

## Ein Studium am Puls der Zeit

Die Hochschule München reagierte mit dem Masterstudiengang Stochastic Engineering in Business and Finance auf die Anforderungen unserer Zeit. Darin wird in dieser Art einmalig in Deutschland eine fundierte Ausbildung in den modernen Techniken und Verfahren der angewandten Stochastik geboten. Der Masterstudiengang fokussiert auf Anwendungen in Wirtschaft und Finanzen, greift jedoch weit darüber hinaus und vermittelt probabilistisches Denken und statistische Analysetechniken von universeller Gültigkeit mit Anwendungen in einer Vielzahl von Branchen.

### Wichtige Termine

Der **Studienbeginn** im Masterstudiengang ist zum Sommer- sowie zum Wintersemester möglich.

Die **Anmeldung** erfolgt von 2. Mai bis 15. Juni für das Wintersemester und von 15. November bis 15. Januar für das Sommersemester.

Die **Bewerbung** erfolgt ausschließlich online unter [www.hm.edu/master-bewerbung](http://www.hm.edu/master-bewerbung)



[www.cs.hm.edu/master-stochastic-engineering](http://www.cs.hm.edu/master-stochastic-engineering)

## Kontakt und Information

Hochschule München  
Lothstraße 34, 80335 München  
[www.hm.edu](http://www.hm.edu)

### Beratung

Lothstraße 34, 80335 München  
Telefon: +49(0)89 1265-1121  
[beratung@hm.edu](mailto: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, -3701  
[sek-fk07@hm.edu](mailto:sek-fk07@hm.edu)  
[www.cs.hm.edu](http://www.cs.hm.edu)

### Fachstudienberatung

[Beratung\\_StochEng@cs.hm.edu](mailto:Beratung_StochEng@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.

Stand 07/2021



Hochschule  
München  
University of  
Applied Sciences

Fakultät für Informatik  
und Mathematik

## Stochastic Engineering in Business and Finance



## Risiko ist überall

Krisen kommen nicht aus heiterem Himmel.

Ob Finanz- oder Wirtschaftskrise, ob Rohstoffknappheit oder Viruspanidemien – für jedes Risiko besteht eine Wahrscheinlichkeit, dass es eintritt. Wahrscheinlichkeiten – das ist das Feld der Stochastik. Welche Faktoren bestimmen ein Risiko? Wie können Risiken qualitativ und quantitativ erfasst werden? Mit welchen Instrumenten werden Risiken beherrschbar?

Fragen, die fortwährend in Banken und Versicherungen und zunehmend auch in allen anderen Branchen gestellt werden. Stochastische Modellierung ist ein Schlüsselwerkzeug, um sie zu beantworten.

## Daten ohne Ende – Was tun?

In praktisch allen Bereichen werden immer mehr Daten erhoben. Riesige „Datenschätze“ warten darauf, mittels moderner Analysetechniken „gehoben“ und interpretiert zu werden. Unternehmen, die ihre Daten im Griff haben und gezielt auswerten können, verfügen über einen entscheidenden Wettbewerbsvorteil. Die Statistische Datenanalyse, gepaart mit quantitativen Techniken aus dem Bereich Artificial Intelligence und Data Mining, bildet hierfür die Grundlage. Data Science Know-how wird zunehmend zu einer Schlüsselkompetenz für Absolvent:innen aus MINT-Fächern. Spezialist:innen in Data Science finden in Wirtschaft und Forschung vielfältigen Einsatz.

## Studienablauf und Studienvoraussetzungen

Der Masterstudiengang geht auf die Bedürfnisse der Studierenden ein: Er wird sowohl als Vollzeitstudium (drei Semester) als auch berufsbegleitend als Teilzeitstudium (sechs Semester) angeboten und kann sowohl zum Winter- als auch zum Sommersemester begonnen werden.

Studieninteressierte sollten keine Berührungsangst mit Mathematik oder Wirtschaft haben – und einen einschlägigen, erfolgreich abgeschlossenen Bachelorstudiengang (oder einen vergleichbaren Abschluss) mit ausreichendem Mathematik-Anteil vorweisen können. Im Ausland erbrachte Studien- und Prüfungsleistungen können anerkannt werden.

## Studieninhalte – Die Mischung macht's

Zu Beginn des Studiums stehen die Grundlagen: Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik. Sie bilden eine solide Wissensbasis für Vertiefungen und Anwendungen. Hierzu zählen die Schwerpunkte Financial Engineering und Risk Management, Stochastische Prozesse sowie weitere praxisnahe Fächer wie Zeitreihenanalyse, Bayes'sche Datenanalyse, Medizin- und Biostatistik und anwendungsorientierte Module aus dem Finanzbereich. Die praxisbezogenen Module können nach individuellem Interesse gewählt werden. Darüber hinaus stehen Vorlesungen aus den weiteren Masterprogrammen der Fakultät zur Wahl. Englischsprachige Lehrinhalte sind integraler Bestandteil des Studiengangs. Unterrichtssprache ist in der Regel Deutsch.

## Vielseitige Einsatzmöglichkeiten

Absolvent:innen des Masterstudiengangs Stochastic Engineering in Business and Finance sind praxisnahe und effiziente Problemlöser:innen. Sie beherrschen quantitative Tools und sprechen die Sprache der Wirtschaft.

Eine Auswahl beruflicher Herausforderungen für Absolvent:innen:

- Risikomanagement und Financial Engineering in Banken, Versicherungen und Industrieunternehmen,
- Data Mining, Machine Learning und Artificial Intelligence,
- Marktforschung und Marketing,
- Qualitätsmanagement und Zuverlässigkeitsanalysen,
- Bio- und Pharmastatistik,
- Mitarbeit in der Finanzaufsicht, in Wirtschaftsprüfungsgesellschaften, Beratungsfirmen und Rating-Agenturen
- ... und viele andere Berufsfelder.

## Akademischer Grad

Nach erfolgreichem Abschluss des Studiums wird Ihnen der akademische Grad eines „Master of Science, M.Sc.“ verliehen.

Die Qualität des Studiengangs wurde durch die Akkreditierung im Jahr 2011 und die Reakkreditierung im Jahr 2017 bestätigt.