer ergänzt werden. In welchen Modulen ein ergänzender Fachvortrag erforderlich ist, wird im Modulhandbuch geregelt.
- (3) Handelt es sich bei der Lehrveranstaltung um ein Seminar, wird die Hausarbeit grundsätzlich durch einen Fachvortrag von maximal 45 Minuten ergänzt.
Seminare sind Lehrveranstaltungen, bei der die Kandidatin oder der Kandidat zeigen soll, dass sie oder er in der Lage ist, selbstständig ein vorgegebenes Thema inhaltlich zu erfassen, dieses zu strukturieren und aufzubereiten und einem Zuhörerkreis im Rahmen eines Fachvortrags verständlich zu präsentieren. Dem Vortrag folgt ein wissenschaftlicher Diskurs, in dem die Kandidatin oder der Kandidat eine Rückmeldung von den Zuhörern über den Vortrag erhält. Der Diskurs dient somit zur Erfolgskontrolle und zum Erlernen von Feedback-Methoden. Um das Ausbildungsziel erreichen zu können, ist die regelmäßige Teilnahme aller Teilnehmerinnen und Teilnehmer an den Vorträgen und den anschließenden Diskussionen erforderlich.

§ 13 Projektarbeiten

- (1) Bezugnehmend auf § 23 Absatz 1 RPO haben Projektarbeiten in der Regel einen Umfang von 20 bis 25 Seiten. Tabellen, Abbildungen und Verzeichnisse werden bei der Berechnung des Umfangs nicht mitgezählt.
- (2) Die Durchführung der Projektarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.
- (3) Die gemäß § 23 Absatz 5 RPO von den Prüfenden festzusetzende Bearbeitungszeit der Projektarbeit kann höchstens acht Wochen betragen. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu drei Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer der Projektarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.

§ 14 Referate

- (1) Referate sind Fachvorträge von bis zu 45 Minuten Länge.
- (2) Über Art, Umfang, zeitlichen Rahmen und Ausführung des Referates entscheiden die Lehrenden im Rahmen der Maßgaben des Absatzes 1.

Teil 3 Das Studium

§ 15 Umfang der Bachelorarbeit

- (1) Der Umfang der Bachelorarbeit gemäß § 28 Absatz 1 RPO beträgt in der Regel etwa 30 Seiten à etwa 50 Zeilen. Tabellen, Abbildungen und Verzeichnisse werden bei der Berechnung des Umfangs nicht mitgezählt. Die Bearbeitungszeit (Zeitraum von der Ausgabe bis zur Abgabe der Bachelorarbeit) beträgt höchstens neun Wochen. Auf einen vor Ablauf der Frist gestellten begründeten Antrag der Kandidatin oder des Kandidaten kann der Prüfungsausschuss ausnahmsweise eine Nachfrist der Bearbeitungszeit von bis zu drei Wochen gewähren. Die Betreuerin oder der Betreuer der Bachelorarbeit soll zu dem Antrag gehört werden.
- (2) Die Durchführung der Bachelorarbeit in einer Einrichtung außerhalb der Hochschule bedarf der Zustimmung des Prüfungsausschusses.

§ 16 Zulassung zur Bachelorarbeit

- (1) Ergänzend zu § 29 Absatz 1 RPO kann zur Bachelorarbeit nur zugelassen werden, wer in den Modulen des ersten bis sechsten Fachsemesters gemäß Anlagen 1, 2, 3 und 4 mindestens 180 Leistungspunkte erworben hat.
- (2) Abweichend von § 14 Absatz 6 RPO gilt, dass dem Antrag auf Ausstellung des Zeugnisses gemäß § 22 Absatz 1 FPO eine Erklärung beizufügen ist, welche Module der Anlage 2 bis 4 als Wahlpflichtmodule zu werten sind.

§ 17 Durchführung und Bewertung der Bachelorarbeit

- (1) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 2 RPO kann das Thema der Bachelorarbeit nur innerhalb der ersten zwei Wochen des Bearbeitungszeitraums ohne Angaben von Gründen zurückgegeben werden.
- (2) Abweichend von § 30 Absatz 4 RPO kann die Bachelorarbeit nicht nur in deutscher Sprache, sondern auch in englischer Sprache verfasst werden.
- (3) In Ergänzung zu § 30 Absatz 5 RPO gilt, dass unter den Prüfenden der Bachelorarbeit die Betreuerin oder der Betreuer sowie eine Professorin oder ein Professor des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik der Fachhochschule Südwestfalen sein müssen.
- (4) Bezugnehmend auf § 30 Absatz 7 RPO werden durch das Bestehen der Bachelorarbeit zwölf Leistungspunkte erworben.

§ 18 Kolloquium

- (1) Ergänzend zu den Regelungen in § 31 Absatz 2 RPO kann zum Kolloquium nur zugelassen werden, wer in den Pflichtmodulen gemäß Anlage 1 und den Wahlpflichtmodulen gemäß Anlage 2, 3 und 4 insgesamt 195 Leistungspunkte erworben hat.

- (2) Das Kolloquium wird gemäß § 31 Absatz 5 RPO als mündliche Prüfung mit einer Zeitdauer von mindestens 30 und maximal 45 Minuten durchgeführt und durch eine Präsentation ergänzt.
- (3) Bezugnehmend auf § 31 Absatz 6 RPO werden durch das Bestehen des Kolloquiums drei Leistungspunkte erworben.
- (4) Das Kolloquium kann mit Zustimmung des oder der Prüfenden per Videokonferenz durchgeführt werden. Ein Prüfer oder eine Prüferin und der oder die Studierende müssen sich in einem Raum befinden, der oder die zweite Prüfende kann per Videokonferenz zugeschaltet werden.

Teil 4

Ergebnis der Abschlussprüfung, Zusatzmodule, Doppelabschluss

§ 19

Zeugnis, Gesamtnote

Bei der Bildung der Gesamtnote gemäß § 33 Absatz 2 RPO werden folgende Notengewichte zugrunde gelegt:

Noten der Modulprüfungen	80%
Note der Bachelorarbeit	17%
Note des Kolloquiums	3%.

§ 20

Doppelabschluss

Bezugnehmend auf § 35 RPO wird im Rahmen der Kooperation mit anderen Hochschulen eine Bachelorurkunde ausgestellt, wenn

- a) alle Prüfungen, die zur Erlangung des entsprechenden Abschlusses der Partnerhochschule erforderlich sind, abgeschlossen sind,
- b) in Pflichtmodulen oder Wahlpflichtmodulen der Anlage 2 des vierten bis sechsten Fachsemesters im Studiengang Technische Informatik in Hagen mindestens 15 Leistungspunkte erworben worden sind,
- c) in der Bachelorarbeit zwölf Leistungspunkte nach den Vorgaben dieser Bachelorprüfungsordnung erworben worden sind und
- d) im Kolloquium drei Leistungspunkte erworben worden sind.

Teil 5

Schlussbestimmungen

§ 21

Inkrafttreten, Übergangsregelung und Veröffentlichung

- (1) Diese Fachprüfungsordnung tritt am 1. März 2020 in Kraft. Sie wird in der Amtlichen Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – veröffentlicht.

- (2) Für Studierende des Bachelorstudiengangs Technische Informatik, die ihr Studium vor Inkrafttreten dieser Prüfungsordnung aufgenommen haben, findet die Bachelorprüfungsordnung vom 7. August 2017 (Amtliche Bekanntmachung der Fachhochschule Südwestfalen – Verkündungsblatt der Fachhochschule Südwestfalen – vom 15. August 2017) mit folgender Maßgabe bis zum Ablauf des Sommersemesters 2025 weiterhin Anwendung:

Die jeweiligen Prüfungen gemäß der Prüfungsordnung vom 7. August 2017 können im Prüfungszeitraum des nachfolgend aufgeführten Semesters letztmalig abgelegt werden:

- a) Prüfungen in Modulen des 1. Fachsemesters Wintersemester 2021/2022,
- b) Prüfungen in Modulen des 2. Fachsemesters Sommersemester 2022,
- c) Prüfungen in Modulen des 3. Fachsemesters Wintersemester 2022/2023,
- d) Prüfungen in Modulen des 4. Fachsemesters Sommersemester 2023,
- e) Prüfungen in Modulen des 5. Fachsemesters Wintersemester 2023/2024,
- f) Prüfungen in Modulen des 6. Fachsemesters Sommersemester 2024 und
- g) Prüfungen in Modulen des 7. Fachsemesters Wintersemester 2024/2025.

Die Bachelorprüfung gemäß der Prüfungsordnung vom 7. August 2017 muss bis zum 31. August 2025 abgeschlossen sein.

Auf Antrag der Studierenden können diese ihr Studium nach dieser Prüfungsordnung fortsetzen. Dieser Antrag ist unwiderruflich. Über die Genehmigung des Antrags entscheidet der Prüfungsausschuss.

- (3) Diese Prüfungsordnung wird nach Überprüfung durch das Rektorat der Fachhochschule Südwestfalen auf Grund des Beschlusses des Fachbereichsrates des Fachbereichs Elektrotechnik und Informationstechnik vom 29. Januar 2020 erlassen.

Iserlohn, den 30. Januar 2020

Der Rektor der Fachhochschule Südwestfalen

Professor Dr. Claus Schuster

Anlage 1: Pflichtmodule

Sem.	Modul	ECTS	Stl.	Prüfung im Fachsem.	Erstmaliges Angebot
1	Mathematik 1	7	Stl.	1	
1	Elektrotechnik 1	5	Stl.	1	
1	Algorithmen und Datenstrukturen	5	Stl.	1	
1	Prozedurale Programmierung	8	Stl.	1	
1	Arbeits- und Lerntechniken	5	Stl.	1	
2	Mathematik 2	7	Stl.	2	
2	Elektrotechnik 2	5	Stl.	2	
2	Effiziente Algorithmen	5	Stl.	2	
2	Objektorientierte Programmierung	7	Stl.	2	
2	Digitaltechnik	5	Stl.	2	
2 und 3	Technisches Englisch	5	Stl.	3	
3	Mikrocontroller	5	Stl.	3	
3	Einführung in die Messtechnik	5	Stl.	3	
3	Elektronik 1	5	Stl.	3	
3	Software Engineering	5	Stl.	3	
3	Ereignisbasierte Systeme	6	Stl.	3	WS 20/21
4	Rechnerorganisation	5	-	4	
4	Einführung in die Regelungstechnik	5	-	4	
4	Digitale Systeme 1	5	-	4	
4	IT-Sicherheit	5	-	4	SS 20
4	Präsentationstechniken	5	-	4	
5	Betriebssysteme	5	-	5	
5	Verteilte Systeme und Internet of Things	5	-	5	WS 20/21
5	Digitale Systeme 2	5	-	5	
5	IP-Netzwerke und deren Programmierung	5	-	5	WS 20/21
6	Echtzeitsysteme	5	-	6	SS 20
6	Funktionale Sicherheit	5	-	6	SS 20
6	Softwareprojekt	5	-	6	
7	Seminar	5	-	7	
7	Praxisprojekt	10	-	7	

Für die Wahl der Wahlpflichtmodule gilt folgende Regelung:

Es sind insgesamt sechs Wahlpflichtmodule zu belegen. Davon müssen drei Module aus dem Katalog der Anlage 2 gewählt werden. Mindestens ein, jedoch maximal zwei Module können aus Katalog 4 gewählt werden. Die übrigen Module können frei gewählt werden aus den Katalogen der Anlagen 2 oder 3.

Anlage 2: Vertiefungswahlpflichtmodule

Sem.	Modul	ECTS	Stl.	Prüfung im Fachsem.	Erstmaliges Angebot
4, 5 oder 6	Automatisierungssysteme	5	-	4, 5 oder 6	
4, 5 oder 6	Ausfallsichere Systeme/Fault-Tolerant Systems*	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Datenbanken	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
5	Elektrotechnik 3	5	-	5	
4, 5 oder 6	Ethisches Hacking	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Fast Data: Verarbeitung von Ereignisströmen	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Kommunikationsnetze	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Kryptographie/Cryptography*	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	LED-Technik	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Machine Learning im Internet of Things (IoT)	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Parallele und Verteilte Programmierung	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Spezielle Gebiete der Technischen Informatik	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Web-Technologien	5	-	4, 5 oder 6	SS 20

Die mit einem Sternchen * gekennzeichneten Module werden entweder in deutscher oder englischer Sprache angeboten. Die Wahl eines dieser Module schließt die Wahl des anderssprachigen Moduls aus.

Anlage 3: Ergänzungswahlpflichtmodule

Sem.	Container	ECTS	Stl.	Prüfung im Fachsem.	Erstmaliges Angebot
4, 5 oder 6	Themen der Elektrotechnik	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Themen der Gebäudesystemtechnik	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Themen der Informatik	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Themen der Medieninformatik	5	-	4, 5 oder 6	SS 21
4, 5 oder 6	Themen der Medizintechnik	5	-	4, 5 oder 6	SS 20
4, 5 oder 6	Themen der Robotik	5	-	4, 5 oder 6	SS 21
4, 5 oder 6	Themen der Technischen Informatik	5	-	4, 5 oder 6	SS 20

Erläuterung: Die Container werden mit konkreten Modulen befüllt. Ein Modul innerhalb eines Containers hat eine Wertigkeit von fünf Leistungspunkten und schließt mit einer Prüfung ab. Wenn ein Container mehrere Module enthält, kann der Container gemäß der Anzahl der enthaltenen Module mehrfach als Wahlpflichtmodul gewählt werden.

Stl. = Studienleistung

Anlage 4: Nichttechnische Wahlpflichtmodule

Sem.	Container	ECTS	Stl.	Prüfung im Fachsem.	Erstmaliges Angebot
4, 5 oder 6	Nichttechnisches Wahlpflichtmodul	5	-	4, 5 oder 6	SS 20

Erläuterung: Die Container werden mit konkreten Modulen befüllt. Ein Modul innerhalb eines Containers hat eine Wertigkeit von fünf Leistungspunkten und schließt mit einer Prüfung ab. Wenn ein Container mehrere Module enthält, kann der Container gemäß der Anzahl der enthaltenen Module mehrfach als Wahlpflichtmodul gewählt werden.

Stl. = Studienleistung