study facts

Den Studienerfolg optimieren
Ein Mix aus kleinen Gruppen, individueller Betreuung und digitalen Lernformaten bietet ideale Studienbedingungen und bereitet optimal auf den Berufseinstieg vor.

Berufspraxis als Teil des Studiums
Ein Praxissemester und Projekte mit realen Auftraggebern helfen, früh Kontakte in die Berufspraxis zu knüpfen.

Von den Praxiserfahrungen der Lehrenden profitieren
Diese kommen aus der beruflichen Praxis, vermitteln aktuelles Wissen und bereiten auf die Anforderungen der Branche vor.

Staatliche Hochschule
Unsere Studiengänge sind akkreditiert und somit qualitätsgeprüft. Als staatliche Hochschule erheben wir keine Studiengebühren.

Herausragender Lernort
Die h_da ist laut UNESCO ein „Herausragender Lernort für Nachhaltige Entwicklung“.

Mehr zum Studium an der h_da:
h-da.de/praktischunschlagbar

Studiengang Mechatronik
Fachbereich Maschinenbau und Kunststofftechnik
Schöfferstr. 3, Gebäude C12
64295 Darmstadt
Tel +49 6151 533-68571
sekretariat.fbmk@h-da.de

Duales Studienangebot
Mechatronik kann auch dual studiert werden: **h-da.de/dual**

duales studium hessen

Beratung & Antworten
Erste Anlaufstelle für die meisten Fragen zum Studium ist das Student Service Center, kurz SSC. Neben der Studienberatung und Auskunft zu den Details des Bewerbungsverfahrens gibt es hier auch Beratung zur Organisation oder Finanzierung des Studiums.

Student Service Center
Schöfferstraße 3, Gebäude C 23
64295 Darmstadt
Tel +49 6151 533-5555
studienberatung@h-da.de
h-da.de/studienberatung

BAföG & studentisches Wohnen
studierendenwerkdarmstadt.de

Auslandsaufenthalte
international.h-da.de

Alle Infos zum Studiengang:
fbmk.h-da.de/mechatronik-master

h_da
hochschule darmstadt

auch dual studierbar

Mechatronik

Master of Science

member of
EUT+
EUROPEAN UNIVERSITY OF TECHNOLOGY

Das Studium

Der interdisziplinäre Master-Studiengang Mechatronik erweitert in drei Semestern die ingenieurwissenschaftlichen Grundkenntnisse fachübergreifend im internationalen Umfeld in den Bereichen Maschinenbau, Elektrotechnik und Informatik.

Praktische Tätigkeiten mit modernen Modellierungs- und Simulationswerkzeugen und die methodische Anwendung in Laboren vertiefen die erworbenen theoretischen Kenntnisse. Ein umfangreicher Wahlpflichtkatalog mit Modulen wie Mechatronische Fahrzeugsysteme, Safety in Industrial Automation und Maschinelles Lernen ermöglicht individuelle Spezialisierungen. In Forschungsprojekten bearbeiten die Studierenden eigenständig und systematisch Fragestellungen aus Praxis und Wissenschaft. Dabei erweitern sie ihre Fähigkeiten im wissenschaftlich-kritischen Denken. Zusätzlich werden profunde Managementkenntnisse und Teamqualifikationen vermittelt.

Modern ausgestattete Labore, zahlreiche Industriekontakte und die Hochschulallianz EUT+ bieten ideale Studienbedingungen. Ein duales Studium sowie ein nebenberufliches Teilzeit-Studium sind möglich.

„Zusammen mit der h_da haben wir viele Studierende ausgebildet und für unser Unternehmen gewonnen. Nach einer schnellen Einarbeitung entwickelten sie eigenständig anspruchsvolle Themen, auch international dort vor Ort weiter. Wir freuen uns auf Studierende aus den kommenden Semestern.“

Hans-Peter Kreipe
Head of Optical Engineering HUD, Continental Automotive Technologies GmbH, Babenhausen

Zugang

Zulassungsvoraussetzungen für den Master-Studiengang sind der Abschluss eines technisch ausgerichteten Erststudiums (Bachelor oder Diplom, z. B. in Mechatronik, Maschinenbau, Elektrotechnik u. a.) mit einer Gesamtnote gut und englische Sprachkenntnisse. In Sonderfällen entscheidet der Prüfungsausschuss über die Zulassung in einer Einzelprüfung.

Studienbeginn ist jeweils das Winter- oder das Sommersemester.

Karriereperspektiven

Der Master-Abschluss
- qualifiziert für die Laufbahn im Höheren Dienst,
- ermöglicht die Promotion,
- qualifiziert u. a. für Tätigkeiten in Forschung und Entwicklung, Produktion, Vertrieb und Produktmanagement sowie Unternehmensberatung

in den Branchen (Auswahl):
- Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau
- Elektrotechnik und Automation
- Informations- und Unterhaltungstechnik
- Luft- und Raumfahrttechnik
- Chemie-, Prozess- und Verfahrenstechnik
- Energie- und Umwelttechnik

Zulassungsvoraussetzungen

Ein qualifizierter Bachelor-oder Diplom-Abschluss auf den Gebieten Mechatronik, Maschinenbau oder Elektrotechnik mit einer Gesamtnote von 2,5 oder besser und mindestens 210 CP für den 3-semestrigen Masterstudiengang. Bewerber und Bewerberinnen mit einem Studienabschluss auf den Gebieten Mechatronik, Elektrotechnik und Maschinenbau mit mindestens 180 CP gemäß ECTS können zum 4-semestrigen Masterstudiengang zugelassen werden.

- Sofern elementare Kenntnisse (z. B. auf den Gebieten Mathematik, Technische Mechanik, Elektrotechnik, Informatik) für die Kernfächer des Masterstudiengangs fehlen, können vom Prüfungsausschuss weitere Zulassungsvoraussetzungen definiert werden. Insbesondere kann die Teilnahme an und der erfolgreiche Abschluss von Vorbereitungskursen auferlegt werden. Diese sind nicht Bestandteil des Masterstudiums und können separat ausgewiesen werden.
- Im Einzelfall können auf Antrag Bewerberinnen oder Bewerber mit einer Note von besser als 3,0 und einem ECTS-Grad von „C“ oder besser zugelassen werden. Voraussetzung hierfür ist, dass ein hinreichender Bezug zum Studiengebiet nachgewiesen und insbesondere durch gute Leistungen in grundlegenden Fächern belegt wird.
- Eine Zulassung setzt ausreichende Englischkenntnisse voraus, die durch eine der folgenden Möglichkeiten nachgewiesen werden:
  - TOEFL internetbasedscore 88 oder besser
  - IELTS minimumband score 6,5 oder besser
  - Cambridge CertificateFCE First CertificateofEnglish (General English, B2)
  - Grade A BEC Vantage(B2), Grade B oder besser
  - Cambridge CertificateBEC Higher (C1), Grade C oder besser
  - bei Absolventinnen oder Absolventen der h_da: Sprachkenntnisse gemäß der Qualifikationsstufe B2 auf Basis eines vom Prüfungsausschuss des Studiengangs zu nennenden Kurses des Sprachenzentrums (gleichwertig zu den vorgenannten Zertifikaten)

Mechatronik Master of Science

1. Semester	2. Semester	3. Semester
Real Time and Structural Simulation, 5 CP	Strukturdynamik, Simulation und Validierung, 7,5 CP	Masterseminar wissenschaftliches Publizieren, 5 CP
Requirements Engineering and Management, 5 CP	Industry 4.0 – IIoT and the Digital Factory, 5 CP	Masterarbeit mit Kolloquium, 25 CP
Wahlpflicht Mechatronik oder Forschungsprojekt, 5 CP	Wahlpflicht Mechatronik oder Forschungsprojekt, 5 CP	
Wahlpflicht Mechatronik oder Forschungsprojekt, 5 CP	Wahlpflicht Mechatronik oder Forschungsprojekt, 5 CP	
Ingenieurwissenschaftliches Forschungsprojekt, 7,5 CP	Wahlpflicht Ökonomie und Nachhaltigkeit in Unternehmen, 5 CP	
Interdisziplinäre Herausforderungen gesellschaftlicher Entwicklungen, 5 CP		

Perspektiven

Der Master-Abschluss

- befähigt u. a. zu Tätigkeiten in
  - Entwicklung und Forschung,
  - Produktion, Vertrieb und Produktmanagement,
  - Unternehmensberatung, Führungspositionen und Selbstständigkeit,
  - in Weltmarktunternehmen oder bei regionalen Mittelständlern

  in den Branchen (Auswahl)
  - Maschinen-, Anlagen- und Fahrzeugbau,
  - Elektrotechnik und Automation,
  - Informations- und Unterhaltungstechnik,
  - Luft- und Raumfahrttechnik,
  - Chemie-, Prozess- und Verfahrenstechnik,
  - Energie- und Umwelttechnik
- qualifiziert für den Höheren Dienst der Beamtenlaufbahn und
- ermöglicht die Promotion.

Das Diploma Supplement, in dem der Note ein ECTS-Grade von A bis E zugeordnet wird, vereinfacht die Anerkennung des Abschlusses im Ausland.

CP: Die Größe der Modulblöcke entspricht dem durchschnittlichen Studien- und Lernaufwand, für bestandene Module werden Credit Points (CP) verliehen – in der Regel 30 CP pro Semester.
Farblegende: Standardmodule | Abschlussarbeit | Forschungsprojekt | Wahlpflicht, Vertiefungen | überfachliche Qualifizierung