

Besondere Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO)

Computational Mathematics

Bachelor of Science

des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften
der Hochschule Darmstadt

vom 22.04.2025

Gültig ab 01.05.2026

Inhaltsverzeichnis

§ 1 Allgemeines	3
§ 2 Qualifikationsziele des Studiengangs	3
§ 3 Akademischer Grad	4
§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn	4
§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss	4
§ 6 Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren	4
§ 7 Regelstudienprogramm	5
§ 8 Vertiefungsrichtungen	5
§ 9 Wahlpflichtmodule	5
§ 10 Praxismodul	6
§ 11 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen	6
§ 12 Abschlussmodul	7
§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen	7
§ 14 Übergangsbestimmungen	8
§ 15 Inkrafttreten	8
Anlage 1 Regelstudienprogramm	9
Anlage 2 Wahlpflichtkatalog(e)	10
Anlage 3 Bachelorzeugnis und -urkunde	11
Anlage 4 Weitere Anlagen	15
Anlage 5 Modulhandbuch	18

§ 1 Allgemeines

- (1) Diese Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO) für den Bachelorstudiengang Computational Mathematics des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften der Hochschule Darmstadt bilden zusammen mit den Allgemeinen Bestimmungen der Prüfungsordnung (ABPO) der Hochschule Darmstadt (in der Fassung vom 02.07.2019) die Studien- und Prüfungsordnung des Bachelorstudiengangs Computational Mathematics.
Soweit in diesen Besonderen Bestimmungen keine anderen Regelungen getroffen werden, gelten die Bestimmungen der ABPO.
- (2) Der Studiengang wird vom Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften der Hochschule Darmstadt betrieben.
- (3) Der Studiengang wird in zwei Studiengangsformen angeboten:
 1. als reguläres Vollzeitstudium und
 2. als Duales Studienmodell (Duales Studium Hessen).

§ 2 Qualifikationsziele des Studiengangs

- (1) Die Studierenden des Studiengangs erwerben einen Abschluss nach internationalem Standard, der zu anspruchsvollen beruflichen Tätigkeiten auf dem Gebiet der Mathematik und ihrer Anwendungen befähigt. Computational Mathematics befähigt speziell zur mathematischen Modellierung und numerischen Simulation technischer Problemstellungen in einem hochtechnisierten interdisziplinären Arbeitsumfeld.
- (2) Durch das Bestehen der Bachelorprüfung wird der Nachweis erbracht, dass die Absolventinnen und Absolventen des Bachelorstudiengangs die für den Übergang in die Berufspraxis oder einen weiterführenden Masterstudiengang notwendigen Fachkenntnisse auf wissenschaftlicher Grundlage erworben haben.
- (3) Der Studiengang qualifiziert u.a. für berufliche Positionen bzw. für Tätigkeiten in folgenden Berufsfeldern: Analysten, Systemarchitekten, Controller, Consulting und Management, Softwareentwicklung, Risikomanagement, Fertigungskontrolle, Produktionsinspektion.
- (4) Während der gesamten Studiendauer werden die Studierenden mit der Notwendigkeit konfrontiert, komplexe Probleme zu analysieren und zu lösen sowie ihr Vorgehen und ihre Ergebnisse zu erläutern. Hierdurch entwickeln sie ein ausgeprägtes Abstraktionsvermögen und die Fähigkeit, erlernte Methoden anzuwenden, zu modifizieren sowie durch weiterführende Informationen zu ergänzen und sich so auch neue Problemfelder zu erschließen. Der fachliche Austausch zu Vorgehen und zu Ergebnissen ist hierbei wichtiger Bestandteil der Übungen, Praktika, Seminare, Projekte, des integrierten Nebenfachs und vor allem wesentlicher Bestandteil der Berufspraktischen Phase, innerhalb derer in der Regel eine abteilungsübergreifende Kommunikation, d.h. sowohl mit Fachvertretern als auch mit Fachfremden, erforderlich ist. Insbesondere das integrierte Nebenfach, welches in einem der beteiligten Fachbereiche belegt wird, stärkt die Interdisziplinarität der Studierenden, da sie dadurch Anwendungsfelder von Computational Mathematics kennenlernen und den fachlichen Austausch mit Vertretern und Vertreterinnen anderer Fachrichtungen üben.
- (5) Im Dualen Studienmodell erfahren die Studierenden durch die langfristig angelegte Verzahnung der Studieninhalte mit dem betrieblichen Alltag, sowie durch die kontinuierliche Mitarbeit in einem Wirtschaftsunternehmen, bereits während des Studiums eine belastbare, sichere berufliche Einbindung. Die Entwicklung notwendiger Sozial- und Fachkompetenzen wird durch die Zusammenarbeit in interdisziplinären Teams sowie durch die direkte Verbindung von theoretisch erworbenen Kenntnissen und praktischer Anwendung gestärkt. Ein Studium im Dualen Studienmodell fördert Kompetenzen aus den Bereichen Zeitmanagement, Selbstorganisation, strukturiertes Arbeiten, Kommunikationsstrategien und Teamfähigkeit. In den Praxisphasen erwerben die Studierenden früh, nachhaltig und maßgeblich berufliche

Handlungs- und Problemlösekompetenzen. In der Berufspraktischen Phase bearbeiten dual Studierende spezifischere Aufgaben, da sie ihr Unternehmen bereits kennen und die in der regulären Studiengangsform notwendige Einarbeitungsphase entfällt.

(6) Die Absolventinnen und Absolventen

- beherrschen als praxisnah ausgebildete Computational Mathematicians analytische Denkweisen, kennen Methoden der mathematischen Modellierung sowie der daten- und simulationsgetriebenen Entwicklung und sind fähig, sich rasch und gründlich in unbekannte Gebiete einzuarbeiten.
- verfügen über die Fähigkeit, Probleme aus Wirtschaft und Technik zu strukturieren, geeignete Lösungsverfahren auszuwählen und einzusetzen und die gewonnenen Ergebnisse zu interpretieren.
- erwerben fachübergreifende Kompetenzen durch eine umfangreiche Programmierausbildung, der Wahl eines integrierten Nebenfachs, sowie durch Veranstaltungen des Sprachenzentrums und des sozial- und kulturwissenschaftlichen Begleitstudiums.
- können ihre fachspezifischen und fachübergreifenden Kompetenzen, darunter Abstraktionsvermögen, Problemlösekompetenz, Kommunikations- und Teamfähigkeit in ihrer praktischen Tätigkeit und insbesondere in der Zusammenarbeit mit anderen einbringen.

§ 3 Akademischer Grad

Mit der bestandenen Bachelorprüfung verleiht die Hochschule Darmstadt - University of Applied Sciences den akademischen Grad "Bachelor of Science" mit der Kurzform "B.Sc."

§ 4 Regelstudienzeit und Studienbeginn

- (1) Die Regelstudienzeit beträgt sechs Semester.
- (2) Das Bachelorstudium kann nur zum Wintersemester aufgenommen werden.
- (3) Die Studiengangsform (regulär / dual) ist bei der Bewerbung festzulegen.
- (4) Ein späterer Wechsel vom regulären Studium in das Duale Studienmodell ist bis zum Ende des dritten Semesters auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Ein Wechsel vom Dualen Studienmodell in das reguläre Studium ist einmalig jederzeit auf Antrag an den Prüfungsausschuss möglich. Ein Wechsel der Studiengangsform wird jeweils zu Beginn des auf die Genehmigung des Wechsels folgenden Semesters wirksam.

§ 5 Erforderliche Credit Points für den Abschluss

Für den erfolgreichen Abschluss des Studiums sind 180 Punkte (im Folgenden mit CP = Credit Points bezeichnet) gemäß dem European Credit Transfer System (ECTS) zu erwerben. Ein CP entspricht dabei in der Regel 30 Stunden studentischer Arbeitsleistung.

§ 6 Zugangsvoraussetzungen und Zulassungsverfahren

- (1) Die Zugangsvoraussetzungen für den Bachelorstudiengang ergeben sich aus dem Hessischen Hochschulgesetz (HessHG) in der jeweils gültigen Fassung.
- (2) Für das Duale Studienmodell ist ein Studierendenvertrag mit einem Kooperationsunternehmen notwendig. Kooperationsunternehmen sind Unternehmen, die in einer das Duale Studium betreffenden vertraglichen Verbindung mit der Hochschule Darmstadt stehen. Der Studierendenvertrag ist zur Immatrikulation oder beim Antrag auf Wechsel in das Duale Studienmodell von der oder dem Studierenden vorzulegen.

§ 7 Regelstudienprogramm

- (1) Das Studienprogramm enthält Pflichtmodule im Umfang von 110 CP, ein Praxismodul mit 15 CP, die Bachelorarbeit mit Kolloquium mit 15 CP, ein integriertes Nebenfach (gem. § 9 Abs. 6) im Umfang von 15 CP, sowie Wahlpflichtmodule im Umfang von 25 CP.
- (2) Das Studienprogramm sieht vor, dass in den ersten Semestern das Basiswissen in der Mathematik vermittelt wird. Darauf bauen anschließend anwendungsorientierte Module wie Numerik, Modellierung und Optimierung auf. Die programmiertechnischen Grundlagen werden in den ersten drei Semestern gelegt. Die Wahl eines integrierten Nebenfachs, die Wahlpflichtmodule sowie ein Seminar eröffnen vielfältige Möglichkeiten für eine individuelle Profilierung. Im sechsten Semester folgt die Berufspraktische Phase, daran schließt sich das Abschlussmodul in Form einer Bachelorarbeit mit Kolloquium an.
- (3) Das fünfte Fachsemester kann als Window of Mobility genutzt werden.
- (4) Im Dualen Studienmodell wird das Regelstudienprogramm durch Praxisphasen, die während der vorlesungsfreien Zeit im Kooperationsunternehmen stattfinden, ergänzt. Das Projektmodul, das Praxismodul sowie das Bachelormodul finden im Kooperationsunternehmen statt. Zur Vor- und Nachbereitung der Praxisphasen wird zu diesen Modulen jeweils eine Reflexionsveranstaltung angeboten.
- (5) Studienverlaufspläne sowie Lehrinhalte und Zusammensetzung der Module sind in den Anlagen 1 und 5 festgelegt.

§ 8 Vertiefungsrichtungen

entfällt

§ 9 Wahlpflichtmodule

- (1) Das Studienprogramm enthält folgende Wahlpflichtmodule:
 - drei Module aus dem Wahlpflichtangebot des Studiengangs mit je 5 CP
 - drei interdisziplinäre Wahlpflichtmodule als integriertes Nebenfach mit je 5 CP
 - zwei Module im Bereich Sozial- und Kulturwissenschaften mit je 2,5 CP
 - zwei Module im Bereich Fremdsprachen mit je 2,5 CP
- (2) Für alle Module des Wahlpflichtbereiches wird die im anbietenden Studiengang bzw. Fachbereich vorgegebene Zahl an Credit Points, höchstens aber 5 CP, angerechnet.
- (3) Die Wahlpflichtmodule sind aus dem Angebot des jeweiligen Angebotskatalogs eines Bereichs zu wählen.
- (4) Unter den Fremdsprachenmodulen muss wenigstens ein Englischmodul des Niveaus mindestens B2 sein.
- (5) Studierende des Dualen Studienmodells stimmen die Auswahl der Wahlpflichtmodule mit dem Kooperationsunternehmen und dem Prüfungsausschuss des Studiengangs ab, um eine zielgerichtete Ausbildung im Hinblick auf den Studierendenvertrag zu gewährleisten.
- (6) Der Studiengang Computational Mathematics umfasst ab dem dritten Fachsemester ein integriertes Nebenfach, welches an einem der beteiligten Fachbereiche (vgl. Anlage 5 Modulhandbuch) zu belegen ist. Das integrierte Nebenfach umfasst drei Module, die eine Vertiefung in ein Spezialgebiet ermöglichen sollen. Die Varianten für das integrierte Nebenfach sind im Modulhandbuch (Anlage 5) beschrieben.
- (7) Die Studierenden legen sich bis zum Ende des zweiten Fachsemesters auf eine Variante für das integrierte Nebenfach fest. Auf Antrag ist ein einmaliger Wechsel des integrierten Nebenfachs möglich.

(8) Allgemeine Regelungen finden sich in § 5 Abs. 1 und Abs. 3 bis 6 und § 9 Abs. 5 ABPO.

§ 10 Praxismodul

- (1) Das Regelstudienprogramm enthält ein Praxismodul im sechsten Semester mit einer Berufspraktischen Phase (BPP) von mindestens 12 Wochen Dauer, einem (in der Regel vorgeschalteten) Blockseminar sowie dem Kolloquium, das die Prüfungsleistung des Praxismoduls ist. Das Kolloquium wird nach der Zulassung gemäß Abs. 3 zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin durchgeführt. Der Kolloquiumsvortrag dauert etwa 15 Minuten, darauf folgt eine fachliche Diskussion. Die Prüfenden sind die betreuenden Personen gemäß § 7 Anlage 4. Die Prüfenden stellen anschließend fest, ob das Praxismodul bestanden ist oder nicht. Das Praxismodul wird nicht benotet und geht somit nicht in die Gesamtnote der Bachelorprüfung ein.
- (2) Studierende des Dualen Studienmodells absolvieren die Berufspraktische Phase im Kooperationsunternehmen.
- (3) Vor Beginn des Praxismoduls ist eine Anmeldung und Zulassung erforderlich. Die Zulassung zum Praxismodul erfolgt durch den Prüfungsausschuss bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. die Anmeldung zum Praxismodul liegt vor
 2. Module im Umfang von mindestens 110 CP sind abgeschlossen.
- (4) Zulassungsvoraussetzungen für die Prüfungsleistung (Kolloquium) des Praxismoduls sind:
 1. ein schriftlicher Bericht über die praktische Tätigkeit.
 2. die Anwesenheit bei der in Abs. 1 genannten Blockveranstaltung (Bei Abwesenheit – auch aus triftigem Grund wie z.B. Krankheit – ist die Blockveranstaltung zu einem späteren Termin nachzuholen.)
 3. eine Bescheinigung der Ausbildungsstelle, aus der hervorgeht, in welchem Zeitraum und in welchem Umfang der bzw. die Studierende dort gearbeitet hat.
- (5) Die Studierenden sind verpflichtet, den Praxisbericht innerhalb eines Monats nach Ende der Praxisphase abzugeben. Das Kolloquium ist spätestens zwei Monate nach Ende der Praxisphase durchzuführen. Werden diese Fristen nicht eingehalten, so wird das Modul als nicht bestanden bewertet. Das Kolloquium kann dann erst angetreten werden, wenn die Praxisphase wiederholt und der Praxisbericht termingerecht abgegeben wurde.
- (6) Näheres regeln die Ordnung für das Praxismodul (Anlage 4) und die Modulbeschreibung (Anlage 5). Allgemeine Regelungen finden sich in § 7 ABPO.

§ 11 Anmeldung und Zulassung zu den Prüfungen

- (1) Prüfungsvorleistungen und Prüfungsleistungen können gemäß § 14 Abs. 2 ABPO nur nach vorheriger Anmeldung abgelegt werden. Anmeldefristen und -verfahren sowie Prüfungstermine sind von der Art der Lehrveranstaltung abhängig und werden vom Prüfungsausschuss in geeigneter elektronischer Form bekannt gegeben.
- (2) Die zur Zulassung zu einer Prüfungsleistung erforderlichen Voraussetzungen und Vorleistungen ergeben sich aus dem Modulhandbuch (Anlage 5) sowie aus § 10 und § 12 ABPO.
- (3) Für die Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung in einem Pflichtmodul erfolgt eine automatische Anmeldung. Gemäß § 17 Abs. 4 ABPO ist in diesem Fall eine nicht bestandene Prüfungsleistung spätestens im Rahmen der Prüfungstermine des nächstfolgenden Semesters zu wiederholen. Eine gesonderte Benachrichtigung erfolgt nicht.
- (4) Zur Wiederholung einer nicht bestandenen Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul, ist eine erneute Anmeldung erforderlich. Die Wiederholung ist nicht an Fristen gebunden.

- (5) Die Abmeldung von einer Prüfungsleistung in einem Pflichtmodul ist bei erstmaligem Prüfungsantritt, bei einer Prüfungsvorleistung oder einem Wahlpflichtmodul auch bei wiederholtem Prüfungsantritt, ohne Angabe von Gründen möglich. Sie hat bis spätestens zwei (bei mündlichen Prüfungen sieben) Tage vor dem Prüfungstag in der Regel über die das Prüfungswesen unterstützende Technik zu erfolgen.

§ 12 Abschlussmodul

- (1) Das Abschlussmodul im Sinne von § 21 ABPO der Hochschule Darmstadt hat den Namen Bachelormodul. Es besteht aus der Bachelorarbeit und dem Kolloquium.
- (2) Studierende des Dualen Studienmodells absolvieren das Bachelormodul im jeweiligen Kooperationsunternehmen.
- (3) Die Abschlussarbeit soll zeigen, dass die Kandidatin oder der Kandidat fähig ist, innerhalb einer vorgegebenen Frist ein Problem bzw. eine Fragestellung im Bereich der Mathematik oder ihrer praktischen Anwendungen selbstständig nach wissenschaftlichen Methoden zu bearbeiten.
- (4) Die Bachelorarbeit ist in deutscher oder englischer Sprache abzufassen. Die Arbeit enthält eine Zusammenfassung in deutscher und englischer Sprache. Die Bearbeitungszeit beträgt zehn Wochen. Die Bachelorarbeit ist fristgemäß in dreifacher schriftlicher Ausfertigung und in elektronischer Form innerhalb der Öffnungszeiten im Sekretariat des Fachbereiches oder postalisch abzugeben; der Abgabezeitpunkt ist aktenkundig zu machen. Die digitale Abgabe wahrt die Frist.
- (5) Vor Beginn der Bachelorarbeit sind eine schriftliche Anmeldung und die Zulassung erforderlich. Die Zulassung zur Bachelorarbeit erfolgt durch den Prüfungsausschuss bei Vorliegen folgender Voraussetzungen:
 1. die Modulprüfungen der ersten fünf Studiensemester sind bestanden
 2. das Praxismodul ist bestanden (§ 10)
- (6) Nach Abgabe der Bachelorarbeit werden die Ergebnisse zu einem vom Prüfungsausschuss festgesetzten Termin in einem Kolloquium gemäß § 23 ABPO vorgestellt und diskutiert. Das Kolloquium ist mit Ausnahme der Beratung und Bekanntgabe der Noten in der Regel öffentlich und beginnt mit einem Vortrag der Kandidatin oder des Kandidaten über die Bachelorarbeit von etwa 15 Minuten Dauer.

§ 13 Studiengangsspezifische Regelungen

- (1) Eine nicht bestandene Prüfungsleistung in einem Wahlpflichtmodul kann einmal wiederholt werden. Ist auch die Wiederholungsprüfung nicht bestanden, so ist eine weitere Wiederholung dieser Prüfungsleistung nicht mehr möglich. Eine endgültig nicht bestandene Prüfung in einem Wahlpflichtmodul führt gemäß § 17 Abs. 7 der ABPO nicht zum endgültigen Nichtbestehen der Bachelorprüfung.
- (2) Die Prüfungsleistungen in Fremdsprachenmodulen des Sprachenzentrums können beliebig oft wiederholt werden. Fehlversuche in diesem Modul führen nicht zum endgültigen Nichtbestehen der Bachelorprüfung. Um das Modul abzuschließen, müssen beide Leistungsnachweise getrennt bestanden werden. Im Wiederholungsfall muss jeweils nur die nicht bestandene Prüfung wiederholt werden.
- (3) Die Prüfungsleistungen in Wahlpflichtmodulen des integrierten Nebenfachs können beliebig oft wiederholt werden. Fehlversuche in der Modulprüfung eines Wahlpflichtmoduls führen gemäß § 17 Abs. 7 der ABPO nicht zum endgültigen Nichtbestehen der Bachelorprüfung.
- (4) Die Gesamtnote der Bachelorprüfung berechnet sich nach § 15 Abs. 6 ABPO aus allen mit der jeweiligen Zahl der CP gewichteten Modulnoten, wobei die CP des Praxismoduls nicht in die Berechnung einfließen. Das Bachelormodul ist mit doppeltem Gewicht zu berücksichtigen.

- (5) Die Zahl der Versuche für das Proseminar und das Projektseminar ist – unabhängig von den konkreten Themen der Veranstaltungen – auf je drei begrenzt. Studierende, die eines der genannten Module auch bei der dritten Teilnahme nicht bestehen, haben somit die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden.
- (6) Die Anzahl der mündlichen Ergänzungsprüfungen (MEP) wird, gemäß §17 Abs. 6 ABPO, auf zwei begrenzt. Dies bedeutet, dass im Laufe des Bachelorstudiums maximal zwei mündliche Ergänzungsprüfungen in Anspruch genommen werden können. Studierende, die in mehr als zwei Pflichtmodulen auch die zweite Wiederholungsprüfung nicht bestehen, haben somit die Bachelorprüfung endgültig nicht bestanden.
- (7) Studierende des Dualen Studienmodells erhalten zusätzlich zu dem Bachelorzeugnis ein Zertifikat, aus dem hervorgeht, dass sie das Studium im Dualen Studienmodell in Kooperation mit dem jeweiligen Kooperationsunternehmen absolviert haben.

§ 14 Übergangsbestimmungen

entfällt

§ 15 Inkrafttreten

Diese Prüfungsordnung tritt zum 1. Mai 2026 in Kraft.

Darmstadt, 22. April 2025

Ort, Datum des Fachbereichsratsbeschlusses

Prof. Dr. Julia Kallrath, Dekanin

Name, Funktion (in Druckschrift), Unterschrift

Anlage 1 Regelstudienprogramm

FS	Titel	FB	V	Ü	S	P	CP
1	Analysis 1	MN	7	3			10
1	Lineare Algebra 1	MN	7	3			10
1	Explorative Datenanalyse und Visualisierung	MN	3			1	5
1	Programmieren 1	I	2			2	5
2	Analysis 2	MN	4	2			5
2	Lineare Algebra 2	MN	4	2			5
2	Computational Mathematics	MN	2			2	5
2	Stochastik	MN	2	2			5
2	Proseminar	MN			4		5
2	Programmieren 2	I	2			2	5
3	Numerische Mathematik	MN	3			1	5
3	Optimierung	MN	3			1	5
3	Gewöhnliche Differentialgleichungen	MN	3	1			5
3	Fourier-Methoden	MN	3	1			5
3	Programmieren 3	I	2			2	5
3	Integriertes Nebenfach Modul 1 (WP)	X					5
4	Numerische Mathematik 2	MN	3			1	5
4	Modellierung 1	MN	3	1			5
4	WP 1	MN	3	1			5
4	WP 2	MN	3	1			5
4	Interdisziplinärer Studienbereich SuK (WP)	GW	2				2,5
4	Fremdsprache (WP)	SPZ	2				2,5
4	Integriertes Nebenfach Modul 2 (WP)	X					5
5	Maschinelles Lernen	MN	3	1			5
5	Modellierung 2	MN	3	1			5
5	Projektseminar	MN			2		5
5	WP 3	MN	3	1			5
5	Integriertes Nebenfach Modul 3 (WP)	X					5
5	Interdisziplinärer Studienbereich SuK (WP)	GW	2				2,5
5	Fremdsprache (WP)	SPZ	2				2,5
6	Praxismodul - Berufspraktische Phase	MN/GW					15
6	Bachelormodul	MN					15

MN = Mathematik und Naturwissenschaften

I = Informatik

GW = Gesellschaftswissenschaften

SPZ = Sprachenzentrum

X = einer der beteiligten Fachbereiche

Anlage 2 Wahlpflichtkatalog(e)

Einzelne Lehrveranstaltungen aus den Katalogen können in englischer Sprache angeboten werden. Dies wird jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Der Fachbereichsrat kann die Wahlpflichtkataloge bei Bedarf ändern, vgl. § 5 Abs. 5 ABPO.

Der Fachbereich ist nicht verpflichtet, das gesamte im Katalog enthaltene Angebot jedes Semester anzubieten, vgl. § 5 Abs. 5 ABPO. Welche Lehrveranstaltungen angeboten werden, wird jeweils zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Weitere Regelungen zu den Wahlpflichtmodulen enthält § 9 BBPO.

Bereich Computational Mathematics

Das Wahlpflichtprogramm im Bereich Computational Mathematics wird durch den Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften angeboten und dort zu Beginn des Semesters bekannt gegeben. Die Modulbeschreibungen der Wahlpflichtmodule können dem jeweils aktuellen Modulhandbuch (Anl. 5) des Studiengangs entnommen werden.

Bereich Data Science und Künstliche Intelligenz

Das Wahlpflichtprogramm im Bereich Data Science und Künstliche Intelligenz sind die Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule im Bachelorstudiengang Data Science und Künstliche Intelligenz, sofern sie nicht zum Pflichtbereich des Studiengangs Computational Mathematics gehören und es sich nicht um ein Seminar oder ein Projekt handelt.

Das Programm wird durch den Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften angeboten und dort zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Bereich Analytics in Business and Financial Markets

Das Wahlpflichtprogramm im Bereich Analytics in Business and Financial Markets sind die Pflichtmodule oder Wahlpflichtmodule im Bachelorstudiengang Analytics in Business and Financial Markets, sofern sie nicht zum Pflichtbereich des Studiengangs Computational Mathematics gehören und es sich nicht um ein Seminar oder ein Projekt handelt.

Das Programm wird durch den Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften angeboten und dort zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Bereich Sozial- und Kulturwissenschaften

Das Modulangebot im Bereich Sozial- und Kulturwissenschaften (SuK) wird durch den Fachbereich Gesellschaftswissenschaften (GW) angeboten und dort zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Bereich Fremdsprachen

Das Wahlpflichtprogramm im Bereich Fremdsprachen wird durch das Sprachenzentrum angeboten und dort zu Beginn des Semesters bekannt gegeben.

Anlage 3 Bachelorzeugnis und -urkunde

Vorname Name

geboren am **TT. Monat JJJJ**
in **Geburtsstadtname**

hat im Fachbereich **Mathematik und Naturwissenschaften**
im Studiengang **Computational Mathematics**

die Bachelorprüfung abgelegt
und dabei die folgenden Bewertungen erhalten
sowie Punkte (CP = Credit Points) nach dem
European Credit Transfer System (ECTS)
erworben:

Pflichtmodule

Analysis 1	Note(X,X)	(10 CP)
Analysis 2	Note(X,X)	(5 CP)
Lineare Algebra 1	Note(X,X)	(10 CP)
Lineare Algebra 2	Note(X,X)	(5 CP)
Explorative Datenanalyse und Visualisierung	Note(X,X)	(5 CP)
Computational Mathematics	Note(X,X)	(5 CP)
Numerische Mathematik 1	Note(X,X)	(5 CP)
Numerische Mathematik 2	Note(X,X)	(5 CP)
Maschinelles Lernen	Note(X,X)	(5 CP)
Modellierung 1	Note(X,X)	(5 CP)
Modellierung 2	Note(X,X)	(5 CP)
Optimierung	Note(X,X)	(5 CP)
Stochastik	Note(X,X)	(5 CP)
Differentialgleichungen	Note(X,X)	(5 CP)
Fourier-Methoden	Note(X,X)	(5 CP)
Programmieren 1	Note(X,X)	(5 CP)
Programmieren 2	Note(X,X)	(5 CP)
Programmieren 3	Note(X,X)	(5 CP)
Praxismodul	mit Erfolg teilgenommen	(15 CP)

Integriertes Nebenfach im Fachbereich	Name des Fachbereichs	
Modul Text	Note(X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note(X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note(X,X)	(5 CP)
Wahlpflichtmodule		
Modul Text	Note(X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note(X,X)	(5 CP)
Modul Text	Note(X,X)	(5 CP)
Sozial- und Kulturwissenschaften	Note(X,X)	(5 CP)
Fremdsprachen in	Note(X,X) Englisch oder andere Fremdsprachen	(5 CP)
Proseminar über das Thema	Note(X,X) Text Text	(5 CP)
Projektseminar über das Thema	Note(X,X) Text Text	(5 CP)
Die Bachelorarbeit mit Kolloquium über das Thema	Text Text Text	
wurde bewertet mit	Note(X,X)	(15 CP)
Insgesamt erworbene Punkte nach ECTS		180 CP
Gesamtbewertung	Note bestanden (X,X)	
Darmstadt, den	TT. Monat JJJJ	
Vorsitz des Prüfungsausschusses	
Leitung des Prüfungsamtes	

Die Hochschule Darmstadt
verleiht **Vorname Name**

geboren am **TT. Monat JJJJ**
in **Geburtsstadtname**

aufgrund der am **TT. Monat JJJJ**

im Fachbereich **Mathematik und Naturwissenschaften**

im Studiengang **Computational Mathematics**

bestandenen Bachelorprüfung

den akademischen Grad **Bachelor of Science**

Kurzform **B. Sc.**

Darmstadt, den **TT. Monat JJJJ**

Der Präsident

Die Dekanin

Anlage 4 Weitere Anlagen

Ordnung für die Berufspraktische Phase (BPP) der Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung

Computational Mathematics

Bachelor of Science

des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften
der Hochschule Darmstadt

§ 1 Allgemein

- (1) Der Bachelorstudiengang Computational Mathematics an der Hochschule Darmstadt enthält eine Berufspraktische Phase. Sie ist Bestandteil des Praxismoduls (§ 10 BBPO) und wird von der Hochschule vorbereitet, begleitet und nachbereitet.
- (2) Die Ordnung für die Berufspraktische Phase ist Teil der Besonderen Bestimmungen der Prüfungsordnung (BBPO) für den Bachelorstudiengang Computational Mathematics. Sie berücksichtigt insbesondere die Vorgaben des § 7 der Allgemeinen Bestimmungen der Prüfungsordnung (ABPO) der Hochschule Darmstadt.
- (3) Die Beschaffung des Praxisplatzes für die Berufspraktische Phase bei geeigneten Unternehmen oder Einrichtungen (im Folgenden Praxisstelle genannt) obliegt den Studierenden. Der Fachbereich ist bei der Beschaffung von Praxisstellen behilflich.
- (4) Zwischen den Organisationen und der Hochschule kann als Grundlage einer längerfristigen Zusammenarbeit eine Rahmenvereinbarung zur Ausbildung von Studierenden während der Berufspraktischen Phase abgeschlossen werden.
- (5) Zum Zweck der Durchführung einer Berufspraktischen Phase wird zwischen der/dem Studierenden und der Organisation ein Vertrag (im Folgenden „Ausbildungsvertrag“ genannt) geschlossen. Dual Studierende absolvieren die Berufspraktische Phase im Rahmen der vertraglichen Vereinbarungen (Studierendenvertrag) im jeweiligen Kooperationsunternehmen, sodass es keines eigenen Ausbildungsvertrages bedarf.

§ 2 Ziele

Ziel der Berufspraktischen Phase ist es, den Studierenden die Möglichkeit zu geben, Aufgabenstellungen aus dem späteren Berufsfeld in einer geeigneten Arbeitsumgebung und unter Begleitung durch die Hochschule wahrzunehmen. (Siehe auch Anlage 5 Modulhandbuch.)

§ 3 Praxismodul

Allgemeine Regelungen des Praxismoduls finden sich § 10 BBPO.

§ 4 Praxisbeauftragte/r

Das Dekanat benennt ein Mitglied aus der Gruppe der Professoren und Professorinnen des Fachbereichs Mathematik und Naturwissenschaften als Beauftragte/Beauftragten für die Berufspraktische Phase (Praxisbeauftragte/Praxisbeauftragter, § 7 Abs. 4 ABPO). Ihr/ihm obliegt insbesondere die Beratung der Studierenden, die Genehmigung der praktischen Tätigkeit (§ 8) und der Praxisstellen (§ 6).

§ 5 Zulassung und zeitliche Lage

Die Zulassung zur Berufspraktischen Phase erfolgt gemäß § 10 Abs. 3 BBPO. Die Berufspraktische Phase wird in der Regel im sechsten Semester abgeleistet.

§ 6 Praxisstellen, Verträge

- (1) Die Berufspraktische Phase wird in enger Zusammenarbeit der Hochschule mit der Organisation, die die Praxisstelle zur Verfügung stellt, durchgeführt. Die Studierenden sind verpflichtet, der oder dem Praxisbeauftragten die gewählte Praxisstelle zu benennen. Die oder der Praxisbeauftragte kann eine Frist zur Meldung der Praxisstellen festlegen.

Die Studierenden schließen vor Beginn der Berufspraktischen Phase mit der Organisation einen individuellen Ausbildungsvertrag ab. Für Studierende im Dualen Studienmodell tritt an die Stelle dieses Ausbildungsvertrages der Studierendenvertrag.

- (2) Der Status der Studierenden während der Berufspraktischen Phase wird in § 10 geregelt.

§ 7 Betreuung an den Praxisstellen

Neben der im Ausbildungsvertrag genannten Betreuerin bzw. dem Betreuer an der Praxisstelle stellt der Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften jeder/jedem Studierenden für die Zeit der Berufspraktischen Phase eine Professorin, einen Professor oder eine Lehrkraft für besondere Aufgaben als betreuende Lehrkraft des Fachbereichs zur Seite. Aufgaben der betreuenden Lehrkraft sind

- die Unterstützung der/des Praxisbeauftragten in fachlicher Hinsicht, vor allem bezüglich der Eignung und Beratung der Praxisstellen.
- die Herstellung und Pflege von Kontakten zu den Organisationen.
- die Überprüfung der von den Studierenden zu erbringenden Leistungen gemäß § 9.

§ 8 Praktische Tätigkeiten

Während der Berufspraktischen Phase soll an einer konkreten Aufgabenstellung mitgearbeitet werden. Die Studierenden sollen die Gelegenheit haben, die Aufgabe und deren Realisierung zu sehen und einen Teil der Aufgabe selbst zu übernehmen. Dabei ist darauf zu achten, dass die Thematik inhaltlich dem Bachelorstudengang Computational Mathematics im Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften der Hochschule Darmstadt angepasst ist.

Im Einzelnen soll die praktische Tätigkeit folgende Kriterien berücksichtigen:

- Orientierung im angestrebten Berufsfeld,
- Erwerb und Vertiefung praktischer Kenntnisse in der Anwendung von analytischen Methoden sowie Kennenlernen berufstypischer Arbeitsweisen,
- Kennenlernen technischer und organisatorischer Zusammenhänge, die für das Berufsfeld typisch sind,
- Beteiligung am Arbeitsprozess entsprechend dem Ausbildungsstand.

§ 9 Modulprüfung

- (1) Die Modulprüfung des Praxismoduls wird in § 10 Abs. 1 BBPO geregelt.
- (2) Die Zulassungsvoraussetzungen zur Modulprüfung des Praxismoduls regelt § 10 Abs. 3 BBPO.

§ 10 Status der Studierenden während der Berufspraktischen Phase

Während der Berufspraktischen Phase, die Bestandteil des Studiums ist, bleiben die Studierenden an der Hochschule Darmstadt mit allen Rechten und Pflichten immatrikuliert.

Die Studierenden sind keine Praktikanten im Sinne des Berufsbildungsgesetzes und unterliegen an der Praxisstelle weder dem Betriebsverfassungsgesetz noch dem Personalvertretungsgesetz. Andererseits sind die Studierenden an die jeweilige Ordnung der Organisation gebunden. Es besteht Anspruch auf Ausbildungsförderung nach Maßgabe des Bundesausbildungsförderungsgesetzes. Etwaige Vergütungen der Organisation werden auf die Leistungen nach dem Bundesausbildungsförderungsgesetz angerechnet.

Der Status von Studierenden im Dualen Studienmodell wird durch den Studierendenvertrag bestimmt.

§ 11 Haftung

- (1) Die Studierenden sind während der betrieblichen Praxisphase im Inland gegen Unfall versichert (SGB VII). Im Versicherungsfalle übermittelt die Ausbildungsstelle der Hochschule einen Abdruck der Unfallanzeige.
- (2) Auf Verlangen der Ausbildungsstelle haben Studierende eine der Dauer und dem Inhalt des Ausbildungsvertrages angepasste Haftpflichtversicherung abzuschließen und den Nachweis hierüber bei Beginn der Ausbildung der Ausbildungsstelle vorzulegen. Dieser Nachweis entfällt, soweit das Haftungsrisiko bereits durch eine Betriebshaftpflichtversicherung der Ausbildungsstelle abgedeckt ist.
- (3) Für praktische Studiensemester im Ausland haben Studierende selbst für einen ausreichenden Kranken-, Unfall- und Haftpflichtversicherungsschutz Sorge zu tragen.
- (4) Studierende von praxisorientierten (dualen) Studiengängen unterliegen nicht den Versicherungspflichtbeständen der Arbeitslosen-, Kranken-, Pflege- und Rentenversicherung.

Anlage 5 Modulhandbuch

Veröffentlicht als gesondertes Dokument.