

Masterstudium

Technische Mathematik

Kurzinfo

Formale Voraussetzungen:	fachlich in Frage kommendes Bachelorstudium
Dauer:	4 Semester
ECTS-Punkte:	120
Unterrichtssprache:	Deutsch
Akademischer Titel:	Dipl.-Ing. (Diplom-Ingenieur/in)

Was ist Technische Mathematik?

Menschen sind in ihrem natürlichen und gesellschaftlichen Umfeld mit vielen Fragen und Problemen konfrontiert. Die Technische Mathematik liefert die Grundlagen zum Erkennen und Beschreiben des mathematischen Kerns dieser Probleme. Dabei werden mathematische Methoden adaptiert und weiterentwickelt, um effiziente Lösungen für wirtschaftliche, technische und gesellschaftliche Fragestellungen zu finden.

Bei der Breite dieses Tätigkeitsfelds ist es nicht erstaunlich, dass die Technische Mathematik heute in einer Vielzahl von Berufsfeldern unentbehrlich geworden ist: in klassischen Anwendungen wie Physik oder Chemie, im Ingenieurwesen im weitesten Sinne, in Operations Research, in der Codierungstheorie, bis hin zum Finanz- und Versicherungswesen, zur Biologie, Medizin und Psychologie.

Dieses Studium ist etwas für mich, wenn...

- ... ich logisch und systematisch über Probleme nachdenke.
- ... ich vernetzt denke und mir mathematische Fragestellungen Freude machen.
- ... ich wirtschaftliche und gesellschaftliche Abläufe sinnvoll beeinflussen und optimieren will.

Was lerne ich während des Studiums?

Das Masterstudium Technische Mathematik bietet eine akademische und praktische vorberufliche Ausbildung in Angewandter Mathematik. Studierende spezialisieren sich in einem der folgenden Fächer: Angewandte Analysis; Angewandte Statistik und Finanzstatistik; Datensicherheit und Kryptologie; Operations Research. Im Spezialisierungsfach wird viel Wert auf die Verbindung von Theorie und Praxis gelegt. Der Schwerpunkt liegt dabei auf der Anwendung von Modellen mit Hilfe aktueller

mathematischer Software. Ein Praxissemester befähigt Studierende, das Erlernete direkt umzusetzen, noch während sie studieren. Das Thema der Diplomarbeit ergibt sich in der Regel aus der Praxis. Das Studium befähigt Absolventinnen und Absolventen höhere Positionen im Bereich Angewandter Mathematik einzunehmen. Sie können sich auch in ein Doktoratsstudium einschreiben und sind qualifiziert in Forschungsprogrammen mitzuarbeiten.

Was macht das Studium an der Uni Klagenfurt einzigartig?

Sowohl im Bachelorstudium als auch im Masterstudium sind Praxiselemente eingebaut. Durch die Einbindung von Lehrenden aus der Wirtschaft kommen Studierende frühzeitig mit aktuellen Fragestellungen aus der Praxis in Kontakt. Internationale Erfahrung und Kontakte eröffnen auch die Möglichkeit, im Rahmen des Studiums über Austauschprogramme zeitweise an ausländischen Universitäten und ausländischen Betrieben zu arbeiten. Durch die Wahl eines Schwerpunkts vertiefen Studierende ihre Kenntnisse in einer von vier Ausrichtungen der Angewandten Mathematik. In der abschließenden Masterarbeit befassen sie sich mit Umsetzungsmöglichkeiten des Erlerneten in der Praxis – das ermöglicht einen direkten Einstieg in den Beruf. Gut ausgebildete, engagierte Lehrpersonen garantieren eine persönliche und individuelle Betreuung der Studierenden. Die Größe der Universität und ihrer Einrichtungen bietet rasche Entfaltungsmöglichkeiten bei intensiver Betreuung, gutem Arbeitsklima und enger Zusammenarbeit in kleinen Gruppen.

Welche Arbeitsfelder stehen mir nach dem Studium offen?

Entwicklung in Technischen Betrieben, Softwareentwicklung, Tätigkeiten in EDV-Zentren, Wirtschaftsmathematik und Risikomanagement im Banken- und Versicherungswesen, Datensicherheit, Tätigkeiten in Bildungseinrichtungen, Umwelttechnik, Biomathematik im klinischen und pharmazeutischen Bereich, Tätigkeit im Zivilingenieurwesen.

Wen kontaktiere ich, wenn ich weitere Fragen zum Studium habe?

Dr. Hermann Kautschitsch

Raum: 1.2.03

Tel.: +43 (0)463 2700 3120

E-Mail: Hermann.Kautschitsch@uni-klu.ac.at

Studienvertretung: mathe@oeh-klagenfurt.at

Infos: http://di.uni-klu.ac.at/studienrichtungen_technische_mathematik.htm