

**Amtsblatt
der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

Jahrgang	Lfd.-Nr.
2019	26

**Studien- und Prüfungsordnung
für den Bachelorstudiengang Scientific Computing
an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München**

vom 02.08.2019

Aufgrund von Art. 13 Abs. 1 Satz 2, Art. 58 Abs. 1, Art. 61 Abs. 2 und 3 sowie Art. 66 Abs. 1 Bayerisches Hochschulgesetz (BayHSchG) erlässt die Hochschule für angewandte Wissenschaften München folgende Satzung:

§ 1 Studienziel

Ziel des Bachelorstudiums Scientific Computing ist es, die Studierenden zur selbständigen Anwendung wissenschaftlicher Erkenntnisse und Verfahren in dem beruflichen Feld des Scientific Computing zu befähigen.

§ 2 Aufbau des Studiums und Regelstudienzeit

- (1) Der Beginn des Bachelorstudiums im ersten Semester ist zum Wintersemester eines Studienjahres möglich.
- (2) Das praktische Studiensemesters wird als viertes Studiensemester geführt.
- (3) Als fünftes Studiensemester ist ein einsemestriges Auslandsstudium verpflichtend. Ausnahmen sind nur auf Antrag und bei Nachweis triftiger Gründe (insbesondere Kindererziehung oder chronische Erkrankung) mit Einwilligung der/des Vorsitzenden der Prüfungskommission möglich. Entsprechende schriftliche Anträge sind spätestens bis zum Ende der Vorlesungszeit des dritten Semesters an das Sachgebiet Prüfung und Praktikum der Hochschule für angewandte Wissenschaften München zu richten. Die geltend gemachten Gründe sind durch geeignete Belege nachzuweisen. Jede/r Studierende muss während ihres/seines Auslandsstudiums Studien- und/oder Prüfungsleistungen im Umfang von mindestens 20 ECTS-Kreditpunkten erwerben.
- (4) ¹Es werden die drei Wahlpflichtmodulgruppen „Mathematik“, „Informatik“ und „Anwendung“ angeboten. ²Jede/r Studierende muss

- aus der Wahlpflichtmodulgruppe Mathematik Module im Umfang von 15 ECTS-Kreditpunkten,
 - aus der Wahlpflichtmodulgruppe Anwendung Module im Umfang von 15 ECTS-Kreditpunkten,
 - aus der Wahlpflichtmodulgruppe Informatik Module im Umfang von 10 ECTS-Kreditpunkten und
 - aus beliebigen dieser drei Wahlpflichtgruppen 10 weitere ECTS-Kreditpunkte wählen.
- (5) ¹Die Auswahl aus den Wahlpflichtmodulgruppen regelt der Studienplan. ²Über Ausnahmen bezüglich einer früheren Belegung von Wahlpflichtmodulen als dort angegeben entscheidet die Prüfungskommission.

§ 3 Grundlagen- und Orientierungsprüfungen, Vorrückensregelungen, Fristen

- (1) Bis zum Ende des zweiten Fachsemesters müssen die Prüfungen in den Modulen *Analysis*, *Lineare Algebra*, *Softwareentwicklung I*, *Mathematische Konzepte und Beweise* und *IT-Systeme Grundlagen* (Grundlagen- und Orientierungsprüfungen) erstmalig angetreten werden.
- (2) Mit Ausnahme der Module in Abs. 1 müssen alle Prüfungen des ersten und zweiten Studiensemesters spätestens bis zum Ende des dritten Fachsemesters erstmalig angetreten werden. Bei Überschreitung dieser Frist gelten die bis dahin noch nicht erbrachten Prüfungsleistungen als erstmalig angetreten und nicht bestanden.
- (3) Voraussetzung für den Eintritt in das praktische Studiensemester ist der Erwerb von 75 ECTS-Kreditpunkten aus den ersten drei Studiensemestern.

§ 4 Prüfungskommission

Für den Bachelorstudiengang Scientific Computing wird eine Prüfungskommission gebildet, die aus fünf Professorinnen und/oder Professoren der Fakultät für Informatik und Mathematik besteht.

§ 5 Bachelorarbeit

- (1) ¹Das Thema der Bachelorarbeit kann frühestens bei Erreichen von 150 ECTS-Kreditpunkten ausgegeben werden. ²Voraussetzung sind die erfolgreiche Ableistung der praktischen Ausbildung des praktischen Studiensemesters und die Bewertung des vorzulegenden Praktikumsberichtes mit dem Prädikat *mit Erfolg abgelegt*. ³Die Frist von der Themenstellung bis zur Abgabe der Bachelorarbeit darf fünf Monate nicht überschreiten.
- (2) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Bachelorarbeit mit einem neuen Thema gilt Abs. 1 Satz 3 entsprechend.

§ 6 Bewertung von Prüfungen und Prüfungsgesamtergebnis

Für die Berechnung des Prüfungsgesamtergebnisses werden die Endnoten aller Module und die Note der Bachelorarbeit entsprechend ihrer ECTS-Kreditpunkte gewichtet.

§ 7 Akademischer Grad

Aufgrund des erfolgreichen Abschlusses der Bachelorprüfung wird der akademische Grad „*Bachelor of Science*“, Kurzform: „B.Sc.“, verliehen.

§ 8 In-Kraft-Treten und Übergangsregelungen

Diese Studien- und Prüfungsordnung tritt mit Wirkung vom 1. Oktober 2019 in Kraft. Sie gilt für Studierende, die das Studium im Bachelorstudiengang Informatik im ersten Studiensemester nach dem Sommersemester 2019 aufnehmen.

Anlage 1: Übersicht über die Module und Prüfungen im Bachelorstudiengang Scientific Computing an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München

1. Semester

(Block I gemäß § 5 Abs. 2 ASPO)

Modul-Nr.	Modultitel	Modultitel (engl.)	SWS	ECTS-Kreditpunkte	Lehrveranstaltungsart	Prüfungsform
101	Softwareentwicklung I	Software Development I	6	8	SU, Pra	schrP oder praP
102	Mathematisches Problemlösen und Beweise	Mathematical Problem Solving and Proofs	4	5	SU, Ü	Präs
103	IT-Systeme - Grundlagen	IT-Systems - Fundamentals	4	5	SU, Pra	praP
104	Analysis	Calculus	4	5	SU, Ü	schrP
105	Lineare Algebra	Linear Algebra	4	5	SU, Ü	schrP
106	Allgemeinwissenschaften	General Studies	2	2	§ 7 Abs. 2 ASPO	§ 7 Abs. 2 ASPO

2. Semester

(Block II gemäß § 5 Abs. 2 ASPO)

Modul-Nr.	Modultitel	Modultitel (engl.)	SWS	ECTS-Kreditpunkte	Lehrveranstaltungsart	Prüfungsform	Zulassungsvor.
201	Softwareentwicklung II	Software Development I	6	8	SU, Pra	schrP oder praP	-
202	Theoretische Informatik I	Theoretical Computer Science I	4	5	SU, Pra	schrP	-
203	IT-Systeme	IT-Systems	4	5	SU, Pra	schrP	-
204	Diskrete Mathematik	Discrete Mathematics	4	5	SU, Ü	schrP	-
205	Angewandte Mathematik	Applied Mathematics	4	5	Pra	ModA (0.8) und Präs (0.2)	Bestandene Prüfung Analysis oder Lineare Algebra, TN
206	Allgemeinwissenschaften	General Studies	2	2	§ 7 Abs. 2 ASPO	§ 7 Abs. 2 ASPO	

3. Semester (Pflichtfächer)

Modul-Nr.	Modultitel	Modultitel (engl.)	SWS	ECTS-Kreditpunkte	Lehrveranstaltungsart	Prüfungsform
301	Algorithmen und Datenstrukturen I	Algorithms and Data Structures I	4	5	SU, Pra	schrP
302	Differentialrechnung im \mathbb{R}^n und Differentialgleichungen	Multivariable Differential Calculus and Differential Equations	4	5	SU, Ü	schrP
303	Numerische Mathematik I	Numerical Analysis I	4	5	SU, Pra	schrP
304	Operations Research	Operations Research	4	5	SU, Ü	schrP
305	Software Engineering I	Software Engineering I	4	5	SU, Pra	schrP
306	Wahrscheinlichkeitsrechnung und Statistik	Probability Theory and Statistics	4	5	SU, Pra	schrP

4. Semester (Praxissemester)

Modul-Nr.	Modultitel	Modultitel (engl.)	SWS	ECTS-Kreditpunkte	Lehrveranstaltungsart	Prüfungsform
501	Praktische Ausbildung	Internship		25		ModA
502	Praxisseminar	Work Placement Course	4	5	Pra	Präs

5. Semester (Auslandssemester, keine Pflichtfächer)

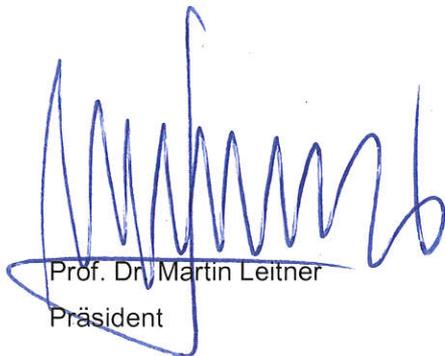
6. Semester (Pflichtfächer)

Modul-Nr.	Modultitel	Modultitel (engl.)	SWS	ECTS-Kreditpunkte	Lehrveranstaltungsart	Prüfungsform und ggf. Gewichtung
601	Integraltransformationen	Integral Transformations	4	5	SU, Pra	schrP
602	Mathematische Modellbildung und Simulation	Mathematical Modeling and Simulation	4	5	SU, Pra	ModA
603	Numerische Mathematik II	Numerical Analysis II	4	5	SU, Pra	schrP
604	Maschinelles Lernen	Maschine Learning	4	5	SU, Pra	schrP

7. Semester (Pflichtfächer)

Modul-Nr.	Modultitel	Modultitel (engl.)	SWS	ECTS-Kreditpunkte	Lehrveranstaltungsart	Prüfungsform und ggf. Gewichtung
701	Projektstudium "Modellierungsseminar"	Project Study "Modeling Seminar"	4	5		Präs (0,4) und ModA (0,6)
702	Bachelorarbeit mit Präsentation	Bachelor Thesis	-	12+3=15		BA (0,8) und Präs (0,2)

Ausgefertigt aufgrund des Beschlusses des Senats der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 17.07.2019 sowie der Genehmigung des Präsidenten der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 01.08.2019.



Prof. Dr. Martin Leitner
Präsident

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Scientific Computing an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München wurde am 02.08.2019 in der Hochschule für angewandte Wissenschaften München niedergelegt. Die Niederlegung wurde am 02.08.2019 durch Anschlag in der Hochschule bekannt gegeben.

Tag der Bekanntmachung ist daher der 02.08.2019.

Hochschule für angewandte Wissenschaften München
Lothstraße 34
80335 München

München, 02.08.2019
Gri/MH

BEKANNTMACHUNG

Hiermit wird die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Scientific Computing an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München vom 02.08.2019, ausgefertigt am 02.08.2019, bekannt gemacht.

Die Studien- und Prüfungsordnung für den Bachelorstudiengang Scientific Computing an der Hochschule für angewandte Wissenschaften München wurde im Amtsblatt 2019 der Hochschule für angewandte Wissenschaften München, Lfd.-Nr. 26, veröffentlicht.

i. A.

i.V. A. Steger
Grieser