

NACH DEM STUDIUM

FAKTEN / KONTAKT

Einsatzbereiche und Tätigkeitsfelder

Die Kombination von Maschinenbau, Kunststofftechnik, Faserverbundtechnik, Klebtechnik und Leichtbau befähigt die Absolventen zum Einsatz in einer Vielzahl von Industrie- und Dienstleistungsunternehmen des Maschinen-, Anlagen-, Fahrzeug-, Schienenfahrzeug-, Flugzeug- und Schiffsbaus und deren Zulieferern, die sich insbesondere mit der Herstellung und/oder dem Einsatz von Bauteilen aus Hochleistungsverbundwerkstoffen befassen.

Darüber hinaus werden Fachkräfte für Unternehmen ausgebildet, die innovative Technologien wie das Kleben und/ oder Kunststoff/Metall-Hybridlösungen zukünftig einsetzen wollen.

Aufgrund der Spezialisierung eignen sich die Absolventen besonders für den Einsatz in folgenden Tätigkeitsfeldern:

- Entwicklung und Konstruktion
- Fertigungsleitung
- Qualitätsmanagement

Zulassungsvoraussetzungen

Neben der Hochschulzugangsberechtigung wird als studienangesspezifische Voraussetzung ein gültiger Praxisvertrag mit einem Unternehmen gefordert. Der erste Schritt zur Studienbewerbung besteht daher in der Suche nach einem geeigneten Praxis-Partner.

Studienbeginn

Das Studium beginnt jeweils zum Wintersemester.

Regelstudienzeit

Die Regelstudienzeit beträgt 9 Semester.

Abschluss

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

Internet

www.hs-magdeburg.de

Betreuung und Koordination

Prof. Dr.-Ing. Jürgen Häberle
juergen.haerberle@hs-magdeburg.de

Allgemeine Studienberatung

Hochschule Magdeburg-Stendal
Breitscheidstraße 2
39114 Magdeburg
Tel.: (0391) 8 86 41 06
studienberatung@hs-magdeburg.de

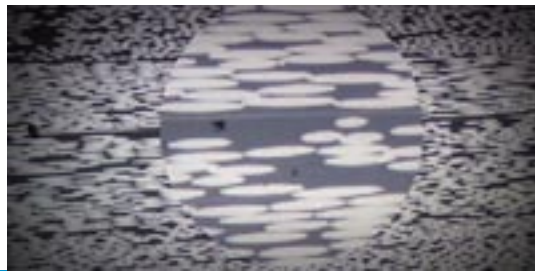
BAföG und Wohnen

Studentenwerk Magdeburg
Postfach 4053
39015 Magdeburg
www.studentenwerk-magdeburg.de



Dualer Bachelor-Studiengang Maschinenbau/ Composite-Technologien

Standort Magdeburg



STUDIENZIEL

Leichtbau und der wirtschaftliche Einsatz von innovativen Werkstoffen und Bauweisen, im Besonderen die Fügetechnik, fördern die internationale Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen nachhaltig. Zweck des Studienganges ist die Qualifizierung von Fachkräften mit soliden Maschinenbaukompetenzen, die die anspruchsvollen Problemstellungen der Faserverbundtechnologien verstehen und lösen und somit einen nachhaltigen Beitrag zum Thema Leichtbau leisten können.

Es wird ambitionierten jungen Menschen in einem viereinhalbjährigen Studienzeitraum die Möglichkeit geboten,

- den Abschluss Bachelor of Engineering zu erwerben und parallel
- eine Abschlussprüfung gemäß Berufsbildungsgesetz (§46 BBiG) im anerkannten Ausbildungsberuf „Verfahrensmechaniker für Kunststoff- und Kautschuktechnik“ abzulegen.

Im Hochschulstudium werden Kenntnisse und Fertigkeiten des Maschinenbaus und fundierte Kompetenzen im Bereich der Faser-Kunststoffverbunde und des Leichtbaus erworben.

Die praktische Ausbildung umfasst die Aneignung grundlegender Fähigkeiten und Sachkenntnisse zur Herstellung, Be- und Verarbeitung von Halbzeugen und Bauteilen aus Hochleistungsverbundwerkstoffen.

Abschluss

Bachelor of Engineering (B. Eng.)

STUDIENINHALTE

Fächer im Basisstudium

Mathematik, Technische Mechanik, Physik, Konstruktionsgrundlagen, Werkstofftechnik, Maschinenelemente, Fertigungslehre, CAD, Informatik, Elektrotechnische Grundlagen, Thermodynamik, Strömungslehre, Messtechnik, Steuerungstechnik, Regelungstechnik

Vertiefungsstudium Composite-Technologien Ziel

Das Vertiefungsstudium Composite-Technologien verbindet die Kompetenzen eines Maschinenbauingenieurs mit faserverbund-spezifischem Know-how.

Schwerpunkte

Grundlagen Faser-Kunststoffverbunde (FKV)

- Faser-Kunststoffverbunde (Aufbau, Eigenschaften, Fertigungsverfahren und Anwendungen)
- Biocomposites

Kunststoffverarbeitung und -prüfung I + II

- Kunststofftechnik I + II (Chemie der Kunststoffe, Kunststoffverarbeitung)
- Prüfung von Kunststoffen und FKV I + II (mechanisch, thermoanalytisch, zerstörungsfrei, Plastographie)

Berechnen und Konstruieren mit FKV I + II

- Berechnung von FKV I + II (Laminattheorie, FEM, ACP)
- Konstruieren mit FKV I + II (Bauweisen, Fügetechnik, Auslegung)
- FEM I + II (Festigkeit, Schwingungsberechnung)

Spezifika von Compositen

- Klebtechnik
- Besondere Aspekte von FKV (Bearbeitung, Recycling, Qualitätssicherung und Wirtschaftlichkeit)

Als Wahlpflichtfächer sind technische, nicht-technische und wirtschaftliche Teilmodule wählbar.

PRAXISPHASEN

Duales Studium mit herausragendem Praxisbezug

- Praxisnahe Ausbildung – Studiengang ist an den Bedürfnissen der Wirtschaft ausgerichtet.
- Integrierte Facharbeiterausstellung mit Schwerpunkt in zwei zusammenhängenden Praxissemestern.
- Praxisphasen und starke Partnerunternehmen aus der Wirtschaft bedeuten 41/2 Jahre permanente Verzahnung von Theorie und Praxis.
- Neben fundiertem fachlichen Wissen und profunden Praxiserfahrungen werden auch die für den späteren Einsatz im Berufsleben wichtigen „Soft Skills“ vermittelt.
- Ein Praktikum vor Beginn des Studiums wird empfohlen!

Interkulturelle Kompetenzen und gute Fremdsprachenkenntnisse werden für das Berufsleben immer wichtiger. Auslandsstudium und Auslandspraktika werden daher ausdrücklich empfohlen und von der Hochschule unterstützt.