

Technomathematik, Bachelor of Science

Berufsbeschreibung

Die Absolventen und Absolventinnen des Studiengangs Technomathematik entwickeln nach erfolgreichem Abschluss mathematische Modelle für rechnerunterstützte Lösungen hochkomplexer naturwissenschaftlich-technischer Problemstellungen.

Der Arbeitsalltag der Technomathematiker und Technomathematikerinnen besteht zumeist aus sehr abstrakten Themen und Sachverhalten. Ihre Aufgabe ist es, in ganz unterschiedlichen Bereichen wie z.B. Astronomie, Mechanik, Medizin oder Wirtschaftswissenschaften technische Probleme mathematisch zu lösen. Dies geschieht mithilfe von Computern, anhand derer Prozesse simuliert werden wie z.B. der Aufprall eines Fahrzeugs, um die Ergebnisse in die spätere Fahrzeugentwicklung miteinfließen zu lassen.

Die Fachkräfte der Technomathematik arbeiten häufig in Forschungs- und Technologiezentren, in Softwarehäusern oder Hochschulen. Im Team mit beteiligten Fachleuten präsentieren sie ihre Berechnungen und unterbreiten Vorschläge zur Verbesserung von Systemen und Prozessen.

Anforderung

Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife. Fachhochschulreife.

Länderspezifische Zulassungsvoraussetzungen der einzelnen Lehrinstitute möglich.

Sorgfalt, Verantwortungsbewusstsein, Kommunikationsfähigkeit, analytisches und methodisches Vorgehen, Planungsgabe, Zuverlässigkeit, organisatorisches Geschick, Verständnis von komplexen Abläufen und Zusammenhängen, technische Fertigkeiten, Interesse an Mathematik, Informatik und Physik, Computer-Know-how.

Ausbildung

6–8 Semester: Studium an einer Universität und gleichgestellten Hochschulen.

Mit Praxisphasen.

Entwicklungsmöglichkeiten

Master, Diplom, Promotion, Biotechnologe/Biotechnologin, Elektrotechniker/in, Informatiker/in, Medizininformatiker/in, Regelungstechniker/in, Automatisierungstechniker/in, Umwelttechniker/in, Maschinenbauer/in, Werkzeugbauer/in, Fahrzeugbauer/in, IT-Dienstleister/in, Produktmanager/in, Qualitätsmanager/in, Dozent/in, Unternehmer/in.