

study facts



Optimiere deinen Studienerfolg

Ein Mix aus kleinen Gruppen, individueller Betreuung und vielfältigen Lernformaten bietet ideale Studienbedingungen und bereitet dich optimal auf den Berufseinstieg vor.



Berufspraxis als Teil des Studiums

Ein Praxissemester und Projekte mit realen Auftraggebern helfen dir, früh Kontakte in die Berufspraxis zu knüpfen.



Profitiere von den Praxiserfahrungen unserer Lehrenden

Diese kommen aus der beruflichen Praxis, vermitteln dir aktuelles Wissen und bereiten dich auf die Anforderungen der Branche vor.



Staatliche Hochschule

Unsere Studiengänge sind akkreditiert und somit qualitätsgeprüft. Als staatliche Hochschule erheben wir keine Studiengebühren.



Herausragender Lernort

Die h_da ist laut UNESCO ein „herausragender Lernort für Nachhaltige Entwicklung“.

Studiengang Computational Mathematics

Fachbereich Mathematik und Naturwissenschaften
Schöfferstraße 3, Gebäude C10
64295 Darmstadt
Tel +49 6151 533-5590
sekretariat.fbm@h-da.de

Duales Studienangebot

Computational Mathematics kann auch dual studiert werden: h-da.de/dual



Beratung & Antworten

Erste Anlaufstelle für die meisten Fragen zum Studium ist das Student Service Center, kurz SSC. Neben der Studienberatung und Auskunft zu den Details des Bewerbungsverfahrens gibt es hier auch Beratung zur Organisation oder Finanzierung des Studiums.

Student Service Center

Schöfferstraße 3, Gebäude C23
64295 Darmstadt
Tel +49 6151 533-5555
studienberatung@h-da.de
h-da.de/studienberatung

BAföG & studentisches Wohnen

studierendenwerkdarmstadt.de

Auslandsaufenthalte

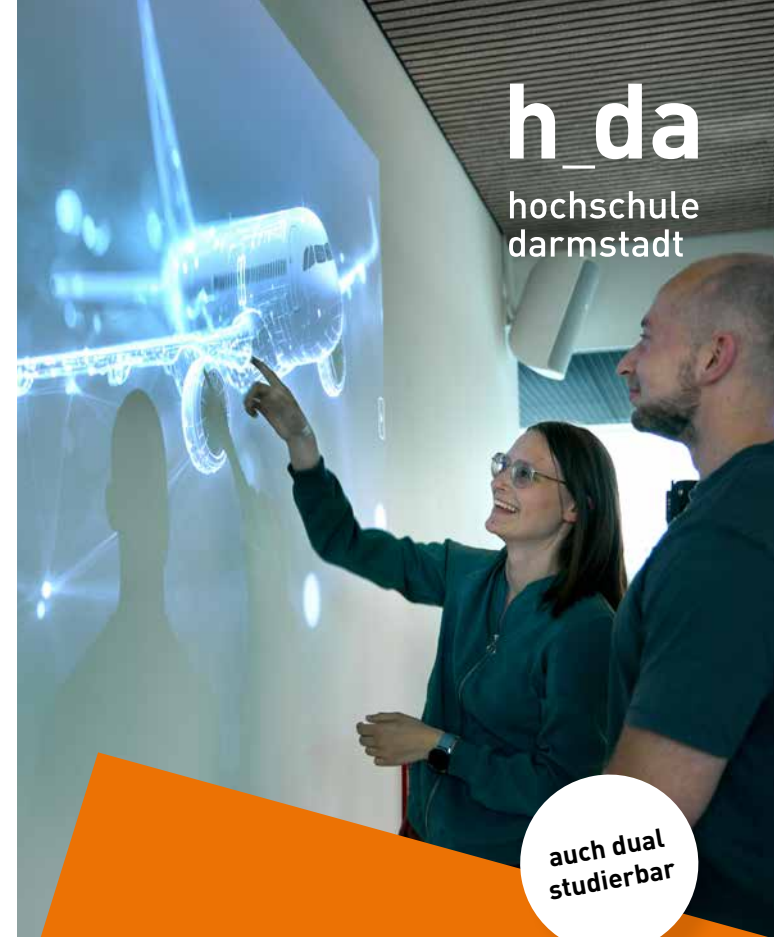
international.h-da.de

Alle Infos zum Studiengang:

fbmn.h-da.de/cm



h_da
hochschule
darmstadt



auch dual
studierbar

Computational Mathematics

Bachelor of Science

Mehr zum Studium
an der h_da:

h-da.de/praktischunschlagbar

member of
eut+
EUROPEAN UNIVERSITY
OF TECHNOLOGY

Das Studium

Mathematik gestaltet Technik, Umwelt und Gesellschaft mit. Algorithmen, Gleichungen und Simulationen werden zu Werkzeugen für Innovation und Transformation. Mathematik wird so zum Motor technologischer Innovation. Hierbei trifft Technik auf Computer-Performance: Im Studium kombinierst du mathematische Tiefe mit Programmierpraxis. Du modellierst technische Prozesse, identifizierst relevante Parameter und simulierst komplexe Systeme – von der Digitalisierung von Laboren bis zur Optimierung smarter Produkte.

Numerik, Regelung und Steuerung werden dabei zur Grundlage für evidenzbasierte Entscheidungen. Megatrends sind integraler Bestandteil und werden in mathematischen Modellierungen und Algorithmen aufgegriffen. Du lernst zudem, wie mathematische Logik als Sprache komplexer Systeme und als Brücke zwischen Theorie und Anwendung dient – von industrieller Produktion bis Medizintechnik.

Ein Nebenfach aus angrenzenden Disziplinen und ein optionales Auslandssemester im Netzwerk weltweiter Partnerhochschulen (wie z. B. in unserem europäischen Netzwerk EUt+) erweitern deine Perspektiven.

Für Aufgaben im Bereich der Netzsimulation und -optimierung sind Studierende der Mathematik, mit technischer Ausrichtung, der Hochschule Darmstadt bei der Deutsche Telekom jederzeit herzlich willkommen – sei es im Rahmen von Praktika, Abschlussarbeiten oder mit Blick auf einen späteren Berufseinstieg.“

Dr. Matthias Gunkel
Deutsche Telekom Technik GmbH



Zugang

Der Studiengang ist nicht zulassungsbeschränkt (kein NC). Studienbeginn ist das Wintersemester.

Als Zulassungsvoraussetzung gelten unter anderem diese Abschlüsse:

- allgemeine Hochschulreife
- in Hessen gültige fachgebundene Hochschulreife
- in Hessen gültige Fachhochschulreife
- berufsbezogene Abschlüsse:
h-da.de/studium-ohne-abi

Karrierperspektiven

Werde Expert*in für mathematische Modellierung, numerische Algorithmen, Simulation und Optimierungsverfahren. Zum Beispiel als:

- Simulationsingenieurin
- Technology Consultant
- Research Software Engineer
- Qualitätsmanagerin

Branchen (Auswahl):

- Maschinen- und Automobilbau
- Bau- und Elektroindustrie
- Luft- und Raumfahrt
- Telekommunikation
- Software und Logistik

Computational Mathematics			Bachelor of Science			Master		
1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester	8. Semester	9. Semester
Analysis I, 10 CP	Analysis II, 5 CP	Numerische Mathematik I, 5 CP	Numerische Mathematik II, 5 CP	Mathematische Grundlagen des Maschinellen Lernens, 5 CP	Praxismodul, 15 CP	Aufbauend auf den Bachelor-Abschluss sind folgende konsekutive Mastersstudiengänge möglich: Mathematics in Business and Industry - Master of Science 4 Sem. - 120 CP Data Science - Master of Science 4 Sem. - 120 CP		
Lineare Algebra I, 10 CP	Lineare Algebra II, 5 CP	Optimierung, 5 CP	Modellierung I, 5 CP	Modellierung II, 5 CP				
Programmieren I, 5 CP	Programmieren II, 5 CP	Programmieren III, 5 CP	Wahlpflichtmodul, 5 CP	Seminar, 5 CP				
Explorative Datenanalyse und Visualisierung, 5 CP	Stochastik 5 CP	Gewöhnliche Differentialgleichungen, 5 CP	Wahlpflichtmodul, 5 CP	Wahlpflichtmodul, 5 CP	Bachelormodul bestehend aus Bachelorarbeit und Kolloquium, 15 CP			
	Proseminar, 5 CP	Nebenfach, 5 CP	Nebenfach, 5 CP	Nebenfach, 5 CP				
	Computational Mathematics, 5 CP	Fourier-Methoden, 5 CP	SuK/ Fremdsprachen, 5 CP	SuK/ Fremdsprachen, 5 CP				

CP: Die Größe der Module entspricht dem durchschnittlichen Studien- und Lernaufwand, für bestandene Module werden Credit Points (CP) verliehen – in der Regel 30 CP pro Semester.
Farblegende: Standardmodule Abschlussarbeit Praxisphase Wahlpflicht, Vertiefungen