

Feinwerktechnik/Precision Engineering

Ernst-Abbe-Hochschule Jena (University of Applied Sciences)
Bachelor of Engineering



Programm

Du magst Technik, willst entwickeln und bauen – nicht nur rechnen. Autos sind okay für Dich, doch Roboter findest Du viel cooler. Du willst lieber den nächsten Planeten erkunden als die nächste Autobahn? Lieber Supermikroskop als Supercar? Dann interessierst Du Dich für High Tech Engineering. Wir auch!

Im Bachelorstudiengang „Feinwerktechnik“ machen wir Dich fit für eine Karriere im modernen Engineering. Du entdeckst eine Welt voller hochpräziser Maschinen und Computersimulationen mit Laserfertigung und 3D-Druck. Wir packen noch ein bisschen Optik, Informatik und Elektronik dazu und du baust den nächsten Marsroboter!

Abschlusstyp: Bachelor of Engineering (B.Eng.)
Zulassung: zulassungsfrei
Umfang: 180 ECTS in 6 Semestern
Semesterbeginn: Wintersemester (01.10.)
Einschreibzeitraum: 15.05. bis 30.09. eines jeweiligen Jahres
Unterrichtssprache: Deutsch



Ernst-Abbe-Hochschule Jena
University of Applied Sciences

Kontakt

Zentrale Studienberatung
 Tel.: +49 3641 205 122
 E-Mail: studienberatung@eah-jena.de

Aufbau

Studienaufbau

Der Bachelor in „Feinwerktechnik“ umfasst drei Jahre, also sechs Semester. Du beginnst im ersten Jahr mit einem Mix aus Ingenieur- und Grundlagenmodulen wie Technische Mechanik und Physik. Das Highlight ist der Konstruktionswettbewerb mit Live-Demo vor den Weihnachtsferien. Übrigens: Mathematik ist auch dabei, aber keine Angst. Wir unterstützen Dich hier gern bei Bedarf.

Im zweiten Studienjahr bieten wir Dir vielfältige Module der modernen Industrie, wie Messtechnik, Elektrische Antriebe und Simulation (FEM) – immer mit dem Fokus auf Praxisrelevanz und Precision Engineering. Die Module Qualitätssicherung und Feinwerktechnische Elemente gehören zum Beispiel dazu.

Das dritte Studienjahr ist zweigeteilt. Im Winter bist Du noch bei uns an der Hochschule und studierst Themen wie Moderne Fertigungstechnik und Gerätekonstruktion. Du kannst außerdem verschiedene Module frei aus einem Katalog wählen wie 3D-Druck, MATLAB oder Optiktechnologien.

Im Frühjahr des dritten Studienjahres gehst Du dann raus in die Industrie. Du beginnst mit Deinem Industriepraktikum (integrierte Praxisphase) und bearbeitest anschließend ein Entwicklungs- oder Forschungsthema (Bachelorarbeit). Mit etwas Glück und Fleiß schließt Du Dein Studium im Spätsommer ab.

Perspektiven

Berufsaussichten

Das Studium geschafft. Wie weiter? „Feinwerktechnik“ ist Maschinenbau in Hochpräzision. Und genauso sieht Dein berufliches Zielgebiet aus. Mal als Beispiel der Blick in ein modernes Fahrzeug: um den Motor kümmern sich die Maschinenbauer – du baust den Laserradar. Hey, aber immer schön als Teamwork! Das ist wichtig.

Du übersetzt Signale in präzise Bewegungen. „Roboter Greifer um 10 Mikrometer anheben!“ - dein Servomotor macht es möglich. Ein optischer Spiegel ist supergenau auszurichten. Du weißt, wie es geht. Kurzum: Feinwerktechnik wird in der modernen Industrie überall gebraucht und du bist in vielen Branchen zuhause.

Hier eine kleine Auswahl:

- Maschinenbau – Robotik, Automotive, Aerospace
- Moderne Fertigung – 3D Druck, Industrie 4.0, Laserbearbeitung
- Optikindustrie / Photonikindustrie – Kameras, Mikroskope, Light Manipulation
- Medizintechnik – Messgeräte, Werkzeuge, Chirurgieroboter
- Forschungsinstitute – Entwicklung und Bau von Experimenten

Beruflich steht Dir ein sehr weites Feld offen. Dein Schwerpunkt ist „Precision Engineering“, doch du kannst auch bei Optik, Elektronik und Informatik mitreden und findest dich in einem interdisziplinären Team gut zurecht.

Deine Karrierechancen:

- Konstruktionsingenieur / Konstrukteur
- Entwicklungsingenieur
- Maschinenbauingenieur
- Systemingenieur (Maschinenbau/Feinwerktechnik)

Über die Hochschule

Studieren an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Du suchst nach einem praxisorientierten Studium in den Bereichen Technik, Wirtschaft, Soziales oder Gesund in einer aufstrebenden und modernen Stadt? Dann ist die Ernst-Abbe-Hochschule Jena (kurz: EAH Jena) mit ihren ca. 4.300 Studierenden genau richtig für Dich!

Die 1991 als Fachhochschule Jena gegründete staatliche Hochschule ist seit einigen Jahren nicht nur Thüringens größte, sondern auch forschungsstärkste Hochschule für angewandte Wissenschaften. Sie bietet Dir in neun verschiedenen Fachbereichen eine große Auswahl an attraktiven Studiengängen, welche auf interdisziplinärer sowie sehr praxisnaher Lehre und Forschung basieren.

So vielseitig wie die Möglichkeiten sind auch die Studienbedingungen - hier findest Du einen lebendigen Campus mit modernen Laboren und einer tollen Studienatmosphäre. Dazu kommen natürlich beste Betreuung im Studium und weltoffene Kommilitonen. Die EAH Jena ist zudem regional sehr verbunden, international orientiert und gut vernetzt mit Wissenschaft, Wirtschaft und Gesellschaft.

Wir freuen uns auf Dich!

Bewerbung

Zulassungsvoraussetzungen

- Allgemeine Hochschulreife (Abitur) ODER Fachgebundene Hochschulreife ODER Fachhochschulreife
- Du hast keine Hochschul- oder Fachhochschulreife dafür aber Berufserfahrung? Dann informiere Dich [hier](#).

Alleinstellungsmerkmale

- Ingenieurstudium mit Schwerpunkt auf Hochpräzision und modernsten Fertigungstechnologien
- außergewöhnliche Projekte im Studium
- angenehm kleine Studiengruppen (ca. 20-30 Studierende pro Jahrgang), sehr persönlicher Kontakt zu den Lehrenden

Orientierungsjahr Ingenieurwissenschaften

Erlebe Technik ganz praktisch an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena

Steckst Du in der Zwickmühle, wenn es darum geht, das richtige Studium auszuwählen? Unser Orientierungsjahr für technische Studiengänge ist speziell darauf ausgerichtet, Technikbegeisterte wie Dich auf dem Weg zur richtigen Studienentscheidung zu begleiten.

Was ist das Orientierungsjahr Ingenieurwissenschaften?

Das Orientierungsjahr Ingenieurwissenschaften besteht aus zwei Semestern. Hier werden wissenschaftliche Grundlagen wiederholt, gefestigt und vertieft und Schlüsselkompetenzen (z. B. Zeitmanagement) vermittelt. Darüber hinaus gibt es verschiedene Orientierungsangebote unterschiedlicher technischer Fachrichtungen.

Im Anschluss an das Orientierungsjahr Ingenieurwissenschaften kannst Du ganz unkompliziert Deinen Wunschstudiengang belegen. Wenn Du Dich in einen ingenieurwissenschaftlichen Bachelorstudiengang an der Ernst-Abbe-Hochschule Jena einschreibst, können Leistungen aus der Orientierungsphase anerkannt werden.

Informiere Dich jetzt!

Link zur [Website Orientierungsjahr Ingenieurwissenschaften](#)

Feinwerktechnik