

Westfälische Hochschule Zwickau (FH)
Fachbereich Physikalische Technik/Informatik

Neuer Masterstudiengang „Nano- und Oberflächentechnologien“ ab WS 2005/2006

Allgemeine Merkmale

- Immatrikulation zum Winter- oder Sommersemester
- 3 Semester Regelstudienzeit im Vollzeitstudium
- bis 6 Semester Studiendauer im Teilzeitstudium
- Konsekutiver Studiengang mit anwendungsorientiertem Profil
- Abschluss: Master of Engineering

Zugangsvoraussetzungen

- Bachelor in Physikalische Technologien, Mikrotechnologie oder ein mindestens gleichwertiger Abschluss, z. B. Diplom (FH), eines artverwandten Fachgebietes der Natur- oder Ingenieurwissenschaften oder ein vergleichbarer internationaler Abschluss
- Bachelor- bzw. Diplom-Gesamtpredikat von mindestens „gut“ und 210 ECTS-Punkte (bei Bewerbern mit 180 ECTS-Punkten ist Vorsemester notwendig)

Ziel der Ausbildung

- Berufsbefähigung für zukunftsorientierte Technologiefelder der Nano-, Mikrosystem- und Oberflächentechnik
- Interdisziplinäre Forschungs- und Entwicklungskompetenzen auf wissenschaftlichem und industriellem Anwendungsgebiet
- Kenntnisse über Miniaturisierungsstrategien und über die Anwendung von Kleinstsystemen aus der Mikroelektronik, der Mikrosystem-, Nano- und Oberflächentechnik
- Fähigkeiten und Fertigkeiten zur Herstellung und Charakterisierung von extrem kleinen Strukturen und Systemen
- „Soft Skills“ für Managementaufgaben und die interdisziplinäre Kommunikation

Berufsfelder

- Unternehmen und Forschungseinrichtungen: Halbleiter-, Mikrosystem-, Nanosystem- und Oberflächentechnik; Sensor- und Kommunikationstechnik; Medizin-, Umwelt- und Biotechnik; Fahrzeugbau sowie Luft- und Raumfahrttechnik; Automatisierungstechnik
- Einsatzmöglichkeiten: Forschung, Entwurf und Entwicklung; Prozessierung und Produktion; Vertrieb, Service und Applikation im In- und Ausland

Ausbildungsinhalte bzw. Module

- Quantenphysikalische Grundlagen der Nanotechnologie, Nanostrukturen und Oberflächen, Vakuum- und Plasmatechnologien, Ausgewählte Kapitel der Messtechnik, Nanostrukturierte Funktionsmaterialien, Nanoskalierte und elektrisch leitende Organika, Mikrosystemtechnik (MEMS, MOEMS)
- Wahlmodule zur mathematischen und fachlichen Vertiefung sowie zur Entwicklung überfachlicher Kompetenzen und zur Projektarbeit

Bewerbungen an:

Westfälische Hochschule Zwickau (FH)
Dezernat für Studienangelegenheiten
PF 201037, 08012 Zwickau