

Werkstofftechnik, Bachelor of Engineering

Berufsbeschreibung

Die Ingenieure und Ingenieurinnen für Werkstofftechnik entwickeln Werkstoffe, testen ihre Einsatzmöglichkeiten und überprüfen die Qualität. Sie sorgen dafür, dass Materialien besonders reiß- oder bruchfest sind, leicht, elastisch, biegsam oder belastbar. So finden sie überall dort Beschäftigung, wo Werkstoffe hergestellt oder verarbeitet werden: In der Stahlherstellung, in der Glas- und Kunststoffindustrie, bei Holz verarbeitenden Unternehmen oder in Maschinenbauunternehmen.

Die Ingenieure und Ingenieurinnen für Werkstofftechnik optimieren bestehende Materialien in dem sie ihre Zusammensetzung an die neusten Forschungsergebnisse anpassen. Sie kennen ihre chemischen und physikalischen Eigenschaften und wissen wo Verbesserungsbedarf besteht. Sie entwickeln auch Verfahren, wie diese Werkstoffe wirtschaftlich hergestellt oder verarbeitet werden können. Dabei beziehen sie immer auch Umweltschutzaspekte mit ein, um wichtige Ressourcen zu schonen.

Die Ingenieure und Ingenieurinnen für Werkstofftechnik erarbeiten und testen schließlich auch Prüfmethoden, mit denen die Qualität der Werkstoffe festgestellt werden kann. Damit leisten sie einen wichtigen Beitrag zur Qualitätssicherung.

Anforderung

(Fach-)Hochschulreife.

Interesse an Chemie und Physik, betriebswirtschaftliches Denken, Überzeugungskraft, Kreativität, logisches Denken, Abstraktionsvermögen, Führungseigenschaften, Umweltbewusstsein.

Ausbildung

6–9 Semester: Studium an Fachhochschulen und Universitäten.

Entwicklungsmöglichkeiten

Betriebsleitung, Master of Engineering - Werkstofftechnik, Forschungsleitung, Unternehmer/in.