

Industrial Engineering - Metall- und Stahlbau (dual)

Duale Hochschule Sachsen – Staatliche Studienakademie Plauen
Bachelor of Engineering



Über das Studienangebot

Das Industrial Engineering setzt bereits in den frühen Phasen der Produktentwicklung und -herstellung an, indem Konzepte und Methoden untersucht, ausgewählt oder verbessert werden. Daraus leiten sich folgende Fragestellungen ab: Wie werden wertschöpfende Prozesse geplant? Welche Faktoren sind dabei entscheidend und wie gestaltet man eine konkrete Vorgehensweise?

Das Industrial Engineering bedient sich dabei am klassischen Maschinenbau, an der Fertigungstechnik sowie dem Wirtschaftsingenieurwesen und kann weitere Disziplinen wie das Bauwesen oder die Automatisierungstechnik berühren. Kurz gesagt: Das Industrial Engineering ist eine **generalistische Ingenieurdisziplin**.

Zu den Aufgaben des Industrial Engineerings zählen:

- die Planung der Produktion und Fertigung,
- die Gestaltung von Arbeitsabläufen und Methoden,
- die Arbeitsvorbereitung sowie
- die kontinuierliche Verbesserung von Prozessen.

Anwendungsbereite **Grundfertigkeiten im CAD** sind ebenso wichtig.

Ein wesentlicher Erfolgsfaktor ist die **bereichsübergreifende Zusammenarbeit** innerhalb eines Unternehmens. Darüber hinaus schließt der Begriff „Industrial Engineering“ auch die strategische Zielsetzung, die erforderlichen Planungsaktivitäten, die Überführung strategischer Konzepte in operative Maßnahmen sowie die wechselseitige Beeinflussung der Unternehmensprozesse mit ein.

Die Fokussierung „Industrial Engineering – Metall- und Stahlbau“ richtet sich an eine Branche, die in unserer Region recht stark vertreten ist. Auch verwandte Branchen, wie der Kranbau oder der Anlagenbau, sind Gegenstand dieser Studienrichtung.

Der Fokus liegt auf metallischen Werkstoffen. Die Betrachtung der **Statik und Konstruktion** wird mit Fachwissen zur **Fertigungstechnik und Werkstofftechnik** verknüpft.

Im Mittelpunkt steht eine **ingenieurwissenschaftliche Ausbildung**, die durch eine ganzheitliche und fachübergreifende Perspektive ergänzt wird.

Grundlegende Kenntnisse der **Werkstofftechnik** und das **CAD** werden im 3D Druck Modell beinahe in Echtzeit umgesetzt und Rückschlüsse vom Modell auf das Original in die ingenieurtechnische Ausbildung integriert.

Wichtig ist uns hier die enge Verknüpfung der theoretischen Lehre mit Laborarbeit, aber auch Exkursionen zu Stahlbau-Konstruktionen. So wird ein interaktiver Lehrstil durch kleine Seminargruppen mit einem sehr persönlichen Charakter möglich.

Die Studierenden absolvieren ein dreijähriges, duales und praxisorientiertes Bachelor-Studium (180 ECTS) mit dem Abschluss „Bachelor of Engineering“. Der modularisierte Studiengang ist durch die Agentur ASIIN akkreditiert und damit international anerkannt und darf das EUR-ACE®-Fachlabel fu hren.

Kurzinfo



Kontakt

Staatliche Studienakademie
Plauen
Schloßberg 1
08523 Plauen

Telefon: + 49 3741 5709-170
(Zentrale: -201)

E-Mail: ie.plauen@dhsn.de

Studienleiter

Prof. Dr. Heiko Lang
Telefon: +49 3741 5709-141
E-Mail: heiko.lang@dhsn.de

180 ECTS-Credits
 Studiendauer: 6 Semester
 Studienbeginn: Wintersemester, 01. Oktober

Studieninhalte

Das Studium gliedert sich in den Theoriephasen in studienrichtungsübergreifende und studienrichtungsspezifische Inhalte.

- •Naturwissenschaften (Physik, Chemie, Werkstoffkunde),
 - Entwicklung von Methodenkompetenzen (Mathematik, Stochastik, Wissenschaftliches Arbeiten),
 - Informationsmanagement und Datenanalyse,
 - Ingenieurwissenschaften und Technische Mechanik,
 - Fertigungstechnik und Fertigungsmittel,
 - Betriebswirtschaftslehre und ausgewählte Managementfächer,
 - Qualitätsmanagement,
 - Englisch, Einführung in das Recht.
 - Baustatik / Grundlagen der Konstruktion
 - Werkstoffe und Schweißen
 - Stahlbau und Schweißtechnologie
 - Konstruktion geschweißter Baugruppen
 - Mechanismen, Anlagen- und Rohrleitungsbau
 - Korrosion und Korrosionsschutz
 - VOB und Werkvertragsrecht
 - CAD-Konstruktion
 - Baustellenmanagement / Montage

In den Theoriephasen werden Lehrinhalte in Form von Vorlesungen, Übungen sowie laborpraktischen Arbeiten vermittelt. Exkursionen ergänzen diesen Teil der Ausbildung. In den Praxisphasen lernen die Studierenden den betrieblichen Alltag beim Praxispartner kennen und können dort die zuvor theoretisch erworbenen Kenntnisse und Kompetenzen im Unternehmensalltag anwenden.

Folgende Zusatzqualifikationen können während des Studiums erworben werden:

Qualitätsbeauftragter (TÜV Rheinland)

Qualitätsauditor (TÜV Rheinland)

Qualitätsmanager (TÜV Rheinland)

Ausbilderschein (AdA-Schein, IHK)

Berufsfelder und Chancen

Typische Aufgabenbereiche der Absolventen sind in der folgenden Übersicht wiedergegeben. Der Abschluss ermöglicht den direkten Eintritt in das Berufsleben. Es ist aber ebenso möglich, ein weiterführendes Studium an einer Universität, Hochschule oder Fachhochschule anzuschließen.

Einsatzgebiete der Absolventen

- Arbeitsvorbereitung
- Fertigungsleitung/Baustellenleitung
- Konstruktion
- betriebliche Logistik
- Qualitätssicherung
- Kalkulation und Vertrieb

Wirtschaftsingenieurwesen

Maschinenbau