

Amtliches Mitteilungsblatt



Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät

Zweite Änderung der fachspezifischen Studien- und Prüfungsordnung für das Bachelor- studium 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. 55/2023

Satz und Vertrieb: Abteilung Kommunikation, Marketing und
Veranstaltungsmanagement

32. Jahrgang/7. September 2023

Zweite 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 19. Juli 2023 die zweite Änderung der Studienordnung erlassen*:

Artikel II

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

Artikel I

1. In § 5 (b) Fachlicher Wahlpflichtbereich, ii) Schwerpunktfach (28 - 35 LP) und in § 5 (c) Überfachlicher Wahlpflichtbereich (20 - 27 LP) wird das Modul „I/W*1 Compilerbau“ neu hinzugefügt.
2. In „Anlage 1: Modulbeschreibungen“ wird die Beschreibung des Moduls „I/W*1 Compilerbau“ neu hinzugefügt
3. Die Auflistung der Modulbeschreibungen wird durch die Auflistung gemäß Anlage dieser Änderungsordnung ersetzt.

* Die Universitätsleitung hat die zweite Änderung der Studienordnung am 31. August 2023 bestätigt.

Anlage 1: Modulbeschreibungen

Modul W*1: Compilerbau Compiler Construction			Leistungspunkte: 8
Lern- und Qualifikationsziele Studierende erlernen die Grundlagen der Analyse und der Übersetzung von Programmiersprachen und wenden diese beim Bau eines einfachen Compilers selbst an.			
Voraussetzungen für die Teilnahme am Modul Grundkenntnisse in der Programmierung und in theoretischen Aspekten formaler Sprachen (Chomsky-Hierarchie), wie in den Modulen „Grundlagen der Programmierung“ und „Einführung in die theoretische Informatik“ vermittelt.			
Lehrveranstaltungsart	Präsenzzeit in SWS, Workload in Stunden	Leistungspunkte und Voraussetzung für deren Erteilung	Themen, Inhalte
Vorlesung	<u>4 SWS</u> <u>150 Stunden</u> 45 Stunden Präsenz, 105 Stunden Vor- und Nachbereitung	5 LP, Teilnahme	<ul style="list-style-type: none"> - Architektur und Aufgaben eines Compilers - Anwendung der Theorie der Automaten (endliche Automaten, Kellerautomaten) auf Probleme des Übersetzerbaus - Konzepte und Techniken der lexikalischen Analyse - Konzepte und Techniken des Parsings (LL Analyse, LR Analysetechniken) - Semantische Analyse (inkl. Typerkennung, -verträglichkeit, Gültigkeitsbereiche, Abhängigkeitsanalyse) - Grundlagen der Codegenerierung, Codeoptimierung und Verlinkung im Überblick - Praktische Konstruktion eines Compilers aus den einzelnen Phasen - Moderne Techniken wie JIT Compilation und neuere Forschungsthemen
Übung	<u>2 SWS</u> <u>60 Stunden</u> 25 Stunden Präsenz, 35 Stunden Vor- und Nachbereitung und spezielle Arbeitsleistung	2 LP, Teilnahme, schriftlich eingereichte und/oder mündlich vorgetragene Lösungen zu Aufgaben (i.d.R. max. 6 Aufgabenblätter pro Semester)	s. Vorlesung
Modulabschlussprüfung	120 Minuten Klausur oder 30 Minuten mündliche Prüfung und Vorbereitung	1 LP, Bestehen	
Dauer des Modul	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester		
Beginn des Moduls	<input type="checkbox"/> WS <input checked="" type="checkbox"/> SS		

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/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

Zweite 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 19. Juli 2023 die zweite Änderung der Prüfungsordnung erlassen*:

Artikel I

Die Anlage „Übersicht über die Prüfungen“ wird durch die Anlage gemäß dieser Änderungsordnung ersetzt.

Artikel II

Diese Änderungsordnung tritt am Tag nach der Veröffentlichung im *Amtlichen Mitteilungsblatt der Humboldt-Universität zu Berlin* in Kraft.

* Die Universitätsleitung hat die zweite Änderung der Prüfungsordnung am 31. August 2023 bestätigt.

Anlage: Übersicht über die Prüfungen

Nr. d. Moduls	Name des Moduls	LP des Moduls	Fachspezifische Zulassungs-voraussetzungen für die Prüfung	Form, Dauer, Bearbeitungszeit, Umfang der Prüfung	Benotung
Pflichtbereich (145 LP)					
I/B1	Grundlagen der Programmierung für IMP	7	keine	keine	Nein
M/1	Analysis I	9	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja ¹
M/4	Lineare Algebra und Analytische Geometrie I	9	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja ¹
P/1.1	Mechanik und Wärmelehre für IMP	7	keine	keine	Nein
I/LOG	Einführung in die formale Logik für IMP	5	Übungsschein	Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (120 Minuten)	Ja
M/2	Analysis II	9	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja ¹
M/5	Lineare Algebra und Analytische Geometrie II	9	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja ¹
P/2.1	Klassische Mechanik und Spezielle Relativitätstheorie	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	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	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/2.2	Elektrodynamik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/GP	Physikalisches Einführungs- und Grundpraktikum	2+6	keine	Portfolio aus Versuchsberichten und Testaten zu jedem einzelnen Grundpraktikumsversuch, je 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

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/C2	Digitale Systeme für IMP	8	Übungs- und Schaltkreis- übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
P/2.3	Quantenmechanik	8	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
M/7	Numerische Lineare Algebra	5	Übungsschein	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Mathematik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Ja
IMP/WR	Wissenschaftliches Rechnen (ohne Programmierprojekt)	5	keine	Mündliche Prüfung (30 Minuten) oder Klausur (90-120 Minuten)	Ja
	Bachelorarbeit	10	180 LP, siehe § 5 Abs. 1	Schriftliche Arbeit soll einen Umfang von 50 Seiten nicht überschreiten. Die Bearbeitungszeit beträgt 18 Wochen.	Ja
	Verteidigung	2		Verteidigung (siehe § 5 Abs. 3)	
Fachlicher Wahlpflichtbereich (68-75 LP)					
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 I	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	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Nein
P/8.b	Fortgeschrittenenpraktikum II	6	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Nein
P/8.c	Elektronik	6	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Physik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	Nein
Überfachlicher Wahlpflichtbereich (20-27 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.		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	Die Module werden ohne Note berücksichtigt.
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		Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
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	keine	Gemäß Anlage der Prüfungsordnung für das Bachelorstudium Informatik (Monostudiengang) in der geltenden Fassung	
M/6	Algebra und Funktionentheorie	10	Übungsschein	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	keine	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
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	