

Amtliches Mitteilungsblatt



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Dritte Änderung der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelorstudium im Fach Informatik, Mathematik und Physik (AMB Nr. 73/2019)

Monostudiengang

Herausgeber: Die Präsidentin der Humboldt-Universität zu Berlin
Unter den Linden 6, 10099 Berlin

Nr. 45/2025

Satz und Vertrieb: Abteilung Kommunikation, Marketing und Veranstaltungsmanagement

34. Jahrgang/11.09.2025

Dritte Änderung der fachspezifischen Studienordnung

für das Bachelorstudium im Fach „Informatik, Mathematik und Physik“ (AMB Nr. 73/2019)

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 21. Mai 2025 die dritte Änderung der Studienordnung erlassen.*:

Artikel I

1. § 5 wird wie folgt gefasst:

„Der Monostudiengang Informatik, Mathematik und Physik beinhaltet folgende Module im Umfang von insgesamt 240 LP:

(a) Pflichtbereich (135 LP)

- I/B1 Grundlagen der Programmierung für IMP (7 LP)
- M/1 Analysis I (9 LP)
- M/4 Lineare Algebra und Analytische Geometrie I (9 LP)
- P/1.1 Mechanik und Wärmelehre für IMP (7 LP)
- M/2 Analysis II (9 LP)
- M/5 Lineare Algebra und Analytische Geometrie II (9 LP)
- P/2.1 Klassische Mechanik und Spezielle Relativitätstheorie (8 LP)
- I/A1 Einführung in die Theoretische Informatik (9 LP)
- M/3 Analysis III (10 LP)
- P/2.2 Elektrodynamik (8 LP)
- P/GP Physikalisches Einführungs- und Grundpraktikum (8 LP)
- I/A2 Algorithmen und Datenstrukturen (9 LP)
- I/C2 Digitale Systeme für IMP (8 LP)
- P/2.3 Quantenmechanik (8 LP)
- M/7 Numerische Lineare Algebra (5 LP)
- IMP/BV Abschlussmodul: Bachelorarbeit und Verteidigung (12 LP)

(b) Fachlicher Wahlpflichtbereich (76-83 LP)

i) Fachliche Vertiefung (48 LP):

48 LP sind aus den folgenden Modulen zu wählen:

- Im Fach Informatik müssen zwei der folgenden Module absolviert werden:
 - I/A3 Logik in der Informatik (8 LP)
 - I/B3 Software Engineering (8 LP)
 - I/C3 Kommunikationssysteme (8 LP)
- Im Fach Mathematik muss eines der folgenden Module absolviert werden:
 - M/6 Algebra und Funktionentheorie (10 LP)
 - M/8 Grundlagen der Numerischen Mathematik und Optimierung (10 LP)
 - M/9 Stochastik I (10 LP)
- Im Fach Physik müssen zwei der folgenden Module absolviert werden:
 - P/1.3 Optik (8 LP)
 - P/1.4 Quanten-, Atom- und Molekülphysik (8 LP)
 - P/2.4 Fortgeschrittene Quantenmechanik (8 LP)
 - P/7.1 Einführung in die Festkörperphysik (8 LP)
 - P/7.2 Einführung in die Kern- und Elementarteilchenphysik (8 LP)
- Im Fach Physik muss außerdem eines der folgenden Module absolviert werden:
 - P/8.a Fortgeschrittenenpraktikum I (6 LP)
 - P/8.b Fortgeschrittenenpraktikum II (6 LP)
 - P/8.c Elektronik (6 LP)

ii) Schwerpunktfach (28-35 LP):

Eines der Fächer Informatik, Mathematik oder Physik ist als Schwerpunktfach zu studieren:

- Wird Informatik als Schwerpunktfach gewählt, dann sind im Schwerpunktfach die folgenden Module einzubringen (insges. 28-35 LP), sofern sie nicht bereits im Rahmen der fachlichen Vertiefung (§ 5 (b) i)) belegt wurden:
 - I/A3 Logik in der Informatik (8 LP)

* Die Universitätsleitung hat die dritte Änderung der Studienordnung am 7. August 2025 bestätigt.

- I/B3 Software Engineering (8 LP)
- I/C3 Kommunikationssysteme (8 LP)
- Module aus dem folgenden Katalog im Gesamtumfang von mindestens 20 LP und höchstens 27 LP:
 - I/W*1 Compilerbau (8 LP)
 - I/W*2 Betriebssysteme 1 (8 LP)
 - I/W*3 Grundlagen von Datenbanksystemen (8 LP)
 - I/W5- n Spezielle Themen der Informatik 5- n (5 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W6- n Spezielle Themen der Informatik 6- n (6 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W7- n Spezielle Themen der Informatik 7- n (7 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W8- n Spezielle Themen der Informatik 8- n (8 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W9- n Spezielle Themen der Informatik 9- n (9 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W10- n Spezielle Themen der Informatik 10- n (10 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W11- n Spezielle Themen der Informatik 11- n (11 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W12- n Spezielle Themen der Informatik 12- n (12 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/S Seminar (5 LP)

- Wird Mathematik als Schwerpunktfach gewählt, dann sind im Schwerpunktfach die folgenden Module einzubringen (insges. 30-35 LP), sofern sie nicht bereits im Rahmen der fachlichen Vertiefung (§ 5 (b) i)) belegt wurden:

- M/6 Algebra und Funktionentheorie (10 LP)
- M/8 Grundlagen der Numerischen Mathematik und Optimierung (10 LP)
- M/9 Stochastik I (10 LP)
- Module aus dem folgenden Katalog im Gesamtumfang von mindestens 10 LP und höchstens 15 LP:
 - M/12 Mathematisches Seminar (5 LP)
 - M/13 Differentialgeometrie I (10 LP)
 - M/14 Topologie I (10 LP)
 - M/15 Algebra II (10 LP)
 - M/16 Zahlentheorie (10 LP)
 - M/17 Funktionalanalysis (10 LP)
 - M/18 Partielle Differentialgleichungen (10 LP)
 - M/19 Nichtlineare Optimierung (10 LP)
 - M/20 Variationsrechnung und Optimale Steuerung (10 LP)
 - M/21 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (10 LP)
 - M/22 Numerik partieller Differentialgleichungen I (10 LP)
 - M/23 Stochastische Finanzmathematik I (10 LP)
 - M/24 Stochastik II (10 LP)
 - M/25 Methoden der Statistik (10 LP)
 - M/26 Projektpraktikum II (5 LP)

Es kann maximal eines der beiden Module M/12 Mathematisches Seminar und M/26 Projektpraktikum II eingebracht werden.

- Wird Physik als Schwerpunktfach gewählt, dann sind im Schwerpunktfach die folgenden Module einzubringen (insges. 29-35 LP), sofern sie

nicht bereits im Rahmen der fachlichen Vertiefung (§ 5 (b) i)) belegt wurden:

- P/1.3 Optik (8 LP)
- P/1.4 Quanten-, Atom- und Molekülphysik (8 LP)
- P/2.4 Fortgeschrittene Quantenmechanik (8 LP)
- P/7.1 Einführung in die Festkörperphysik (8 LP)
- P/7.2 Einführung in die Kern- und Elementarteilchenphysik (8 LP)
- P/2.5 Thermodynamik (5 LP)
- entweder das Modul P/8.a Fortgeschrittenpraktikum I (6 LP) oder das Modul P/8.b Fortgeschrittenpraktikum II (6 LP)

c) Überfachlicher Wahlpflichtbereich (22-29 LP)

Im überfachlichen Wahlpflichtbereich sind Module aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen anderer Fächer oder zentraler Einrichtungen im Umfang von insgesamt bis zu 10 LP nach freier Wahl zu absolvieren.

Darüber hinaus sind aus dem folgenden Katalog weitere Module zu absolvieren, sodass im Studiengang insgesamt 240 LP erreicht werden. Die dabei eingebrachten Module dürfen nicht aus dem gewählten Schwerpunktfach stammen, und es dürfen nur Module eingebracht werden, die nicht bereits im fachlichen Wahlpflichtbereich eingebracht wurden:

- I/A3 Logik in der Informatik (8 LP)
- I/B3 Software Engineering (8 LP)
- I/C3 Kommunikationssysteme (8 LP)
- Wahlpflichtmodule des Monobachelorstudiengangs Informatik aus dem folgenden Katalog:
 - I/W*1 Compilerbau (8 LP)
 - I/W*2 Betriebssysteme 1 (8 LP)
 - I/W*3 Grundlagen von Datenbanksystemen (8 LP)
 - I/W5- n Spezielle Themen der Informatik 5- n (5 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W6- n Spezielle Themen der Informatik 6- n (6 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W7- n Spezielle Themen der Informatik 7- n (7 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W8- n Spezielle Themen der Informatik 8- n (8 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W9- n Spezielle Themen der Informatik 9- n (9 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W10- n Spezielle Themen der Informatik 10- n (10 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W11- n Spezielle Themen der Informatik 11- n (11 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/W12- n Spezielle Themen der Informatik 12- n (12 LP) ($n=1,2,3,\dots$)
 - I/S: Seminar (5 LP)
- M/6 Algebra und Funktionentheorie (10 LP)
- M/8 Grundlagen der Numerischen Mathematik und Optimierung (10 LP)
- M/9 Stochastik I (10 LP)
- M/13 Differentialgeometrie I (10 LP)
- M/14 Topologie I (10 LP)

- M/15 Algebra II (10 LP)
- M/16 Zahlentheorie (10 LP)
- M/17 Funktionalanalysis (10 LP)
- M/18 Partielle Differentialgleichungen (10 LP)
- M/19 Nichtlineare Optimierung (10 LP)
- M/20 Variationsrechnung und Optimale Steuerung (10 LP)
- M/21 Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen (10 LP)
- M/22 Numerik partieller Differentialgleichungen I (10 LP)
- M/23 Stochastische Finanzmathematik I (10 LP)
- M/24 Stochastik II (10 LP)
- M/25 Methoden der Statistik (10 LP)
- M/26 Projektpraktikum II (5 LP)

- P/1.3 Optik (8 LP)
- P/1.4 Quanten-, Atom- und Molekülphysik (8 LP)
- P/2.4 Fortgeschrittene Quantenmechanik (8 LP)
- P/7.1 Einführung in die Festkörperphysik (8 LP)
- P/7.2 Einführung in die Kern- und Elementarteilchenphysik (8 LP)
- P/2.5 Thermodynamik (5 LP)
- P/8.c Elektronik (6 LP)

2. In „Anlage 1: Modulbeschreibungen“ werden die Beschreibungen der Module „I/LOG Einführung in die formale Logik für IMP“ (5 LP), „IMP/WR Wissenschaftliches Rechnen (ohne Programmierprojekt)“ (5 LP), „I/A1 Einführung in die Theoretische Informatik“ (9 LP), „I/A2 Algorithmen und Datenstrukturen“ (9 LP) und „I/W*1 Compilerbau“ (8 LP) entfernt.

Die Modulbeschreibungen für die Module „I/A3 Logik in der Informatik“ (8 LP) und „IMP/BV Abschlussmodul: Bachelorarbeit und Verteidigung“ werden gemäß Anlage 1 dieser Änderungsordnung neu aufgenommen.

3. Die Auflistung der Modulbeschreibungen wird durch die Auflistung gemäß Anlage 1 dieser Änderungsordnung ersetzt. Die Auflistung wird um die Module „I/A1 Einführung in die Theoretische Informatik“ (9 LP) und „I/A2 Algorithmen und Datenstrukturen“ (9 LP) ergänzt.

4. In „Anlage 2: Idealtypische Studienverlaufspläne“ werden die Studienverlaufspläne durch die Studienverlaufspläne gemäß Anlage 2 dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

(1) Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin in Kraft.

(2) Die fachspezifische Studienordnung vom 19. September 2019 (Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 73/2019), zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September

2023 (Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2023), in der Fassung dieser Änderungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium nach dem In-Kraft-Treten dieser Änderungsordnung aufnehmen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortsetzen.

(3) Studierende, die ihr Studium vor dem In-Kraft-Treten dieser Änderungsordnung aufgenommen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortgesetzt haben, führen ihr Studium übungsweise nach den bisher für sie geltenden Regelungen fort. Alternativ können sie die fachspezifische Studienordnung vom 19. September 2019 (Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 73/2019), zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September 2023 (Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2023), in der Fassung dieser Änderungsordnung einschließlich der zugehörigen fachübergreifenden und fachspezifischen Studien- und Prüfungsregelungen wählen. Die Wahl muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erklärt werden und ist unwiderruflich. Ab 1. Oktober 2028 gilt die Studienordnung vom 19. September 2019, zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September 2023, ausnahmslos in der Fassung dieser Änderungsordnung. Beim Übergang in die Studienordnung vom 19. September 2019, zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September 2023, in der Fassung dieser Änderungsordnung werden bisherige Leistungen entsprechend § 110 ZSP-HU berücksichtigt.

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Modul I/A3: Logik in der Informatik Logic in Computer Science			Leistungspunkte: 8 Gesamtarbeitsaufwand 240 Zeitstunden
Lern- und Qualifikationsziele: Studierende erlangen die Fähigkeit, Sachverhalte in geeigneten formalen Systemen zu formalisieren und die grundlegenden Begriffe und Ergebnisse der mathematischen Logik zu verstehen und anzuwenden. Darüber hinaus erlernen sie anhand der deklarativen Programmiersprache Prolog ein neues Programmierparadigma.			
Fachliche Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul: Grundkenntnisse in der theoretischen Informatik, wie im Modul I/A1 „Einführung in die Theoretische Informatik“ vermittelt.			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit in SWS, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
VL	4 SWS <u>120 Stunden</u> 45 Stunden Präsenz, 75 Stunden Vor- und Nachbereitung	4 LP, Teilnahme	Einführung in die mathematische Logik und ihre Anwendungen in der Informatik sowie in die logikbasierte Programmiersprache Prolog Im Einzelnen umfassen die Themen der Vorlesung: • Aussagenlogik (Syntax und Semantik; Beispiele der aussagenlogischen Modellierung; Äquivalenz, Folgerung, Erfüllbarkeit und Allgemeingültigkeit; Normalformen; Endlichkeitssatz; Resolution) • Prädikatenlogik der 1. Stufe (Syntax und Semantik; Beispiele in verschiedenen Anwendungsbereichen; Äquivalenz, Folgerung, Erfüllbarkeit und Allgemeingültigkeit; Pränex-Normalform; Ehrenfeucht-Fraïssé-Spiele) • Grundlagen des automatischen Schließens (Kalküle und Ableitungen; Beweiskalkül für die Prädikatenlogik 1. Stufe, Vollständigkeitssatz und Endlichkeitssatz; Satz von Herbrand; Grundlagen automatischer Theorembeweiser; Grenzen der Berechenbarkeit) • Grundlagen der Logik-Programmierung und der Programmierung in Prolog
UE	2 SWS <u>90 Stunden</u> 25 Stunden Präsenz, 65 Stunden Vor- und Nachbereitung und spezielle Arbeitsleistung	3 LP, Teilnahme, schriftlich eingereichte und/oder mündlich vorgelegene Lösungen zu Aufgaben (i.d.R. max. 1 Aufgabenblatt pro Woche)	Vertiefen und Anwenden der in der Vorlesung vermittelten Inhalte
Modulabschlussprüfung	<u>30 Stunden</u> 120 Minuten Klausur oder mündliche Prüfung von 30 Minuten sowie Vorbereitung darauf	1 LP, Bestehen	
Dauer des Moduls		☒ 1 Semester ☐ 2 Semester	
Beginn des Moduls		☒ Wintersemester ☐ Sommersemester	

Modul IMP/BV: Abschlussmodul: Bachelorarbeit und Verteidigung			Leistungspunkte: 12
Final Module: Bachelor Thesis and Defense			Gesamtarbeitsaufwand:
			360 Zeitstunden
Lern- und Qualifikationsziele: Die Studierenden erwerben vertieftes Fachwissen auf dem aktuellen Stand der Forschung und deren Anwendungen im Bereich Informatik, Mathematik, Physik im Rahmen des spezifischen Themas der Bachelorarbeit. Sie professionalisieren ihr selbständiges Arbeiten, effektives Zeitmanagement und die Fähigkeit zur klaren Kommunikation von wissenschaftlichen Inhalten in schriftlicher und mündlicher Form.			
Fachliche Voraussetzung für die Teilnahme am Modul: vorherige Erbringung von mind. 180 LP			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
Bachelorarbeit	<u>300 Stunden</u> Bachelorarbeit (ca. 75.000 Zeichen ohne Leerzeichen (ca. 50 Seiten)) und Vorbereitung Bearbeitungszeit: 18 Wochen	10 LP, Bestehen	Selbständige Bearbeitung eines Themas auf dem aktuellen Stand der Forschung auf der Grundlage wissenschaftlicher Methoden und Erkenntnisse in den Bereichen Informatik, Mathematik, Physik
Verteidigung	<u>60 Stunden</u> siehe dazu § 5 Abs. 3 der Prüfungsordnung	2 LP, Bestehen	Fachvortrag und Fachdiskussion zu Thema und Inhalt der Bachelorarbeit
Dauer des Moduls	☒ 1 Semester ☐ 2 Semester		
Beginn des Moduls	☒ Wintersemester ☒ Sommersemester		

Die Modulbeschreibungen der folgenden Module sind den fachspezifischen Studienordnungen für den Monobachelorstudiengang Informatik, den Monobachelorstudiengang Mathematik bzw. den Monobachelorstudiengang Physik in der jeweils geltenden Fassung zu entnehmen:

Modulnr.	Modultitel	LP	entspricht Modulnr.	Aus MonoBSc.
I/A1	Einführung in die Theoretische Informatik	9	A1	Informatik
I/A2	Algorithmen und Datenstrukturen	9	A2	Informatik
I/B3	Software Engineering	8	B3	Informatik
I/C3	Kommunikationssysteme	8	C3	Informatik
I/W*1	Compilerbau	8	W*1	Informatik
I/W*2	Betriebssysteme 1	8	W*2	Informatik
I/W*3	Grundlagen von Datenbanksystemen	8	W*3	Informatik
I/W5-n	Spezielle Themen der Informatik 5-n ($n=1,2,3,\dots$)	5	W5-n	Informatik
I/W6-n	Spezielle Themen der Informatik 6-n ($n=1,2,3,\dots$)	6	W6-n	Informatik
I/W7-n	Spezielle Themen der Informatik 7-n ($n=1,2,3,\dots$)	7	W7-n	Informatik
I/W8-n	Spezielle Themen der Informatik 8-n ($n=1,2,3,\dots$)	8	W8-n	Informatik
I/W9-n	Spezielle Themen der Informatik 9-n ($n=1,2,3,\dots$)	9	W9-n	Informatik
I/W10-n	Spezielle Themen der Informatik 10-n ($n=1,2,3,\dots$)	10	W10-n	Informatik
I/W11-n	Spezielle Themen der Informatik 11-n ($n=1,2,3,\dots$)	11	W11-n	Informatik
I/W12-n	Spezielle Themen der Informatik 12-n ($n=1,2,3,\dots$)	12	W12-n	Informatik
I/S	Seminar	5	S	Informatik
M/6	Algebra und Funktionentheorie	10	6	Mathematik
M/8	Grundlagen der Numerischen Mathematik und Optimierung	10	8	Mathematik
M/9	Stochastik I	10	9	Mathematik
M/12	Mathematisches Seminar	5	12	Mathematik
M/13	Differentialgeometrie I	10	13	Mathematik
M/14	Topologie I	10	14	Mathematik
M/15	Algebra II	10	15	Mathematik
M/16	Zahlentheorie	10	16	Mathematik
M/17	Funktionalanalysis	10	17	Mathematik
M/18	Partielle Differentialgleichungen	10	18	Mathematik
M/19	Nichtlineare Optimierung	10	19	Mathematik
M/20	Variationsrechnung und Optimale Steuerung	10	20	Mathematik
M/21	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	10	21	Mathematik
M/22	Numerik partieller Differentialgleichungen I	10	22	Mathematik
M/23	Stochastische Finanzmathematik I	10	23	Mathematik
M/24	Stochastik II	10	24	Mathematik
M/25	Methoden der Statistik	10	25	Mathematik
M/26	Projektpraktikum II	5	26	Mathematik
P/1.3	Optik	8	P1.3	Physik
P/1.4	Quanten-, Atom- und Molekülphysik	8	P1.4	Physik
P/2.4	Fortgeschrittene Quantenmechanik	8	P2.4	Physik
P/2.5	Thermodynamik	5	P2.5	Physik
P/7.1	Einführung in die Festkörperphysik	8	P7.1	Physik
P/7.2	Einführung in die Kern- und Elementarteilchenphysik	8	P7.2	Physik
P/8.c	Elektronik	6	P8.c	Physik

Anlage 2: Idealtypische Studienverlaufspläne

Hier finden Sie eine Verteilung der Module auf die Semester, die einem idealtypischen, aber nicht verpflichtenden Studienverlauf entsprechen.

2.1 Möglicher Studienverlauf bei Wahl des Schwerpunktfachs Informatik

Sem.	Informatik		Mathematik		Physik			an- dere	LP
1	I/B1 G. d. Prog. 7 LP		M/1 Analysis I 9 LP	M/4 Lin. Alg. I 9 LP	P/1.1 Mechanik 7 LP				32 LP
2			M/2 Analysis II 9 LP	M/5 Lin. Alg. II 9 LP	P/2.1 Kl. Mech. 8 LP			ÜWP- Modul 5 LP	31 LP
3	I/A1 Theor. Inf. 9 LP		M/3 Analysis III 10 LP		P/2.2 Elektrodyn. 8 LP	P/GP Einf.pr. 2 LP (WiSe) und Grundpr. 6 LP (SoSe)			29 LP
4	I/A2 Alg. & DS 9 LP	I/C2 Digit. Syst. 8 LP			P/2.3 Quantenm. 8 LP				31 LP
5	I/B3 Soft- ware Engi- neer-ing 8 LP	I/C3 Komm. sys. 8 LP	M/7 Num. lin. Alg. 5 LP		P/7.1 Festkörper 8 LP				29 LP
6	WP- Modul 8 LP	WP- Modul 8 LP	M/9 Stoch. I 10 LP		ÜWP-Modul 5 LP				31 LP
7	I/A3 Logik in der Infor- matik 8 LP				P/1.3 Optik 8 LP	P/8.c Elektronik 6 LP	ÜWP- Modul 8 LP		30 LP
8	IMP/BV Ab- schluss- modul 12 LP	I/S Semi- nar 5 LP	ÜWP-Modul 5 LP					ÜWP- Modul 5 LP	27 LP

Das fünfte, sechste oder siebte Semester eignet sich besonders für ein Studium an einer Universität im Ausland. Zur Vereinfachung der Anrechnung der an der ausländischen Universität erbrachten Studienleistungen und Prüfungen wird der vorherige Abschluss eines Learning Agreements empfohlen.

Farblegende:
• Pflichtbereich
• Fachliche Vertiefung
• Schwerpunktfach
• Überfachlicher Wahlpflichtbereich

2.2 Möglicher Studienverlauf bei Wahl des Schwerpunktfachs Mathematik

Sem.	Informatik		Mathematik		Physik		andere	LP
1	I/B1 G. d. Prog. 7 LP		M/1 Analysis I 9 LP	M/4 Lin. Alg. I 9 LP	P/1.1 Mechanik 7 LP			32 LP
2			M/2 Analysis II 9 LP	M/5 Lin. Alg. II 9 LP	P/2.1 Kl. Mech. 8 LP		ÜWP- Modul 5 LP	31 LP
3	I/A1 Theor. Inf. 9 LP		M/3 Analysis III 10 LP		P/2.2 Elektrodyn. 8 LP	P/GP Einf.pr. 2 LP (WiSe)		29 LP
4	I/A2 Alg. & DS 9 LP	I/C2 Digit. Syst. 8 LP			P/2.3 Quantenm. 8 LP	und Grundpr. 6 LP (SoSe)		31 LP
5	I/B3 Softw. Engineering 8 LP		M/7 Num. lin. Alg. 5 LP	M/6 Alg. & FT 10 LP	P/1.3 Optik 8 LP			31 LP
6			M/8 Grundl. d. Numerik 10 LP	M/9 Stoch. I 10 LP	P/1.4 QAM- Physik 8 LP			28 LP
7	I/A3 Logik in der Informatik 8 LP				P/2.4 Fortg. QM 8 LP	P/8.a F-Prakt. I 6 LP	ÜWP- Modul 5 LP	27 LP
8	ÜWP-Modul 9 LP		IMP/BV Abschlussmodul 12 LP	WP- Modul 10 LP				31 LP

Das fünfte, sechste oder siebte Semester eignet sich besonders für ein Studium an einer Universität im Ausland. Zur Vereinfachung der Anrechnung der an der ausländischen Universität erbrachten Studienleistungen und Prüfungen wird der vorherige Abschluss eines Learning Agreements empfohlen.

Farblegende:
• Pflichtbereich
• Fachliche Vertiefung
• Schwerpunktfach
• Überfachlicher Wahlpflichtbereich

2.3 Möglicher Studienverlauf bei Wahl des Schwerpunktfachs Physik

Sem.	Informatik		Mathematik		Physik		andere	LP
1	I/B1 G. d. Prog. 7 LP		M/1 Analysis I 9 LP	M/4 Lin. Alg. I 9 LP	P/1.1 Mechanik 7 LP			32 LP
2			M/2 Analysis II 9 LP	M/5 Lin. Alg. II 9 LP	P/2.1 Kl. Mech. 8 LP		ÜWP- Modul 5 LP	31 LP
3	I/A1 Theor. Inf. 9 LP		M/3 Analysis III 10 LP		P/2.2 Elektrodyn. 8 LP	P/GP Einf.pr. 2 LP (WiSe)		29 LP
4	I/A2 Alg. & DS 9 LP	I/C2 Digit. Syst. 8 LP			P/2.3 Quantenm. 8 LP	und Grundpr. 6 LP (SoSe)		31 LP
5	I/B3 Softw. Engineering 8 LP		M/7 Num. lin. Alg. 5 LP		P/1.3 Optik 8 LP	P/2.4 Fortg. QM 8 LP		29 LP
6	ÜWP-Modul 8 LP		M/8 Grundl. d. Numerik 10 LP		P/8.a F-Prakt. I 6 LP	P/1.4 QAM-Physik 8 LP		32 LP
7	I/C3 Komm.sys. 8 LP				P/7.1 Festkörper 8 LP	P/7.2 KET 8 LP	ÜWP- Modul 5 LP	29 LP
8	ÜWP-Modul 5 LP		ÜWP- Modul 5 LP		IMP/BV Abschlussmodul 12 LP	P/2.5 Thermodynamik 5 LP		27 LP

Das fünfte, sechste oder siebte Semester eignet sich besonders für ein Studium an einer Universität im Ausland. Zur Vereinfachung der Anrechnung der an der ausländischen Universität erbrachten Studienleistungen und Prüfungen wird der vorherige Abschluss eines Learning Agreements empfohlen.

Farblegende:

- Pflichtbereich
- Fachliche Vertiefung
- Schwerpunktfach
- Überfachlicher Wahlpflichtbereich

Dritte Änderung der fachspezifischen Prüfungsordnung

für das Bachelorstudium im Fach „Informatik, Mathematik und Physik“ (AMB Nr. 73/2019)

Gemäß § 17 Abs. 1 Ziffer 3 der Verfassung der Humboldt-Universität zu Berlin in der Fassung vom 24. Oktober 2013 (Amtliches Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 47/2013) hat der Fakultätsrat der Mathematisch-Naturwissenschaftlichen Fakultät am 21. Mai 2025 die folgende Dritte Änderung der Prüfungsordnung erlassen*:

Artikel I

1. § 4 Abs. 2 wird gelöscht.
2. Nach § 4 wird folgender Paragraph eingefügt:
„§ 4a Freiversuchsregelung
Bestandene Modulabschlussprüfungen von Modulen, deren Bezeichnung mit den Zeichen „P/“ und „M/“ beginnt und die innerhalb der Regelstudienzeit angemeldet werden, können zum Zwecke der Notenverbesserung einmal wiederholt werden.“
Das Inhaltsverzeichnis ändert sich entsprechend.
3. Die Anlage „Übersicht über die Prüfungen“ wird durch die Anlage gemäß dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

- (1) Diese Änderungsordnung tritt am Tage nach ihrer Veröffentlichung im Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin in Kraft.
- (2) Die fachspezifische Prüfungsordnung vom 19. September 2019 (Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 73/2019), zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September 2023 (Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2023), in der Fassung dieser Änderungsordnung gilt für alle Studierenden, die ihr Studium nach dem In-Kraft-Treten dieser Änderungsordnung aufnehmen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortsetzen.
- (3) Studierende, die ihr Studium vor dem In-Kraft-Treten dieser Änderungsordnung aufgenommen oder nach einem Hochschul-, Studiengangs- oder Studienfachwechsel oder einer Wiederimmatrikulation fortgesetzt haben, führen ihr Studium Übergangsweise nach den bisher für sie geltenden Regelungen fort. Alternativ können sie die fachspezifische Prüfungsordnung vom 19. September 2019

(Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 73/2019), zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September 2023 (Amtl. Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin Nr. 55/2023), in der Fassung dieser Änderungsordnung einschließlich der zugehörigen fachübergreifenden und fachspezifischen Studien- und Prüfungsregelungen wählen. Die Wahl muss schriftlich gegenüber dem Prüfungsbüro erklärt werden und ist unwiderruflich. Ab dem 1. Oktober 2028 gilt die Prüfungsordnung vom 19. September 2019, zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September 2023, ausnahmslos in der Fassung dieser Änderungsordnung. Beim Übergang in die Prüfungsordnung vom 19. September 2019, zuletzt geändert durch Satzung vom 7. September 2023, in der Fassung dieser Änderungsordnung werden bisherige Leistungen entsprechend § 110 ZSP-HU berücksichtigt.

* Die Universitätsleitung hat die dritte Änderung der Prüfungsordnung am 7. August 2025 bestätigt.

Anlage: Übersicht über die Prüfungen

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer, Bearbeitungszeit, Umfang der Prüfung	Benotung
Pflichtbereich (135 LP)					
I/B1	Grundlagen der Programmierung für IMP	7	keine	keine	Nein
M/1	Analysis I	9	Übungsschein	Klausur (max. 3 Std.) oder mdl. Prüfung (1/2 Std.)	Ja ¹
M/4	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	9	Übungsschein	Klausur (max. 3 Std.) oder mdl. Prüfung (1/2 Std.)	Ja ¹
P/1.1	Mechanik und Wärmelehre für IMP	7	keine	keine	Nein
M/2	Analysis II	9	Übungsschein	Klausur (max. 3 Std.) oder mdl. Prüfung (1/2 Std.)	Ja ¹
M/5	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	9	Übungsschein	Klausur (max. 3 Std.) oder mdl. Prüfung (1/2 Std.)	Ja ¹
P/2.1	Klassische Mechanik und Spezielle Relativitätstheorie	8	keine	Klausur (120-180 Minuten)	Ja
I/A1	Einführung in die Theoretische Informatik	9	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/3	Analysis III	10	Übungsschein	Klausur (max. 3 Std.) oder mdl. Prüfung (1/2 Std.)	Ja
P/2.2	Elektrodynamik	8	keine	Klausur (120-180 Minuten)	Ja
P/GP	Physikalisches Einführungs- und Grundpraktikum	8	keine	Portfolio aus Versuchsberichten und Testaten zu jedem einzelnen Grundpraktikumsversuch, je ca. 15.000 Zeichen ohne Leerzeichen (ca. 10 Seiten)	Ja
I/A2	Algorithmen und Datenstrukturen	9	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/C2	Digitale Systeme für IMP	8	Übungs- und Schaltkreisübungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/2.3	Quantenmechanik	8	keine	Klausur (120-180 Minuten)	Ja
M/7	Numerische Lineare Algebra	5	Übungsschein	Klausur (max. 3 Std.) oder mdl. Prüfung (1/2 Std.)	Ja
IMP/BV	Abschlussmodul: Bachelorarbeit und Verteidigung	12	Vorherige Erbringung von mind. 180 LP, siehe § 5 Abs. 1	Schriftliche Arbeit soll einen Umfang von 75.000 Zeichen ohne Leerzeichen (ca. 50 Seiten) nicht überschreiten. Die Bearbeitungszeit beträgt 18 Wochen. Verteidigung: siehe dazu § 5 Abs. 3 der Prüfungsordnung	Ja
Fachlicher Wahlpflichtbereich (76-83 LP)					
I/A3	Logik in der Informatik	8	Übungsschein	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	Ja

¹ Von den Modulen M/1 und M/2 sowie von den Modulen M/4 und M/5 geht jeweils nur das besser benotete der beiden Module in die Berechnung der Abschlussnote ein.

I/B3	Software Engineering	8	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/C3	Kommunikationssysteme	8	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W*1	Compilerbau	8	Die in der jeweiligen Modulbeschreibung vorgesehenen speziellen Arbeitsleistungen sind Voraussetzung für die Prüfungszulassung.	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W*2	Betriebssysteme 1	8		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W*3	Grundlagen von Datenbanksystemen	8		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W5-n	Spezielle Themen der Informatik 5-n	5		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W6-n	Spezielle Themen der Informatik 6-n	6		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W7-n	Spezielle Themen der Informatik 7-n	7		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W8-n	Spezielle Themen der Informatik 8-n	8		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W9-n	Spezielle Themen der Informatik 9-n	9		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W10-n	Spezielle Themen der Informatik 10-n	10		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W11-n	Spezielle Themen der Informatik 11-n	11		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/W12-n	Spezielle Themen der Informatik 12-n	12		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
I/S	Seminar	5	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Nein
M/6	Algebra und Funktionentheorie	10	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/8	Grundlagen der Numerischen Mathematik und Optimierung	10	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/9	Stochastik I	10	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/12	Mathematisches Seminar	5	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Nein

M/13	Differentialgeometrie I	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/14	Topologie I	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/15	Algebra II	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/16	Zahlentheorie	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/17	Funktionalanalysis	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/18	Partielle Differentialgleichungen	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/19	Nichtlineare Optimierung	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/20	Variationsrechnung und Optimale Steuerung	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/21	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/22	Numerik partieller Differentialgleichungen I	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/23	Stochastische Finanzmathematik I	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/24	Stochastik II	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/25	Methoden der Statistik	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/26	Projektpraktikum II	5	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/1.3	Optik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/1.4	Quanten-, Atom- und Molekülphysik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/2.4	Fortgeschrittene Quantenmechanik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/2.5	Thermodynamik	5	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja

P/7.1	Einführung in die Festkörperphysik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/7.2	Einführung in die Kern- und Elementarteilchenphysik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/8.a	Fortgeschrittenenpraktikum I	6	keine	Portfolio aus Laborberichten und Testaten zu jedem Versuch, je ca. 10 Seiten	Nein
P/8.b	Fortgeschrittenenpraktikum II	6	keine	Portfolio aus Laborberichten und Testaten zu jedem Versuch, je ca. 10 Seiten	Nein
P/8.c	Elektronik	6	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Nein
Überfachlicher Wahlpflichtbereich (22-29 LP)					
In einem Umfang von insgesamt bis zu 10 LP sind Module aus den hierfür vorgesehenen Modulkatalogen anderer Fächer oder zentraler Einrichtungen nach freier Wahl zu absolvieren.		insgesamt bis zu 10	Die Module werden nach den Bestimmungen der anderen Fächer bzw. zentralen Einrichtungen abgeschlossen. Über die Berücksichtigung der Leistungen entscheidet der Prüfungsausschuss des IMP-Studiengangs.		Die Module werden ohne Note berücksichtigt.
I/A3	Logik in der Informatik	8	Übungsschein	Klausur (120 Minuten) oder mündliche Prüfung (30 Minuten)	Die Module werden ohne Note berücksichtigt.
I/B3	Software Engineering	8	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/C3	Kommunikationssysteme	8	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W*1	Compilerbau	8	Die in der jeweiligen Modulbeschreibung vorgesehenen speziellen Arbeitsleistungen sind Voraussetzung für die Prüfungszulassung.	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W*2	Betriebssysteme I	8		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W*3	Grundlagen von Datenbanksystemen	8		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W5-n	Spezielle Themen der Informatik 5-n	5		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W6-n	Spezielle Themen der Informatik 6-n	6		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W7-n	Spezielle Themen der Informatik 7-n	7		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W8-n	Spezielle Themen der Informatik 8-n	8		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W9-n	Spezielle Themen der Informatik 9-n	9		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	

I/W10-n	Spezielle Themen der Informatik 10-n	10	Die in der jeweiligen Modulbeschreibung vorgesehenen speziellen Arbeitsleistungen sind Voraussetzung für die Prüfungszulassung.	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Die Module werden ohne Note berücksichtigt.
I/W11-n	Spezielle Themen der Informatik 11-n	11		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/W12-n	Spezielle Themen der Informatik 12-n	12		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
I/S	Seminar	5		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/6	Algebra und Funktionentheorie	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/8	Grundlagen der Numerischen Mathematik und Optimierung	10	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/9	Stochastik I	10	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/13	Differentialgeometrie I	10	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/14	Topologie I	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/15	Algebra II	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/16	Zahlentheorie	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/17	Funktionalanalysis	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/18	Partielle Differentialgleichungen	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/19	Nichtlineare Optimierung	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/20	Variationsrechnung und Optimale Steuerung	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/21	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/22	Numerik partieller Differentialgleichungen I	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/23	Stochastische Finanzmathematik I	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	

M/24	Stochastik II	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Die Module werden ohne Note berücksichtigt.
M/25	Methoden der Statistik	10	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/26	Projektpraktikum II	5	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
P/1.3	Optik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
P/1.4	Quanten-, Atom- und Molekülphysik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
P/2.4	Fortgeschrittene Quantenmechanik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
P/2.5	Thermodynamik	5	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
P/7.1	Einführung in die Festkörperphysik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
P/7.2	Einführung in die Kern- und Elementarteilchenphysik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
P/8.c	Elektronik	6	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	