

KUNSTSTOFFTECHNIK

BERUFLICHE PERSPEKTIVEN

Die Kunststoffbranche erlebte in den vergangenen Jahrzehnten ein kontinuierliches Wachstum. Es wurden neue, hochwertige Kunststoffe entwickelt, die heute in nahezu allen Bereichen eingesetzt werden. So hat der Einsatz von kohlenstofffaserverstärkten Kunststoffen in der Luft- und Raumfahrttechnik dazu geführt, dass diese inzwischen in vielen Bereichen des täglichen Lebens verwendet werden, zum Beispiel bei hochwertigen Sportartikeln.

Außerdem ist der Einsatz von Kunststoffen aufgrund des vielseitigen Eigenschaftsspektrums ökologisch günstig:

- vergleichsweise geringer Energieeinsatz bei der Herstellung
- niedriges spezifisches Gewicht bei mobilem Einsatz
- niedrige Temperaturen beim Urformen
- einstellbares Spektrum der mechanischen Eigenschaften von weich/zähelastisch bis hart/spröde
- thermische und elektrische Isolationsfähigkeit
- hohe chemische Beständigkeit
- Recyclingfähigkeit

Das Arbeitsgebiet des Kunststoffingenieurs ist hochspezialisiert, wissens- und forschungsintensiv. Deshalb sind Kunststoffingenieure gefragte Fach- und Führungskräfte.

TÄTIGKEITSSCHWERPUNKTE

- Automobiltechnik
- Medizintechnik
- Leichtbau
- Konsumgütertechnik
- Verpackungs- und Lebensmitteltechnologie

KONTAKT UND WEITERE INFORMATIONEN

Studiengangsleiter

Prof. Dr. Jürgen Gundrum
Telefon +49.7451.521-131
j.gundrum@hb.dhbw-stuttgart.de

Prof. Dr. Bernhard Rief
Telefon +49.7451.521-136
b.rief@hb.dhbw-stuttgart.de

Sekretariat Maschinenbau

Telefon +49.7451.521-130
Telefax +49.7451.521-139
mb@hb.dhbw-stuttgart.de

Zentrale Studienberatung

Telefon +49.7451.521-123
studienberatung@hb.dhbw-stuttgart.de

www.dhbw-stuttgart.de/horb
www.facebook.com/DHBWStuttgartCampusHorb

Duale Hochschule Baden-Württemberg Stuttgart Campus Horb
Baden-Wuerttemberg Cooperative State University Stuttgart Campus Horb
Florianstraße 15, D-72160 Horb am Neckar

Telefon +49.7451.521-0
Telefax +49.7451.521-111



im Studiengang Maschinenbau



DUALES STUDIUM THEORIE + PRAXIS = ERFOLG!

Das duale Studium bietet eine einzigartige Verbindung von Theorie und Praxis. Die Studierenden wechseln im Dreimonatsrhythmus zwischen dem wissenschaftlichen Studienbetrieb an der Hochschule und der Praxiserfahrung im Unternehmen.

Auf diese Weise erwerben sie neben fachlichem und methodischem Wissen die im Berufsalltag erforderliche Handlungs- und Sozialkompetenz. Theorie- und Praxisinhalte sind eng aufeinander abgestimmt und beziehen die aktuellen Entwicklungen in Wirtschaft, Technik und Gesellschaft mit ein.

Nach einem dreijährigen Intensivstudium und einer wissenschaftlichen Abschlussarbeit (Bachelor-Thesis) wird den Absolventen des akkreditierten Studiengangs Maschinenbau der Bachelor of Engineering (B.Eng.) mit 210 ECTS Credits verliehen. Mit dem Bachelorgrad ist formal die Voraussetzung für ein Master-Studium erfüllt.

VORTEILE DES DUALEN STUDIUMS

- Praxisintegrierendes Studium auf wissenschaftlicher Basis
- Betriebliche Praxis bereits während des Studiums
- Kleine Kursgruppen mit 25 – 35 Studierenden
- Kompaktes Studium mit monatlicher Vergütung
- Hervorragende Ein- und Aufstiegschancen im Unternehmen
- Übernahmequote bei den Unternehmen von ca. 90 %

STUDIENINHALTE IN THEORIE UND PRAXIS

Die Studienrichtung Kunststofftechnik ist in den Studiengang Maschinenbau eingebettet. Damit gelten für diese Spezialisierung die gleichen Grundlagenvorlesungen wie für alle anderen Studienrichtungen im Bereich Maschinenbau

- Konstruktion und Fertigungstechnik
- Werkstoffkunde
- Grundlagen Elektrotechnik und Informatik
- Mathematik, Technische Mechanik und Thermodynamik
- Grundlagen Betriebswirtschaft und Projektmanagement

Diese Grundlagenvorlesungen werden in der Studienrichtung Kunststofftechnik erweitert durch spezifische kunststofftechnische Fächer

- Kunststofftechnik
- Verarbeitung von Kunststoffen und Kunststoffverarbeitungsmaschinen
- Werkstoffkunde Kunststoffe
- Kunststoffprüfung
- Formteil- und Werkzeugkonstruktion
- Kunststoffe in der Anwendung
- Kunststoffanalyse

Diese werden ergänzt durch produktionstechnische Elemente wie

- Produktionsplanung
- Regelungs- und Automatisierungstechnik
- Messtechnik und Statistik
- Qualitätsmanagement

In den Praxisphasen lernen Studierende zunächst die grundlegenden Bearbeitungsverfahren kennen. Im Laufe des Studiums werden dann alle Bereiche eines Unternehmens durchlaufen – von der Entwicklung bis zur Auslieferung. Kleinere Projekte werden zunächst unter Anleitung und dann selbstständig durchgeführt; im dritten Studienjahr mündet dies schließlich in der Bachelorthesis.

ZIELSETZUNG UND ANFORDERUNGEN AN STUDIERENDE

Studierende der Studienrichtung Kunststofftechnik erwerben die Fähigkeit, neue Produkte zu entwickeln, zu konstruieren und zu testen. Kunststoffspezifisches Wissen wird hier vor allem auch während der Praxisphase im Unternehmen erworben und in kunststofftechnischen Projekten umgesetzt.

Ingenieure und Ingenieurinnen der Kunststofftechnik sind vielseitige Fachkräfte im Bereich der Fertigung, der Verfahrens- und Werkstofftechnik, der Kunststoffproduktgestaltung und auch im Projektmanagement.

Grundlage für dieses Studium sind mathematisch-naturwissenschaftliche Interessen und Grundkenntnisse, die während des Studiums umfassend fachlich, methodisch und wissenschaftlich vertieft werden. Studierende sollten deshalb neben dem Interesse an grundständigem Maschinenbau auch ein hohes Maß an Genauigkeit und Sorgfalt sowie analytisches Denken und Kreativität mitbringen. Darüber hinaus werden neben Kommunikations- und Organisationsfähigkeit ein grundsätzliches Verständnis für moderne Kommunikationstechniken, die Fähigkeit zur Integration in ein Team sowie dessen Führung, z.B. als Projektleiter, gefordert.