Maschinenbau – Konstruktion und Fertigung

Studienabschluss	**Bachelor of Engineering (B.Eng.)**
Studienform	**Dual**
Regelstudienzeit	**6 Semester (inkl. Praxisphasen)**
Studienbeginn	**Wintersemester (1.10.)**
Leistungspunkte (ECTS)	**210**
Unterrichtssprache	**Deutsch**
Fachbereich / Zentralinstitut	**Fachbereich 2 Duales Studium Wirtschaft • Technik**

Studiengangsbeschreibung

Tag der offenen Tür am 12. Juni
Du willst in Berlin Wirtschaft, Verwaltung, Recht oder Sicherheit studieren? Dann komme am 12. Juni 2024 an die HWR Berlin.

- Zum Programm und allen weiteren Infos

Der Maschinenbau stellt die größte volkswirtschaftliche und damit eine wichtige gesellschaftliche Säule dar. In der modernen Welt gehört das »alte Bild« der Maschinenbau-Ingenieurinnen und -Ingenieure, die hauptsächlich abgeschottet von der Mitwelt in Berechnungen vertieft sind und technische Zeichnungen erstellen, der Vergangenheit an. Die heutige Industrie- und Dienstleistungslandschaft wird zunehmend durch internationale Handelsbeziehungen, digitalen Wandel, verstärkte Kundennähe sowie durch verkürzte Produktentwicklungszyklen geprägt. Diese stets wachsenden Herausforderungen bezüglich Flexibilität, Innovations- und Wandlungsfähigkeit von Produktionsstätten und Ingenieursdienstleistungen sind eng mit den Anforderungen an moderne Ingenieurinnen und Ingenieure verknüpft. Neben Fachkompetenzen gewinnen Methoden-, soziale und persönliche Kompetenzen zunehmend an Bedeutung.

Vor diesem Hintergrund wurde in der Fachrichtung Maschinenbau der duale

Fachleitung
FB 2 Duales Studium
Prof. Dr.-Ing. Alexander Steinmann
Professur für Maschinenbau

+49 30 30877-2130
alexander.steinmann@hwr-berlin.de

- **Zum Kontaktprofil**
  Auf MeinProf bewerten

Fachrichtungsbüro
FB 2 Duales Studium
Kerstin Hoffmann
Fachrichtungsbüro Maschinenbau

+49 30 30877-2131
kerstin.hoffmann@hwr-berlin.de

Beratung für Studieninteressierte
Studienberatung Duales Studium

studienberatung.dual@hwr-berlin.de

Campus Lichtenberg Haus 5 , Raum 5.4003 Alt-Friedrichsfelde 60 10315 Berlin

Anfragen bitte per E-Mail an studienberatung.dual(at)hwr-berlin.de

Studiengang Konstruktion und Fertigung konzipiert. Im Rahmen einer engen Kooperation zwischen Hochschule und Partnerunternehmen wird den Studierenden ermöglicht, das erlernte Fachwissen mit praktischen Erfahrungswerten zu kombinieren. Die Studierenden fokussieren sich hierbei auf keine bestimmte Branche oder Tätigkeitsfelder, sondern beschäftigen sich während der sich abwechselnden Theorie- und Praxisphasen mit anspruchsvollen Aufgaben, um mit erfolgreichem Abschluss des Studiums bestens auf die Herausforderungen der Berufspraxis vorbereitet zu sein.

Der Studiengang konnte sich zum zweiten Mal im bundeweiten CHE-Ranking als bester dualer Studiengang Maschinenbau in Deutschland durchsetzen. Weitere Informationen dazu finden Sie hier.

Im diesem Beitrag werden die Inhalte des Studiengangs anhand von Beispielen erklärt sowie die Studienfächer und das Maschinenbaulabor vorgestellt:

Berufsfelder

Die Anforderungen der Industrie an Maschinenbauingenieurinnen und Maschinenbauingenieure sind vielseitig. Sie erstrecken sich von dienstleistenden Aufgaben über Entwicklung und Konstruktion bis zu Fertigungsplanung und Organisation. Darüber hinaus sind auch Tätigkeiten im Bereich des Managements üblich. Das Einsatzfeld umfasst Planungsbüros, kleine und mittlere Zulieferbetriebe sowie international operierende Unternehmen. Die Branchen reichen von z. B. Automotive über Maschinenbau-Industrie bis zu Medizintechnik.

Studienaufbau

Im ersten Teil des Studiums stehen die mathematischen und mechanischen Bausteine sowie die maschinenbaulichen Grundlagen-Disziplinen wie Fertigungsverfahren, Konstruktionsgrundlagen, Technisches Zeichnen und Werkstoffkunde im Vordergrund. Im zweiten Teil des Studiums spielen sowohl die jeweiligen Vertiefungen (z. B. Produktionssysteme und Produktionssteuerung, Konstruktionsmethoden) als auch fachübergreifende Inhalte (z. B. Betriebswirtschaftslehre und Qualitäts- und Projektmanagement) und exemplarische Vertiefungen (z. B. Mess- und Regelungstechnik und Erneuerbare Energien) mit engem Bezug zur Praxis eine große Rolle.

Studieninhalte

Naturwissenschaftliche und betriebswirtschaftliche Grundlagen

- Mathematik/Physik
- Betriebswirtschaftslehre
- Fremdsprachen

Technische Grundlagenfächer

- Mechanik (Statik/Festigkeitslehre/Kinematik und Kinetik/Schwingungslehre)
- Fertigungsverfahren/Produktionstechnik
- Konstruktion und Maschinenelemente
- Technisches Zeichnen und CAD (Computer-Aided Design)
- Werkstoffkunde
- Thermodynamik und Strömungsmechanik
- Informatik
- Elektrotechnik/Elektronik
- Mess- und Regelungstechnik

Die Studierenden erwerben damit die Grundlagen und Methoden der Produktentwicklung sowie der Produktion selbst.

Schwerpunktmodule

- Konstruktionsmethoden
- Produktionssysteme und Produktionssteuerung
- Numerische Berechnungsmethoden (z. B. Finite-Elemente-Methode – FEM)
- Qualitäts- und Projektmanagement
- Erneuerbare Energien

Zugangsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife oder Fachhochschulreife
- alternativ fachgebundene Studienberechtigung nach § 11 BerlHG
- Vertrag zur Ausbildung im Rahmen des dualen Studiums an der Hochschule für Wirtschaft und Recht“ mit einem Partnerunternehmen des entsprechenden Studiengangs

Bewerbungsverfahren und Fristen

Interessierte an einem dualen Studium bewerben sich nicht bei der HWR Berlin, sondern anhand der Partner-Datenbank auf unserer Website direkt bei den Dualen Partnern. Diese wählen unter den Bewerberinnen und Bewerbern ihre zukünftigen dual Studierenden aus und schließen mit ihnen einen Studienvertrag ab.

Bewerben Sie sich rechtzeitig: Viele Unternehmen führen die Auswahlverfahren für dual Studierende über ein Jahr vor Studienbeginn durch.

Die Kooperationspartner dieses Studienprogramms sind am Ende dieser Seite dargestellt.

Akkreditierung

Programmakkreditiert durch den Akkreditierungsrat

Pläne und Ordnungen

- Modulübersicht
- Terminpläne

Ordnungen:
Die Studiengangs-, Prüfungs- und Zulassungsordnungen sowie weitere Formulare und Dokumente finden Sie am Fachbereich.

Gebühren und Förderung

Studiengebühren	**Keine**
Semesterbeitrag	**Aktueller Semesterbeitrag**
Studienförderung	**evtl. Förderung durch BAföG**