

Zugangsvoraussetzungen

Zugangsvoraussetzungen für den Studiengang sind:

- ▶ Allgemeine Hochschulreife (Abitur) oder
- ▶ Fachgebundene Hochschulreife oder
- ▶ Fachhochschulreife
- ▶ Bis zum Ende des 3. Fachsemesters ist ein 10-wöchiges Vorpraktikum nachzuweisen. Eine fachlich passende Berufsausbildung wird als Vorpraktikum anerkannt.

Karrierperspektiven

Deine Berufsaussichten sind hervorragend, da Du mit Deiner breit angelegten Ausbildung und dem international anerkannten Bachelorabschluss in Unternehmen sehr vielseitig einsetzbar bist. Du wirst in Entwicklungsteams komplexe physikalisch-technische Zusammenhänge analysieren und mit mathematisch-technischen Grundlagen des Maschinen- und Gerätebaus, der Elektrotechnik/Elektronik und der Informatik beschreiben, modellieren, simulieren und daraus mechatronische Systeme entwickeln.

Typische Einsatzgebiete sind z. B. Entwicklung, Konstruktion und Simulation, Versuch und Erprobung, Produktion/Fertigung inkl. Recycling, Management von Projekten sowie Marketing und Vertrieb.

Kontakt

Bewerbung www.eah-jena.de/bewerbung

Dekanat Tel.: 0 36 41/2 05-300
Fax: 0 36 41/2 05-301
E-Mail: mb@eah-jena.de

Studiengangsleitung Prof. Dr. Jörg Grabow
E-Mail: joerg.grabow@eah-jena.de



eah-jena.de

Auf einen Blick

Zulassung: zulassungsfrei
Bewerbung: 1.6. bis 30.9. (zum Wintersemester)
Dauer: 7 Semester, 210 ECTS
Abschluss: Bachelor of Engineering (B.Eng.)



Ernst-Abbe-Hochschule Jena
University of Applied Sciences

Carl-Zeiss-Promenade 2
Postfach 10 03 14, 07703 Jena
Fachbereich Maschinenbau
Haus 4, 2. Etage

Alle Angaben stehen unter dem Vorbehalt nachträglicher Änderung. Aus diesem Informationsflyer können keine rechtsverbindlichen Ansprüche abgeleitet werden.

Stand: 07/2022

Fachbereich Maschinenbau

Mechatronik

Bachelorstudiengang





Das Richtige für Dich!

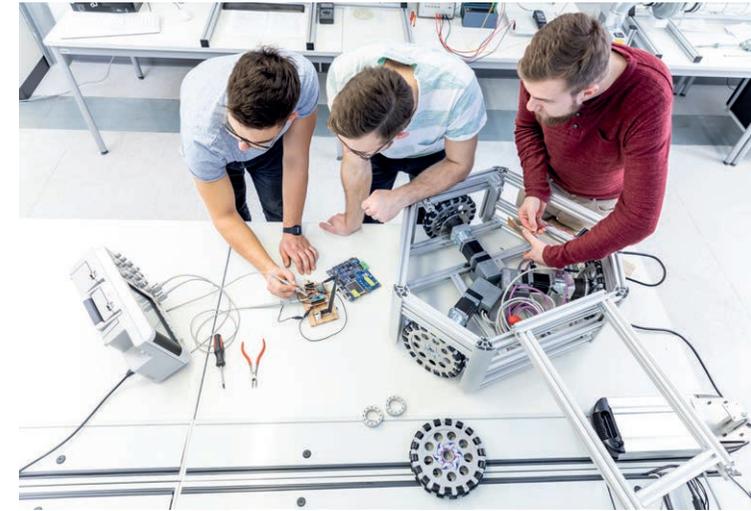
Du möchtest gern ein breites Spektrum der Ingenieurwissenschaften entdecken? Dich interessieren Maschinen- und Gerätebau, Elektrotechnik, Elektronik und Informatik?

Du strebst danach, die Entwicklung mechatronischer Produkte, wie autonome Roboter, Sicherheitssysteme oder digital geregelte Assistenzsysteme, zu unterstützen? Dann ist der praxisorientierte Bachelorstudiengang „Mechatronik“ an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena genau richtig.



Besonderheiten

- ▶ multidisziplinäres Gebiet der Ingenieurwissenschaften
- ▶ Absolventinnen und Absolventen sind flexibel und für eine Vielfalt von Aufgaben einsetzbar
- ▶ Möglichkeit „Studium mit vertiefender Praxis“: per Kooperationsvertrag direkt während des Studiums im Unternehmen Erfahrungen sammeln
- ▶ vollständiges Praxissemester



Dein Studienplan



Wie läuft das Studium ab?

Die ersten drei Semester dienen vorrangig der Vermittlung mathematischer, naturwissenschaftlicher und technischer Grundlageninhalte und Du besuchst Lehrveranstaltungen zu den Gebieten der Technischen Mechanik, Elektrotechnik, Werkstoffe, Konstruktion, 3D-CAD und einer Fremdsprache.

Die Semester vier bis sechs verfolgen die Vertiefung vorhandener fachlicher und methodischer Kenntnisse inklusive einem 18-wöchigen Industriepraktikum im fünften Semester, in dem Dich die Durchführung erster ingenieurwissenschaftlicher Arbeiten erwartet.

Wesentliche Module des Vertiefungsstudiums sind Antriebstechnik, Grundlagen der Mechatronik, Mess- und Regelungstechnik, Modellierung und Simulation sowie Fertigungstechnik. Zudem kannst Du Wahlpflichtmodule aus verschiedenen Themen wählen, wie z. B. Strömungslehre, Wärmeübertragung, Industrielle Messtechnik, Optoelektronik, Fügetechnik, Digitaldesign, Innovationsmanagement oder Maschinenakustik.

Im siebten Semester fertigst Du Deine Bachelorarbeit an.

1. Semester	Mathematik I	Grundlagen der Elektrotechnik I	Grundlagen der Programmierung	Fremdsprache I	Technische Mechanik I	Grundlagen Konstruktion	Werkstofftechnik und -prüfung	
2. Semester	Mathematik II	Grundlagen der Elektrotechnik II	Algorithmen & Datenstrukturen	Fremdsprache II	Technische Mechanik II	3D-CAD I	Physik	
3. Semester	Technische Mechanik III	Signal- und Systemtheorie	Thermodynamik	Strömungslehre I	Elektronische Bauelemente		Digitale Systeme	Schaltungsdesign
4. Semester	Grundlagen der Regelungstechnik		Mikroprozessortechnik	Steuerungstechnik	Grundlagen der Messtechnik	Mechanische Bauelemente	Analoge Schaltungstechnik	Konstruktionslehre I
5. Semester	PRAXISSEMESTER							
6. Semester	Digitale Regelungssysteme	Fertigungstechnik	Elektrische Antriebe	Betriebswirtschaft und Businessplanung I	Feldbusysteme	Informationsverarbeitung in mechatronischen Systemen	Digitale Bildverarbeitung	Wahlpflichtmodule 6. Semester
7. Semester	Modellbildung mechatr. Systeme	Einführung in die FEM	Elektrische Mess- und Prüftechnik	Betriebswirtschaft und Businessplanung II	Wahlpflichtmodule 7. Semester	Bachelorarbeit inkl. Kolloquium		

Wahlpflichtmodule im 6. Semester	Optoelektronik	Strömungslehre II	Grundlagen Technische Akustik	3D-CAD II	Mathematik III	Wärmeübertragung	English for Academic Purposes
	Sensorik	Digitaldesign	Ausgewählte Kapitel der analogen Schaltungstechnik		Innovationsmanagement	Planspiel Unternehmensgründung	Projekt 6. Semester
Wahlpflichtmodule im 7. Semester	Industrielle Messtechnik	Fügetechnik	Innovationsmanagement			Planspiel Unternehmensgründung	Projekt 7. Semester