

# Satzungsbeilage 2023 - II



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Impressum:

Herausgeberin:  
Die Präsidentin der TU Darmstadt  
Karolinenplatz 5  
64289 Darmstadt

Tel. 06151/16-0  
E-Mail: [dezernat\\_ii@zv.tu-darmstadt.de](mailto:dezernat_ii@zv.tu-darmstadt.de)

Erscheinungsdatum: 01.03.2023

[http://www.intern.tu-darmstadt.de/dez\\_ii/hochschulrecht/satzungsbeilagen\\_1/index.de.jsp](http://www.intern.tu-darmstadt.de/dez_ii/hochschulrecht/satzungsbeilagen_1/index.de.jsp)

---

# Ordnung des Studiengangs Informatik Bachelor of Science (B.Sc.)

**Ausführungsbestimmungen  
mit Anhängen**

**I: Studien- und Prüfungsplan**

**II: Kompetenzbeschreibungen**

**III: Modulhandbuch (*nur elektronisch veröffentlicht*)  
vom 31.03.2022**

Beschluss des Fachbereichsrats am 31.03.2022

In Kraft-Treten der Ordnung am 01.10.2023



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Aufgrund der Genehmigung des Präsidiums der TU Darmstadt vom 08.12.2022 (Az. 651-3-1) wird die Ordnung des Studiengangs Informatik (B.Sc.) (Fachbereich Informatik) vom 31.03.2022 zu den Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) bekannt gemacht.

Darmstadt, 08.12.2022

Die Präsidentin der TU Darmstadt  
Professorin Dr. Tanja Brühl

---

## Inhaltsverzeichnis der Ordnung

---

Präambel		3
Artikel 1		3
Ausführungsbestimmungen zu den APB		3
Artikel 2		5
Anhang I	Studien- und Prüfungsplan	5
Anhang II	Kompetenzbeschreibungen	9
Anhang III	Modulbeschreibungen	10
Artikel 3		11

---

## Präambel

---

Der Fachbereichsrat des Fachbereich Informatik hat am 31.03.2022 gem. § 3 Abs. 1 der Allgemeinen Prüfungsbestimmungen der TU Darmstadt (APB) die folgende Ordnung des Studiengangs Informatik Bachelor of Science (B.Sc.) mit den Bestandteilen

1. Anhang I Studien- und Prüfungsplan
2. Anhang II Kompetenzbeschreibungen
3. Anhang III Modulbeschreibungen

beschlossen:

---

## Artikel 1

---

---

### Ausführungsbestimmungen zu den APB

---

#### zu § 2 (1): Akademische Grade

Der Studiengang Informatik (B.Sc.) wird vom Fachbereich Informatik der TU Darmstadt getragen. Die TU Darmstadt verleiht nach Erreichen der im Studiengang erforderlichen Summe von 180 Leistungspunkten (CP) den akademischen Grad Bachelor of Science.

#### zu § 3 (4) – Zeitpunkte der Prüfungen

Für alle Prüfungen wird empfohlen, dass sie in der in Anhang I vorgegebenen Reihenfolge und in dem in Anhang I empfohlenen Fachsemester abgelegt werden.

#### zu § 3a (1): Sicherung des Studienerfolgs – Instrumente

Zur Sicherung des Studienerfolgs wird folgendes Instrument verwendet:  
orientierende Eingangsphasen

#### zu § 3a (4) Orientierende Eingangsphasen

Der Fachbereich Informatik bietet das Mentorensystem „Erfolgreich ins Informatik-Studium starten“ als Element der orientierenden Eingangsphase an.

#### zu § 5 (3), (4): Module, Bestandteile und Art der Prüfung

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sind die Art (Fachprüfung, Studienleistung), der Umfang, die Anzahl und die Form oder die Kategorie der Prüfung sowie die Gewichtung mit der deren Bewertung in die Gesamtnote des Moduls einfließt, festgelegt.

Prüfungen, die in anderen Fachbereichen abgelegt werden, richten sich nach den Bestimmungen der anbietenden Fachbereiche der TU Darmstadt.

#### zu § 7 (1): Prüfungskommissionen - gemeinsame Prüfungskommission konsekutiver Bachelor- / Masterstudiengänge

Für den Studiengang Informatik (B.Sc.) und die Studiengänge Informatik (M.Sc.), Autonome Systeme und Robotik (M.Sc.), Computer Science (M.Sc.) und Artificial Intelligence and Machine Learning (M.Sc.) wird eine gemeinsame Prüfungskommission eingerichtet.

#### zu § 11 (4): Allgemeine Zulassungsvoraussetzungen – Unterrichtssprache

Unterrichtssprache des Studiengangs ist Deutsch.

Einzelne Module/ Lehrveranstaltungen können in englischer Sprache angeboten werden. Hierauf wird in der Modulbeschreibung hingewiesen.

Es ist davon auszugehen, dass wissenschaftliche Literatur in Englisch zu lesen und zu bearbeiten ist.

#### **zu § 18: Zulassungsvoraussetzungen**

Die ggf. vorhandenen Zulassungsvoraussetzungen zu Prüfungen oder Modulen sind in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, sowie in Anhang III, den Modulbeschreibungen, festgelegt.

#### **zu § 22 (1): Durchführung der Prüfungen – Dauer der mündlichen Prüfung**

Die Dauer der mündlichen Prüfung (mind. 15 min. pro Person und Prüfung) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

#### **zu § 22 (5): Durchführung der Prüfungen – Dauer der Aufsichtsarbeit**

Die Dauer der Aufsichtsarbeit (mind. 45 min.) ist jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

#### **zu § 22 (6): Durchführung der Prüfungen – besondere Prüfungsformen**

Die Dauer der Prüfung ist gemäß § 22 Abs. 1 und Abs. 5 APB jeweils in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt.

#### **zu § 23 (5): Abschlussarbeit – Bearbeitungszeit**

Die Abschlussarbeit umfasst einen Arbeitsaufwand von 12 CP (360 Stunden) und muss innerhalb von 26 Wochen angefertigt und eingereicht werden.

#### **zu § 25 (1), (3): Bildung und Gewichtung der Noten**

Das Bewertungssystem jeder Prüfungsleistung ist in Anhang I zu diesen Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, festgelegt. Ebenso ist im Studien- und Prüfungsplan festgelegt, mit welchem Gewicht die Noten der Fachprüfungen und Studienleistungen in die Modulnote eingehen.

#### **zu § 28 (2): Gesamtnote**

In Anhang I dieser Ausführungsbestimmungen, dem Studien- und Prüfungsplan, ist festgelegt, mit welchem Gewicht die Modulnoten in die Gesamtnote eingehen. Soweit in Anhang I nicht anders festgelegt, gehen die Modulnoten entsprechend der in den Modulen erworbenen Leistungspunkte in die Gesamtnote ein.

---

## **Artikel 2**

---

Anhänge

**Anhang I    Studien- und Prüfungsplan**



04-10-0121/de	Aussagen- und Prädikatenlogik	MHB	St	bnb*	M/S			0	1		o	X		5										
04-00-0090-vu	Aussagen- und Prädikatenlogik								X	3	o	VÜ							5					
20-00-0017	Software Engineering								1		o	X		5										
20-00-0017-iv	Software Engineering		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-0018	Computersystemsicherheit								1		o	X		5										
20-00-0018-iv	Computersystemsicherheit		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-1058	Einführung in die Künstliche Intelligenz								1		o	X		5										
20-00-1058-iv	Einführung in die Künstliche Intelligenz		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-1150	Probabilistische Methoden der Informatik								1		o	X		5										
20-00-1150-iv	Probabilistische Methoden der Informatik		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-0013	Modellierung, Spezifikation und Semantik								1		o	X		5										
20-00-0013-iv	Modellierung, Spezifikation und Semantik		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-0015	Informationsmanagement								1		o	X		5										
20-00-0015-iv	Informationsmanagement		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-1151	Computernetze und verteilte Systeme								1		o	X		5										
20-00-1151-iv	Computernetze und verteilte Systeme		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-1152	Parallele Programmierung								1		o	X		5										
20-00-1152-iv	Parallele Programmierung			St	SF				1	X	3	o	iV							5				
20-00-1153	Informatik und Gesellschaft								1		o	X		3										
20-00-1153-iv	Informatik und Gesellschaft			St	K		75	1	X	2	o	iV								3				
20-00-1154	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten								1		o	X		3										
20-00-1154-iv	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten			St	SF				1	X	2	o	iV							3				
20-00-1155	Teamprojekt Softwareentwicklung								1		o	X		9										
20-00-1155-pr	Teamprojekt Softwareentwicklung			St	SF				1	X	6	o	Pr							9				
<b>B Wahlpflichtbereich, Informatik Wahlbereiche, Studium Generale</b>													54	0	0	6	20	10	18					
<b>B 1. Informatik</b>													48-49	48-49										
<b>B 1.1. Fachprüfungen aus dem Wahlpflichtbereich und den Wahlbereichen des Fachbereichs Informatik</b>													30-40	30-40										
<b>B 1.1.1 Wahlpflichtbereich (offener Wahlkatalog)</b> min. 10 CP - max. 35 CP (Typ § 30 Abs. 5 APB)													10-35	10-35										
20-00-0903	Betriebssysteme								1		f	X		5										
20-00-0903-iv	Betriebssysteme		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-0904	Einführung in den Compilerbau								1		f	X		5										
20-00-0904-iv	Einführung in den Compilerbau			St	K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-1156	Scientific Computing								1		f	X		5										
20-00-1156-iv	Scientific Computing		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-0901	Formale Methoden im Softwareentwurf								1		f	X		5										
20-00-0901-iv	Formale Methoden im Softwareentwurf		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
20-00-0014	Visual Computing								1		f	X		5										
20-00-0014-iv	Visual Computing		St		K		90	1	X	3	o	iV							5					
...	...								X			X												
...	...								X			X												
<b>B.1.1.2 Informatik Wahlbereiche (offene Wahlkataloge)</b> Fachprüfungen aus den fünf Schwerpunkten des Fachbereichs Informatik (offene Wahlkataloge). Prüfungsform und -dauer nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs. min. 5 CP - max. 30 CP													5-30	5-30										
<b>Künstliche Intelligenz</b> Künstliche Intelligenz (Typ § 30 Abs. 5 APB)													3							0-30				0-30
<b>Komplexe vernetzte Systeme</b> Komplexe vernetzte Systeme (Typ § 30 Abs. 5 APB)													3							0-30				0-30
<b>Cybersicherheit und Privatheit</b> Cybersicherheit und Privatheit (Typ § 30 Abs. 5 APB)													3							0-30				0-30
<b>Software &amp; Hardware (Praktische, technische und angewandte Informatik)</b> Software & Hardware (Praktische, technische und angewandte Informatik) (Typ § 30 Abs. 5 APB)													3							0-30				0-30
<b>Theorie (Theoretische Informatik)</b> Theorie (Theoretische Informatik) (Typ § 30 Abs. 5 APB)													3							0-30				0-30
<b>B 1.2. Studienbegleitende Leistungen (offene Wahlkataloge)</b> min. 9 CP - max. 18 CP													9-18	9-18										
<b>Seminare (min. 1) (Typ § 30 Abs. 6 APB)</b>													3							3-12				3-12
<b>Praktikum in der Lehre (max. 1) (Typ § 30 Abs. 6 APB)</b>													3							0-5				0-5
<b>Praktika, Projektpraktika und ähnliche Veranstaltungen (min. 1) (Typ § 30 Abs. 6 APB)</b>													3							6-15				6-15
<b>Studienarbeit</b>													3							0-9				0-9
<b>B.2 Studium Generale (fachübergreifender Wahlbereich)</b> Wahl aus den Gesamtkatalogen aller Fachbereiche der TU Darmstadt außer dem Fachbereich Informatik (ggf. können weitere Kataloge ergänzt werden). Prüfungsform und -dauer nach Vorgabe des anbietenden Fachbereichs. (Typ § 30 Abs. 6 APB) min. 5 - max. 6 CP													1							5-6				5-6
<b>Wahlbereich Sprachen</b>													0-6	0-6										
<b>Gesamtkatalog des Sprachenzentrums</b>													1							f				0-6

<b>Wahlbereich Mensch, Gesellschaft, Wirtschaft</b>										f			0-6					0-6
Gesamtkataloge der Fachbereiche 01, 02, und 03								1		f								
<b>Wahlbereich Umwelt, Technik, Naturwissenschaft</b>										f			0-6					0-6
Gesamtkataloge der Fachbereiche 04, 05, 07, 10, 11, 13, 15, 16, 18								1		f								
<b>C Bachelorarbeit (12 CP)</b>										o			<b>12</b>					
20-AM-4000	Bachelorarbeit Informatik		St		Th			1	3	o								12
<b>Summe</b>													<b>180</b>	<b>30</b>	<b>29</b>	<b>31</b>	<b>30</b>	<b>30</b>
v4.0	*Die Studienleistungen sind in mehrere über das Semester verteilte Einzelleistungen unterteilt.																Stand: 22.02.2023 (JB)	

## Anhang II Kompetenzbeschreibungen

### Kompetenzen (Learning-Outcomes)

Im Studiengang Bachelor of Science (B.Sc.) *Informatik* an der Technischen Universität Darmstadt erwerben die Studierenden sowohl fachliche als auch fachübergreifende Kompetenzen. Diese Kompetenzen sind charakteristisch für den Anspruch des Studiengangs und auch wesentliche Voraussetzung für die Fortsetzung des Studiums in einem darauf aufbauenden Master-Studiengang. Nach Abschluss des Bachelor-Studienganges sind die Absolvent\*innen in der Lage,

- ihr Fachwissen zu den mathematischen, technischen, theoretischen und anwendungsorientierten Grundlagen der Informatik einzusetzen,
- weitgehend selbstständig Aufgabenstellungen zu Inhalten der Pflichtveranstaltungen sowie ausgewählten Wahlpflichtveranstaltungen des Studienganges zu bearbeiten,
- weitgehend selbstständig anspruchsvolle Probleme und Aufgabenstellungen aus der Praxis mit wissenschaftlichen Methoden zu analysieren und zu lösen,
- die erforderlichen Methoden und Arbeitstechniken zu identifizieren und korrekt umzusetzen,
- verschiedene Medien zur Informationsbeschaffung zu nutzen und deren Zuverlässigkeit sicher einzuschätzen,
- die Ergebnisse ihrer Analysen bzw. die ausgearbeiteten Lösungen an verschiedene Zielgruppen zu kommunizieren und zu präsentieren,
- ein begrenztes Thema aus dem Bereich der Informatik mit wissenschaftlichen Methoden in begrenzter Zeit weitgehend selbstständig zu bearbeiten,
- flexibel in Projektteams zu arbeiten,
- die gesellschaftliche Verantwortung ihrer Tätigkeit einzuschätzen und angemessen zu berücksichtigen,
- die Arbeit auf verschiedenen Zeitskalen selbstständig zu organisieren,
- weiterführende Lernprozesse selbstständig zu gestalten und lebenslang anzuwenden

Außerdem haben sich die Studierenden im Rahmen des Studium Generale in selbstgewählten überfachlichen Bereichen ihre Fähigkeiten und Erfahrungen erweitert.

### **Anhang III Modulbeschreibungen**

Die Modulbeschreibungen werden als Modulhandbuch gemäß § 1 Abs. (1) der *Satzung der Technischen Universität Darmstadt zur Regelung der Bekanntmachung von Satzungen der Technischen Universität Darmstadt* vom 18. März 2010 elektronisch veröffentlicht.

---

### **Artikel 3**

---

#### **In-Kraft-Treten**

Diese Ordnung des Studiengangs tritt am 01.10.2023 in Kraft. Sie wird in der Satzungsbeilage der TU Darmstadt veröffentlicht.

Mit Inkrafttreten dieser Ordnung des Studiengangs tritt die Ordnung des Studiengangs vom 18.07.2014 (Satzungsbeilage 2015-II) außer Kraft.

Darmstadt, 23.02.2023

gez.  
Prof. Dr. rer.nat. Felix Wolf  
Der Dekan des Fachbereichs Informatik der  
TU Darmstadt