

Mechatronik

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg (OTH Regensburg)
Bachelor of Engineering



Programm

Wo Technikbegeisterte gefragte Spezialisten werden

Sie interessieren sich für moderne computergestützte technische Systeme wie Industrieroboter, Digitalkameras, Laserskalpelle oder Systeme im Automobil?

Dann ist Mechatronik genau der richtige Studiengang für Sie. Dort verknüpfen Sie programmierbare elektronische Komponenten, die in enger Verbindung zu mechanischen Systemen stehen.

Mit einem Ingenieurabschluss stehen Ihnen zahlreiche Arbeitsmöglichkeiten offen. Der Mechatronik-Ingenieur und die Mechatronik-Ingenieurin sind gesucht! Regensburg als Studienort mit der historisch-kulturell geprägten Altstadt genießt einen sehr guten Ruf; jeder sechste Einwohner ist Student/Studentin!

Die Ostbayerische Technische Hochschule bietet das Studium „Mechatronik“ auf dem neuesten Stand der Technik in kleinen Gruppen und großer Nähe zu den Professoren und Professorinnen an. Wir legen besonderen Wert darauf, die Theorie in praxisnahen Laborversuchen zu vertiefen, wodurch sich das Verständnis für die Technik deutlich verbessert. In Forschungszentren der Fakultät können Sie als Studierende/r in realen Forschungs- und Entwicklungsprojekten mitarbeiten.

Informationen zum Studiengang

Studienbeginn: Wintersemester

Studiendauer: 7 Semester, Vollzeitstudium, 210 ECTS-Credits

Abschlussgrad: Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Akkreditierung: Akkreditiert bis 30.09.2029

[Studiengangsflyer \(PDF\) >](#)

[Modulübersicht \(PDF\) >](#)



Kontakt

Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
Fakultät Elektro- und Informationstechnik
Tel.: 0941 943-1101
sekretariat-ei@oth-regensburg.de

Gründe

Warum Mechatronik studieren?

Die Mechatronik (Mechanik + Elektronik) ist ein interdisziplinäres Gebiet der Ingenieurwissenschaften, das auf den Grundlagen der Fachgebiete

- Elektrotechnik
- Informatik
- Maschinenbau und
- Mikrosystemtechnik

basiert. Wegen des interdisziplinären und systembezogenen Charakters existieren Anwendungen für die Mechatronik im gesamten Ingenieurwesen.

Heutige technische Produkte bestehen nur selten aus rein mechanischen oder rein elektrischen Komponenten. Damit ergeben sich mechatronische Fragestellungen überall dort, wo durch eine geeignete Verknüpfung von Methoden oder Werkzeugen der Einzeldisziplinen eine Verbesserung

vorhandener Systeme erreicht werden kann. Diese ganzheitliche Betrachtungsweise betrifft sowohl die Entwicklung als auch deren technische Umsetzung. Integrierte mechanisch-elektronische Systeme können auf diese Weise verbessert oder sogar neu entworfen werden.

Bekanntere Beispiele für mechatronische Produkte sind aktive Sicherheitssysteme in Fahrzeugen wie Antiblockiersysteme (ABS), Antriebsschlupfregelungen (ASR) und Fahrzeugregelungen (ESP) oder intelligente und autonome Roboter.

Typische Anwendungsgebiete der Mechatronik

- Automatisierungstechnik und Robotik
- Fahrzeug- und Automobilelektronik
- Sensor- und Aktortechnik
- Computer- und Informationstechnik
- Mikromechanik und Mikrosystemtechnik
- Werkstoff- und Feinwerktechnik
- Bio- und Medizintechnik
- usw.

Berufschancen

Für Absolventinnen und Absolventen nahezu aller technischer Studienrichtungen kann angesichts des hohen Bedarfs der Industrie auch in absehbarer Zeit von hervorragenden Berufsaussichten ausgegangen werden. Dies gilt umso mehr für ein interdisziplinäres Hochschulstudium mit einem Praxissemester, das bereits während der Ausbildung Industriekontakte in das angestrebte Berufsfeld ermöglicht und damit beste Einstiegschancen schafft.

Besonderheiten

Studiengangspezifisches zum Studiengang Mechatronik

Der Studiengang Mechatronik wird von den Fakultäten Elektro- und Informationstechnik, Informatik, Maschinenbau und Mikrosystemtechnik getragen.

Bei dem Studiengang Bachelor Mechatronik handelt es sich um ein grundständiges Studium, das direkt nach der Hochschulreife begonnen werden kann. Es ist weder ein Aufbaustudium noch eine spezielle Studienrichtung.

Eine enge Zusammenarbeit bezüglich Studien- und Bachelorarbeiten mit der ortsansässigen Industrie (z.B. Autoindustrie, Elektroindustrie, Maschinenbau) gewährleistet eine praxisbezogene Orientierung der Ausbildung.

Für das Studium ist ein Vorpraktikum von 6 Wochen erforderlich. Dieses entfällt bei FOS/BOS-Absolventen und bei abgeschlossener Berufsausbildung.

Zur Realisierung des gesteckten Ziels werden folgende Leitlinien verfolgt

- Intensives Lehrangebot in den Grundlagenfächern einschließlich Festigkeitslehre, Fluidtechnik und Regelungstechnik
- Schwerpunktbildung in Themen wie Mechatronische Konstruktion und Elemente, Sensorik, Aktorik, Informatik mit Mikrocomputertechnik
- Vertiefung des Fachwissens anhand parallelgeführter Praktika insbesondere dort, wo erst praktische Übungen zum wirklichen Verständnis der Vorlesung führen
- Lehrangebot in Präsentationstechniken und in der englischen Sprache

Mechatronik