

VORTEILE DES DUALEN STUDIUMS AN DER DHBW

Abwechslungsreiches Intensivstudium

Das Studium im Studiengang Mechatronik beginnt jeweils am 1. Oktober mit der Praxisphase beim Dualen Partner. Das duale Studienkonzept überzeugt mit Theoriephasen an der Hochschule und Praxisphasen beim Dualen Partner, die in der Regel im Dreimonatsrhythmus wechseln. Durch diesen Wechsel gestaltet sich die Studienzeit vielfältig und abwechslungsreich. Das Studium endet nach drei Jahren mit dem Abschluss Bachelor of Engineering (B. Eng. mit 210 Credit Points). Durch dieses Konzept ist die Erfolgsquote sehr hoch und die Absolvent*innen haben gute Chancen auf dem Arbeitsmarkt.

Kleine Kursgruppen

Eine Kursgruppe besteht selten aus mehr als 30 Studierenden. Daher ist eine intensive Betreuung durch Professor*innen und Dozent*innen gewährleistet. Diese Rahmenbedingungen fördern die Motivation und tragen entscheidend zum Lernerfolg bei.

Dozent*innen mit aktuellem Know-How

Neben den Professor*innen der Dualen Hochschule Baden-Württemberg vermitteln Expert*innen aus Unternehmen sowie Dozent*innen von Universitäten und anderen Hochschulen Inhalte aus ihren Spezialgebieten.

Finanzielle Unabhängigkeit

Die Studierenden der DHBW sind vom ersten Studientag an finanziell unabhängig: Als Angestellte erhalten Sie für die gesamte Studiendauer eine monatliche Vergütung. Diese wird vom Dualen Partner festgelegt.

Eine starke Partnerschaft eingehen

Mehr als 900 Unternehmen, sowohl mittelständische Betriebe als auch internationale Großunternehmen, arbeiten bereits erfolgreich mit der DHBW Heidenheim zusammen. Durch das praxisintegrierte Studium bilden sie Nachwuchskräfte aus, welche sie selbst auswählen und welche genau ins Unternehmen passen. Sie können die Studierenden auch in anspruchsvollen Projekten einsetzen. In der Regel werden die Absolvent*innen direkt nach dem Studium übernommen.

Gerne beantworten wir Ihre Fragen zum Studiengang Mechatronik:

STUDIENGANGSLEITUNG

Prof. Dr.-Ing. Nico Blessing
nico.blessing@dhbw-heidenheim.de
Telefon +49 . 73 21 . 27 22 - 344
Mobil/Home-Office +49 . 171 . 52 00 970

SEKRETARIAT

Bettina Dembert
sekretariat-tmt@dhbw-heidenheim.de
Telefon +49 . 73 21 . 27 22 - 341

DUALE HOCHSCHULE BADEN-WÜRTTEMBERG (DHBW)

Die DHBW ist das duale Original: die erste duale, praxisintegrierende Hochschule in Deutschland. Gegründet am 1. März 2009 basiert sie auf dem seit vielen Jahrzehnten erfolgreichen dualen Studienkonzept der baden-württembergischen Berufsakademie.

Mit derzeit mehr als 35.000 Studierenden, rund 9.000 kooperierenden Unternehmen und sozialen Einrichtungen sowie über 200.000 Alumni ist die DHBW die größte Hochschule des Landes.

Die Duale Hochschule Baden-Württemberg bietet ein breites Spektrum an national und international akkreditierten dualen Bachelorstudiengängen in den Bereichen Gesundheit, Sozialwesen, Technik und Wirtschaft und ist zwölfmal in Baden-Württemberg vertreten. Darüber hinaus zählen auch berufsintegrierende und berufsbegleitende Masterstudiengänge zum Angebot der Hochschule.

Duale Hochschule Baden-Württemberg Heidenheim
Marienstraße 20
89518 Heidenheim

www.heidenheim.dhbw.de

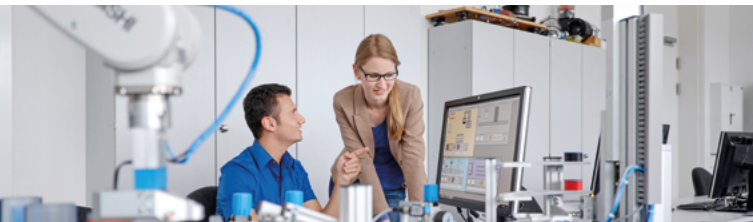
Besuchen Sie auch unsere Social Media-Kanäle!



DHBW HEIDENHEIM FAKULTÄT TECHNIK



Mechatronik



DAS DUALE STUDIUM MECHATRONIK

Mechatronische Systeme sind aus dem Maschinen- und Anlagenbau, wie auch aus der Elektro- und Fahrzeugtechnik, nicht mehr wegzudenken: Fahrerassistenz-Systeme in der Automobilbranche, der Einsatz von Robotern, individualisierbare Einzelstückproduktionen und mikrosystemtechnischen Anwendungen in der Medizintechnik sind nur einige Beispiele.

Heutige technologische Entwicklungen kommen ohne mechatronische Komponenten nicht mehr aus – sie werden gesteuert, geregelt und angetrieben. Signale werden verarbeitet, Benutzerinteraktionen über Human-Machine-Interfaces eingegeben und Informationen ausgegeben.

Damit der Brückenschlag zwischen Mechanik, Elektrotechnik und Informatik gelingt, bedarf es Expert*innen für Mechatronik. Das fachübergreifende Mechatronik-Studium vermittelt die Kerninhalte aller drei Teilgebiete und versetzt die Absolvent*innen so in die Lage, mechatronische Systeme zu verstehen, zu optimieren oder neu auszulegen. Insbesondere interdisziplinäres und systemtechnisches Denken spielt eine große Rolle im Arbeitsalltag.

Berufsperspektiven & Einsatzgebiete

Die Absolvent*innen des Studiengangs Mechatronik arbeiten in allen wichtigen Branchen des Maschinen- und Anlagenbaus sowie der Elektrotechnik und Elektronik. Die Mechatronik-Ingenieur*innen übernehmen dort Tätigkeiten in Entwicklung, Konstruktion, Produktion und Inbetriebnahme, in der Systemplanung, Projektierung, Arbeitsvorbereitung, Qualitätssicherung und auch in Vertrieb, Kundendienst, Beratung und Service.

VIELSEITIGES TECHNIK-STUDIUM STUDIENINHALTE & PROFIL

Kern des dualen Mechatronik-Studiums an der DHBW Heidenheim ist ein vielseitiges Ingenieurstudium. Die Lehrenden vermitteln neben Grundlagen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik sowie der Informationstechnik auch unternehmerisches Basiswissen. Im Verlauf des Studiums wird dann zunehmend die Kernkompetenz der Mechatronik erarbeitet.

Kernmodule

- Grundlagen Elektrotechnik
- Grundlagen Maschinenbau
- Informatik
- Mathematisch-naturwissenschaftliche Grundlagen
- Mechatronische Systeme
- Studienarbeit und Projektgruppenarbeit

Profilmodule

- Angewandte Elektrotechnik
- Angewandter Maschinenbau
- Angewandte Mechatronische Systeme
- Automatisierungssysteme und Regelungstechnik
- Betrieb und Wirtschaft
- Elektronik und Microcomputertechnik
- Messtechnik, Sensorik, Aktorik
- Werkstoffkunde

Wahlmodule

- Entwurf digitaler Systeme
- Fertigungstechnik
- Softwareentwicklung in Messtechnik, Regelungstechnik und Automatisierungstechnik
- Technische Mechanik +
Basiskompetenz für ingenieurmäßiges Arbeiten

INDIVIDUELLE WAHLFÄCHER STUDIENINHALTE & PROFIL

Zur Vertiefung können die Studierenden im 3. Studienjahr aus folgenden Wahlfächern wählen:

- Digitale Bildverarbeitung
- Kostenrechnung und Controlling
- Kraftfahrzeugtechnik
- Marketing / Unternehmenskommunikation
- Patentwesen
- Robotik
- Wirtschafts- und Arbeitsrecht

Schlüsselqualifikationen wie Additive Manufacturing, Hardware-Software-Co-Design, MATLAB (inkl. Simulink), Programmiersprachen (z. B. C/C++, Python, Java), Qualitätsmethoden Theorie und Praxis (FMEA, QFD, CE-Konformitätsbewertung), Technisches Englisch, Wasserstofftechnologie und Brennstoffzelle, Wissenschaftliches Arbeiten runden die Theoriephasen ab.

Labore der DHBW Heidenheim

Ergänzend gibt es Einheiten und Übungen in modern ausgestatteten Laboren. Dazu zählen:

- Additive Manufacturing-Labor
- Automatisierungslabor mit Kuka-Roboterzellen
- CAD-Labor (Siemens NX, SolidWorks)
- CAM/CNC-Labor mit 5-Achs-Fertigungszentrum, Wasserstrahlschneideanlage
- Elektrotechnik-Labor
- Industrie 4.0-Labor
- Informatik-Labor mit Mikrocomputern und Sensoren
- Labor für optische und taktile Messtechnik mit industriellem Röntgen-Computertomographen, 3D-Scanner
- Werkstoffkunde-Labor mit Rasterelektronenmikroskop und Universalprüfmaschine