

Mechatronik (dual)

Technische Hochschule Aschaffenburg
Bachelor of Engineering



Kurzinfo

Elektronik, Maschinenbau, Robotik, Kfz-Technik: Das sind deine Themen und du willst gleich von Beginn deines Studiums an Theorie und Praxis verbinden? Dann ist das neue Studienangebot „TH AB dual“ vielleicht genau dein Ding: Bereits ab dem 1. Semester bist du ganz aktiv in deinem Kooperationsunternehmen im Praxiseinsatz und kannst dein Wissen unmittelbar bei der Lösung von Fragen rund um die Themen Fahrzeugtechnik und Robotik einsetzen.

Du bildest dich vielseitig weiter, kommst erstmalig damit in Berührung, komplexe Systeme wie Fahrzeuge oder Roboter zu entwickeln und lernst den betrieblichen Arbeitsalltag kennen. Was an diesem Ausbildungskonzept noch besonders ist? Durch die obligatorische Ausbildungsvergütung erlangst du finanzielle Unabhängigkeit und hast zudem sehr gute Chancen, direkt nach Abschluss deines Studiums von deinem Praxisunternehmen übernommen zu werden. Darüber willst du noch mehr wissen? Dann lohnen sich für dich die Infos auf dieser Seite – denn vielleicht ist das duale Bachelorstudium Mechatronik genau das Richtige für dich.

Daten und Fakten

Abschluss: Bachelor of Engineering
Studienmodell: Duales Studium
Umfang: 210 ECTS
Zwei Lernorte: Hochschule und Unternehmen
Beginn des Studiums: zum Wintersemester
Bewerbungszeitraum: ab 2. Mai



TH Aschaffenburg
university of applied sciences

Fragen zum Studiengang?

Wir helfen gerne weiter:
studienberatung@th-ab.de
 Tel.: (06021)4206-755

[Flyer >](#)

Studienziele

Das lernst du bei uns

In diesem Studiengang bekommst du einen Überblick über das komplexe Zusammenspiel von Elektrotechnik, Maschinenbau und Informationstechnik – und das von Seiten der Hochschule und deinem Praxisunternehmen. Du paukst Programmiersprachen und erfährst, wie du mittels Mess- und Regelungstechnik, Kräfte und Bewegungen eines Systems messen und kontrollieren kannst. Überall da, wo mechanische Vorgänge elektronisch kontrolliert oder gesteuert werden, wirst du nach diesem Studium gefragt sein.

Ingenieurgrundlagen

Bei uns an der TH AB wirst du in Ingenieurwissenschaft und informatiklichen Grundlagen der verschiedenen Felder ausgebildet. Das hilft dir später dabei, Probleme ganzheitlich, interdisziplinär und systemorientiert zu lösen und vielseitige, globale Technologieprojekte zu managen.

Maschinenbau

In den Modulen Technische Mechanik, Konstruktion und CAD oder Fertigungstechnik erarbeitest du dir die Fähigkeit, technische Aufgabenstellungen und Probleme eigenständig zu bearbeiten und gezielt zu lösen. Zudem qualifizierst du dich im Besonderen für die interdisziplinäre Ingenieurpraxis und Bereiche wie F&E, Produktion, Projektierung und Systemintegration.

Elektrotechnik

Hier geht's vor allem um Messtechnik, Analoge Schaltungen und Digitaltechnik – du erlangst tiefe Einblicke in diese Themen und beherrscht den Umgang mit ihnen.

Informationstechnik

Neben dem Basiswissen im Bereich der Informatik und insbesondere der Programmierung, entwickelst du in Seminaren wie Software-Engineering auch deine Fach- und Teamkompetenz durch intensive Gruppenarbeiten weiter.

Mechatronische Systemtechnik Das Modul Mechatronische Systemtechnik versetzt dich in die Lage, das Zusammenwirken unterschiedlicher technischer Disziplinen in einem System zu erkennen. Mittels dieser Kenntnisse kannst du fortan methodisch effektiv mechatronische Systeme entwickeln.

Studienaufbau**Studieninhalte**

Im dualen Studiengang Mechatronik gehts um den Mix aus Elektrotechnik, Maschinenbau und Informationstechnik. Du steigst mit Fächern wie Mathe, Physik, Materialwissenschaften und weiteren Grundlagenfächern ins Studium ein. Später vertiefst du dein Wissen. Dazu besuchst du Vorlesungen und Seminare in den Bereichen Informatik, Mikrocomputertechnik und Konstruktion. Auch auf dem Gebiet Software-Engineering bildest du dich weiter. Wir machen dich zum absoluten Schnittstellen-Profi.

In der letzten Phase des Studiums spezialisiert du dich: Dazu wählst du zwei aus einer Vielzahl von Studienschwerpunkten aus – genau nach deinen persönlichen Interessen und Stärken. Besonders beliebte Schwerpunkte sind:

- Fahrzeugmechatronik
- Konstruktion und Entwicklung
- Antriebstechnik und Robotik
- Informations- und Automatisierungstechnik
- Produktionstechnik

Hier findest du die Liste der Studienschwerpunkte. Mach, was dich besonders interessiert!

In den Wahlpflichtmodulen lernst du weitere spannende Themen kennen. Du kannst beispielsweise dein technisches Englisch auf ein neues Level heben und mit einer weiteren Fremdsprache starten. Und natürlich bringen wir dir bei, wie man wissenschaftlich arbeitet. Das stellst du am Ende des Studiums in deiner Bachelorarbeit unter Beweis.

Praxisanteil, Online-Lehre und Verlauf

Das duale Studium läuft zeitlich synchron zu den „normalen“ Vollzeit-Studiengängen Mechatronik und Elektro- und Informationstechnik ab. Du besuchst dieselben Vorlesungen wie die Vollzeit-Studis. Die Vorlesungsinhalte während der Praxistage erarbeitest du dir anhand gut aufbereiteter E-Learnings. Durch dieses hybride Konzept bleibt wesentlich mehr Zeit für die praxisorientierte Qualifikation und den Einsatz im Unternehmen.

Zu Beginn liegt der Fokus auf der theoretischen Ausbildung an der Hochschule. Du sammelst neben der Theorie parallel erste Erfahrungen in den Unternehmen. Im Verlauf des dualen Studiums steigt der Unternehmensanteil an und wird ab dem fünften Semester besonders hoch. Eine Kombination aus Präsenzlehre und E-Learning (Blended Learning) ermöglicht einen Gesamt-Praxisanteil von circa 50 Prozent.

Der Ablauf des Studiums ähnelt teilweise dem einer klassischen Berufsausbildung. Du verbringst während der Vorlesungszeit drei Tage in der Woche mit der theoretischen Ausbildung an der Hochschule und zwei Tage im Unternehmen. In der Prüfungs(vorbereitungs)phase werden die Praxistage ausgesetzt. Die vorlesungsfreien Zeiten gehören zur Praxisphase.

Mechatronik