



Bachelor Maschinenbau Berufsfeld Produktionstechnik

Aufbau des Studiengangs

Sem. 1-5	Basismodule (98 LP)
Sem. 1-5	Ingenieurwiss. Vertiefungsmodule (25 LP)
Sem. 1-5	Ergänzungsmodule Fremdsprache/Softskills (5 LP)
Semester 4-5	Berufsfelder (Wahl 1 aus 6, 25 LP))
	Konstruktionstechnik
	Produktionstechnik
	Werkstofftechnik
	Angewandte Mechanik
	Leichtbautechnik
	Automobiltechnik
Sem. 6	Modul Bachelor-Arbeit (27 LP)

Werkzeugmaschinen-Baugruppen u. Vorrichtungen

Befähigung zum praxisgerechten Konzipieren, Berechnen und konstruktiven Auslegen der funktionsbestimmenden Baugruppen (Haupt- u. Nebenantriebe, Hauptspindel sowie Wälz- u. Gleitführungen) von spanenden Werkzeugmaschinen. Im Rahmen einer Vorrichtungskonstruktion werden konstruktive Erfahrungen und Fertigkeiten durch die Lösung einer komplexen Konstruktionsaufgabe am Beispiel einer Vorrichtung für einen Produktionsprozess vermittelt.

Lehrveranstaltungen im Berufsfeld

Angewandte Regelungstechnik

Vertiefung der Inhalte aus der Lehrveranstaltung Steuerungs- und Regelungstechnik. Fokus liegt dabei auf den wesentlichen Elementen des Regelkreises, der Dimensionierung von Reglern sowie dem statischen und dynamischen Verhalten. Anhand von praktischen Beispielen werden die Verfahren veranschaulicht.

Fügetechnik

Es werden Grundlagen zu industriell eingesetzten Fügetechniken und deren Anwendungsmöglichkeiten vermittelt. Neben den technologischen Abläufen von Fügeverfahren werden auch werkstofftechnische Aspekte und Möglichkeiten der Charakterisierung von Fügeigenschaften betrachtet.

Umformtechnik

Fundierte Kenntnisse der Umformtechnik, Methoden der Kraft- u. Arbeitsberechnung und deren Anwendung an ausgewählten Umformverfahren. Für die Blech- u. Massivumformung werden Verfahrensprinzipien, einsetzbare Werkstoffe, Einflussgrößen und die Einordnung in den Gesamtprozess der Einzelfertigung behandelt.

Flexible trennende Fertigungsverfahren

Es werden vertiefende Kenntnisse zu den trennenden Fertigungsverfahren vermittelt. Schwerpunkte stellen neben der CNC-Programmierung vor allem die Verfahrensprinzipien, -grenzen und die praxisorientierte Umsetzung dieser Verfahrensgruppe dar.

Unser Plus ► Ihr Vorteil



- ☑ Ein großes Team an Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern mit umfassendem Know-how von der Produktentwicklung bis hin zur Fertigung von Bauteilen und Baugruppen des Maschinenbaus.
- ☑ Praxisnahe und fachübergreifende Ausbildung sowie zukunftsorientierte Wissensvermittlung.
- ☑ Sehr gut ausgestattete Versuchsfelder mit neuester Anlagen- und Labortechnik.
- ☑ Intensive Zusammenarbeit mit dem Fraunhofer-Institut für Werkzeugmaschinen u. Umformtechnik (IWU).
- ☑ Reichhaltige Kontakte zu renommierten regionalen und überregionalen Unternehmen.
- ☑ Vielfältige Forschungs- und Entwicklungsprojekte sowie Möglichkeiten der Mitwirkung als studentische Hilfskraft für eine frühzeitige Profilierung.
- ☑ Umfangreiche Themenstellungen für Bachelorarbeiten zu aktuellen Themengebieten.

Fragen zum Berufsfeld?

Dr.-Ing. Thomas Hänel
Reichenhainer Straße 70 | Raum M111
09126 Chemnitz

Telefon: +49 (0) 371 531-32658
E-Mail: thomas.haenel@mb.tu-chemnitz.de

