

Voraussetzungen

Was brauchen Sie in diesem zukunftsweisenden und anspruchsvollen Arbeitsbereich? Logisches Denkvermögen ist unerlässlich. Sie müssen sich durch Probleme durchbeißen können und sollten weder Scheu vor Mathematik noch vor Informatik haben. Zudem sollten Sie kommunikativ sein gut im Team arbeiten können, denn Sie haben im Beruf viel mit Menschen zu tun und arbeiten meist gemeinschaftlich an einem Problem.

Formale Voraussetzung

ist eine in Bayern anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Über weitere Zulassungsvoraussetzungen (z.B. Numerus Clausus) informiert Sie die Hochschule München. Nähere Informationen finden Sie auf der Internetseite: www.hm.edu/bewerberinfo

Studienbeginn

Wintersemester

Anmeldung

2. Mai bis 15. Juli des laufenden Jahres

Bewerbung

Die Online-Bewerbung erfolgt über www.hm.edu/bachelor-bewerbung



www.cs.hm.edu/bachelor-data-science

Kontakt und Information

Hochschule München
Lothstraße 34, 80335 München
www.hm.edu

Beratung

Lothstraße 34, 80335 München
Telefon: +49(0)89 1265-1121
beratung@hm.edu
Die Sprechstunden sind im Internet ersichtlich

Immatrikulation

Lothstraße 34, 80335 München
Telefon: +49(0)89 1265-5000

Fakultät für Informatik und Mathematik

Lothstraße 64, 80335 München
Telefon: +49(0)89 1265-3700
sek-fk07@hm.edu
www.cs.hm.edu

Fachstudienberatung

Beratung_BachDataSciComp@cs.hm.edu



Die Hochschule München ist Bayerns größte Hochschule für angewandte Wissenschaften: Über 80 attraktive und zukunftsorientierte Studiengänge bilden die Basis für eine erfolgreiche Karriere. Neben fachlichen Kompetenzen fördert die Hochschule nachhaltiges und unternehmerisches Denken und Handeln sowie internationale und interkulturelle Erfahrungen, z. B. durch Auslandsaufenthalte.

Die Fakultäten bereiten die Studierenden darauf vor, sich mit Weitblick, Kreativität und Verantwortungsbewusstsein in Beruf und Gesellschaft einzubringen. Die engen Kontakte zu Unternehmen am High-Tech-Standort München sorgen für praktische Erfahrungen bereits während des Studiums. Und nicht zu vergessen: Das attraktive Kultur- und Freizeitangebot Münchens bietet viel Abwechslung.

Hochschule
München
University of
Applied Sciences

Fakultät für Informatik
und Mathematik

Data Science & Scientific Computing

Bachelor
(B.Sc.)

Stand 05/2024

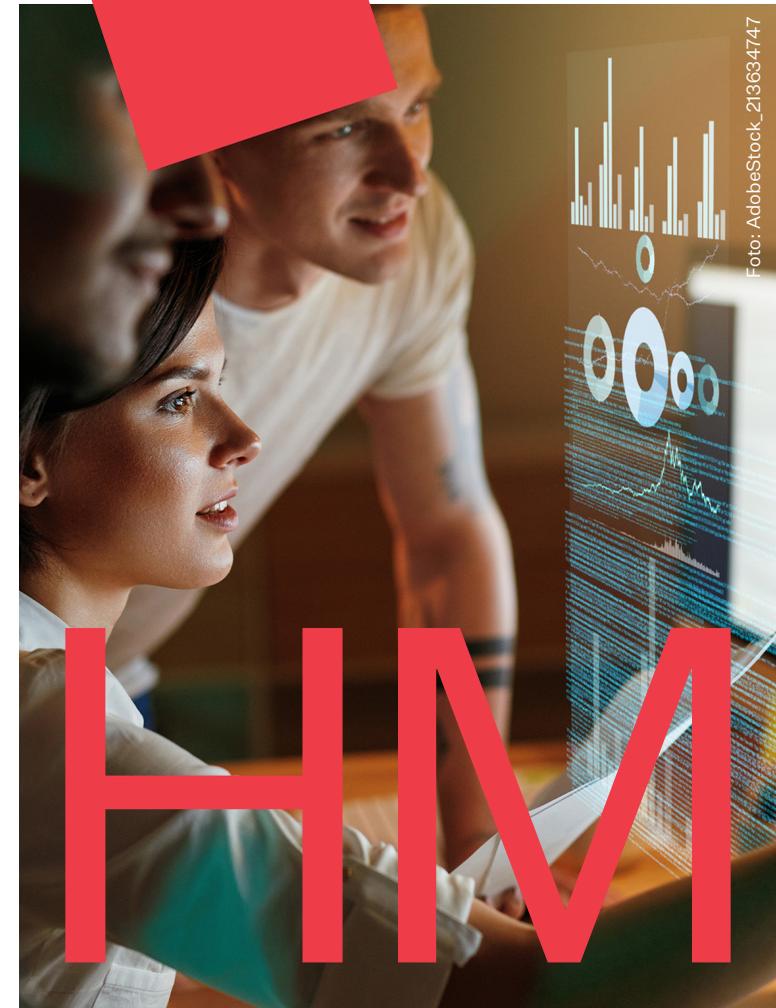


Foto: AdobeStock_213634747



Motivation

Die zunehmende Digitalisierung unserer Gesellschaft verspricht in nahezu allen Bereichen und Branchen – z.B. dem Sozial- und Gesundheitswesen, der Industrie, dem (E-)Handel oder der Finanzwelt - enorme Chancen und Potential für großen Fortschritt. Die Anwendungen gehen dabei von der automatischen Erkennung von Krebszellen, der Entwicklung neuer Medikamente, dem Autonomen Fahren/Fliegen bis zur Vorhersage von Wetter und Erdbeben.

Dem gegenüber stehen wachsende und neue Herausforderungen für alle beteiligten Akteure im Umgang mit den daraus entstehenden riesigen Mengen von Daten. Diese „Daten sind das Öl des 21. Jahrhunderts“ heißt es in den Medien und genauso wie Öl müssen auch Daten raffiniert werden, um von Wert zu sein.

Ihre Aufgabe als Data Scientist ist daher, mit fachspezifischen Methoden und Algorithmen, wie z.B. Deep Learning, riesige Datenaufkommen zu bändigen, geschickt zu filtern, zu transformieren, aufzubereiten, zu analysieren und auszuwerten, sodass daraus Informationen, Erkenntnisgewinne und Handlungsempfehlungen abgeleitet werden können. Eng verwandt zu der datenbasierten Prognose ist die Computersimulation mit den Methoden des Scientific Computing, die in vielen Bereichen reale Experimente und Tests, die gefährlich, zeit-/kostenintensiv oder ethisch bedenklich sein können, an den Rand gedrängt hat.

„The Sexiest Job of the 21st Century.“

Harvard Business Review

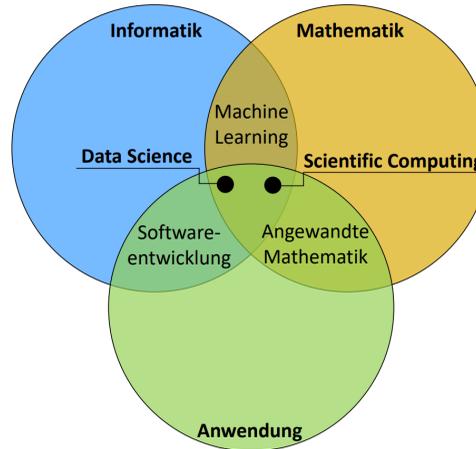
Akkreditierung

Der Studiengang ist akkreditiert

Studienablauf

Nach einem erfolgreichen Studium von 7 Semestern sind Sie in der Lage, Fragestellungen zu beantworten, die auf der Analyse von Daten bzw. der Computersimulation beruhen.

Sie beherrschen den kompletten Data Science- und Simulationsprozess von der Sammlung, Auswahl, Aufbereitung von Daten über die vertiefte Datenanalyse und Modellbildung bis hin zur Extraktion von Erkenntnissen und Anwendung der Erkenntnisse auf neue Daten, inklusive der Extrapolation/Vorhersage von Ereignissen



Der Bachelorstudiengang Data Science & Scientific Computing besteht aus sechs regulären Semestern und einem Praxissemester, das Sie in einem Unternehmen absolvieren.

Sowohl durch dieses Praxissemester, als auch die Bachelorarbeit, die in der Regel ebenfalls in einem Unternehmen stattfindet, knüpfen Sie wichtige Firmkontakte und lernen, die im Studium erworbenen Kenntnisse und Fertigkeiten auf komplexe Aufgabenstellungen aus der Unternehmenspraxis anzuwenden.

Aussichten

Akademischer Grad

Bachelor of Science (B.Sc.)

Berufsfelder

Die Berufsaussichten für Absolventinnen und Absolventen sind exzellent.

Der Abschluss ermöglicht den Einstieg u.a. in folgende attraktive Branchen und Arbeitsgebiete:

- Sozial- und Gesundheitswesen: Erkennung von Krankheiten/Diagnostik, Behandlungsoptimierung, Computersimulation von Experimenten
- Finanzen und Versicherungen: Prognosen, Modellentwicklung
- E-Commerce & Versandhandel: Online-Marketing und Business Analytics
- Industrie: Qualitätssicherung, Predictive Maintenance, digitale Geschäftsmodelle, autonomes Fahren/Fliegen
- Energie & Umwelt: Effizienzsteigerungen und Nachhaltige Ressourcennutzung.

Ergreifen Sie die Chance und gestalten Sie den (digitalen) Fortschritt unserer Gesellschaft als Data Scientist und Scientific Computing Expert. Sie haben die Möglichkeit in jeder Branche die Digitalisierung aktiv mitzugestalten. Oder werden Sie Entrepreneur und gründen Sie Ihr eigenes Start-UP!

„Hiding within those mounds of data is knowledge that could change the life of a patient, or change the world.“

Atul Butte, Leiter des Instituts für Computational Health Science (UCSF)

Das Bachelorstudium bildet die Basis für eine Weiterqualifizierung in ein Masterstudium.