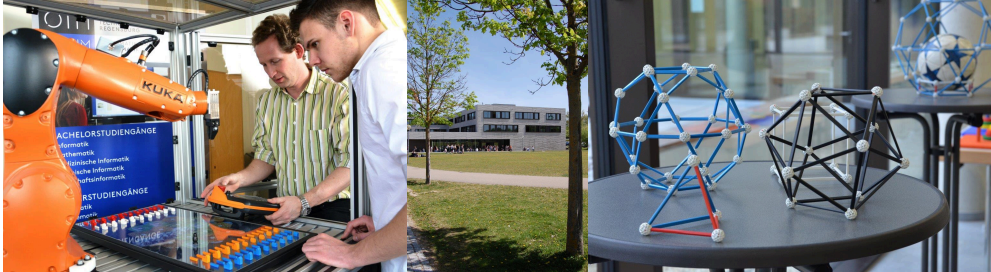


Mathematics for Business and Industry

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg)
Master of Science



Programm

Mathematics for Business and Industry

**Gestalte deine Zukunft mit dem Mathematics for Business and Industry --
Ein Masterstudium für fortgeschrittene Problemlöser**

Bist du bereit, deine mathematischen Fähigkeiten auf das nächste Level zu heben und die Herausforderungen von morgen zu lösen?

Das **Masterstudium „Mathematics for Business and Industry“** richtet sich an alle, die sich für Mathematik und ihre praktischen Anwendungen in den dynamischsten und innovativsten Branchen unserer Zeit interessieren.

Warum diesen Studiengang wählen?

Eine starke mathematische Grundlage: Dieses Programm bietet fortgeschrittene Kurse in Mathematik und ermöglicht es dir, deine Expertise in Analysis, Optimierung, Statistik und numerischen Methoden zu vertiefen.

Anwendungsorientierte Spezialisierungen: Verbinde Theorie und Praxis, indem du dich in zukunftsweisenden Themen spezialisiert, die die Innovation in der Industrie vorantreiben:

- **Aktuarwissenschaften:** Beherrsche die mathematischen Methoden, die in der Versicherung und im Finanzwesen verwendet werden.
- **Industriemathematik:** Löse komplexe technische und produktionstechnische Herausforderungen mit fortgeschrittener mathematischer Modellierung.
- **KI und Data Science:** Nutze Maschinelles Lernen, Datenanalyse und Algorithmen, um datengetriebene Probleme zu bewältigen.
- **Informationstechnologie:** Entwickle mathematische Lösungen für Innovationen in IT-Systemen und Softwareentwicklung.



Kontakt

Prof. Dr. Filippo Riccio
Tel.: +49 941 943-70320
E-Mail: filippo.riccio@oth-regensburg.de

OTH Regensburg

Gute Gründe bei uns zu studieren

- Fakultät und Hochschule mit exzellentem Ruf
- Top-Dozierende mit aktuellen Themen und viel Praxiserfahrung
- Modernes Gebäude mit tollem Ambiente
- Modern ausgestattete Labore für jede Menge „hands on“ mit neuester Soft- und Hardware
- Kleine Übungsgruppen und individuelle Betreuung
- Gute Vernetzung der Fakultät mit Unternehmen in der Region
- Vielseitiges studentisches Leben, ein gemeinsamer Campus für Universität und Hochschule
- Studieren in Regensburg: Super Lebensqualität in einer Weltkulturerbestadt mit über 30.000 Studierenden

Inhalte

Studienaufbau und Studieninhalte

Studienverlaufsplan >

1. Semester (Wintersemester)

- Partial Differential Equations
- Integral Transforms and Applications
- Advanced Combinatorial Optimization
- Statistical Learning in Actuarial Sciences
- Computer Vision
- Neural Networks: Theory and Applications
- Modern Project

2. Semester (Sommersemester)

- Numerical Partial Differential Equations
- Nonlinear Optimization
- Mathematicla Methods for Data Science
- Reinsurance Pricing
- Advanced Robotics
- Generative Neural Networks
- Project

3. Semester (Wintersemester)

- Master Thesis with Presentation
- Advanced Seminar

Perspektiven

Dein Weg zum Erfolg

Mit einem **Mathematikstudium** als Kern dieses Programms wirst du darauf vorbereitet, die Lücke zwischen theoretischem Wissen und praktischer Anwendung zu schließen. Ob in Finanzen, Technik, Technologie oder Forschung – du erwirbst die Fähigkeiten, um als führende Fachkraft in deinem Bereich durchzustarten.

Highlights des Studiengangs

- **Kurse von Experten:** Lerne von Mathematikern mit Praxiserfahrung.
- **Flexible Spezialisierung:** Passe dein Studium individuell an deine beruflichen Ziele und Interessen an.
- **Praxisnahe Projekte mit Relevanz:** Wende dein Wissen in **realen Projekten** an, löse branchenspezifische Herausforderungen und arbeite praxisorientiert an Fallstudien.

Übernimm die Führung. Gestalte die Zukunft der Industrie.

Das **Masterstudium „Mathematics for Business and Industry“** bereitet dich auf vielseitige Karrierechancen vor, in denen Mathematik Innovation ermöglicht. Ob in der Finanzwelt, industriellen Optimierung, KI oder IT – gestalte den Fortschritt mit deinen mathematischen Fähigkeiten.

Starte heute. Deine Zukunft wartet!

Zulassung

Qualifikationsvoraussetzungen

a) ein erfolgreich abgeschlossenes, mindestens sechs theoretische Studiensemester umfassendes Hochschulstudium in einem einschlägigen Studiengang oder ein gleichwertiger in- oder ausländischer Abschluss, dessen Umfang in der Regel 210 ECTS-Credits, mindestens jedoch 180 Credits umfasst. Als einschlägig gelten alle grundständigen Mathematikstudiengänge. Über die Einschlägigkeit und/oder Gleichwertigkeit des Abschlusses sowie die Gleichwertigkeit der an

ausländischen Hochschulen erworbenen Abschlüsse entscheidet die Prüfungskommission unter Beachtung des Art. 86 BayHIG. Kann zum Bewerbungszeitpunkt das Abschlusszeugnis noch nicht vorgelegt werden, ist ein Nachweis über die bisher erbrachten Prüfungsleistungen vorzulegen.

b) Nachweis von im Rahmen des Abschlusses unter 1. erworbenen Kompetenzen in mathematischen Kerngebieten im Gesamtumfang von mindestens 30 Credits.

c) Nachweis über Englischkenntnisse auf dem Niveau B2 des Gemeinsamen Europäischen Referenzrahmens für Sprachen (GER).

d) Nachweis der besonderen Qualifikation durch eine Gesamtpfungsleistung 2,7 oder besser im Abschluss zu Nr. 1. Alternativ ist die Anforderung auch durch Nachweis darüber erfüllt, dass die vorgelegte Abschlussnote im Erststudiengang im Prozentrang der Abschlüsse des Studiengangs an der jeweiligen Hochschule in die Gruppe der 51%-Besten fällt.

Bewerbungsfristen

Derzeit gelten folgende Bewerbungsfristen:

- **1. Mai – 31. Juli** für einen Studienbeginn im Wintersemester
- **15. November – 15. Januar** für einen Studienbeginn im Sommersemester