

Mechatronik

Jetzt bewerben

WAS IST MECHATRONIK?

Bereits aus dem Namen geht hervor, dass mechatronische Systeme mechanische und elektronische Komponenten verknüpfen. Mechatronik ist ein interdisziplinäres (fächerübergreifendes) Gebiet innerhalb der Ingenieurwissenschaften, das auf den Grundlagen von Maschinenbau, Elektrotechnik, Elektronik und Regelungstechnik aufbaut. Mechatronik verbessert die Leistungsfähigkeit klassischer Systeme und realisiert neue Funktionen. Die Aufgabe dieser Systeme besteht darin Energie, Materie oder Informationen umzuwandeln, zu transportieren oder zu speichern. Viele Systeme wären ohne diese interdisziplinäre Durchdringung deutlich weniger leistungsfähig.

WO TREFFE ICH MECHATRONIK IN MEINEM ALLTAG?

Wenn ihr euch umschaut, werdet ihr feststellen, dass die Mechatronik im täglichen Leben eine immer größere Rolle spielt. Ohne mechatronische Systeme läuft heute gar nichts mehr: Unterhaltungselektronik, Quadrocopter, Fertigungstechnik (Roboter und Werkzeugmaschinen), Medizintechnik (Computer- und Kernspintomographen) und Fahrzeugtechnik (ABS, ESP, Verkehrszeichenerkennung).

WARUM MECHATRONIK ODER WO FINDE ICH SPÄTER EINEN JOB?

Das Spektrum mechatronischer Systeme und damit der Einsatzbereich von Mechatronikerinnen und Mechatronikern umfasst Geräte

der EDV wie Festplatten, Geräte der Fertigungstechnik wie Roboter und Werkzeugmaschinen, Geräte der Medizintechnik wie Computer- und Kernspintomographen und Dentalgeräten sowie Geräte der Fahrzeugtechnik in allen Wirtschafts- und Industriebereichen. Von allen ingenieurwissenschaftlichen Disziplinen ist die Bandbreite der Berufsfelder am hier am größten. Typische Tätigkeitsbereiche sind

- Forschung, Versuche
- Entwicklung, Konstruktion
- Betriebsleitung, Projektierung
- Ingenieurdienstleistungen

WAS WERDE ICH IM STUDIUM LERNEN?

Das Besondere an Mechatronik ist das fachübergreifende Wissen aus den Bereichen Mechanik, Elektronik, Informatik und Regelungstechnik. Es ermöglicht Methoden und Werkzeuge aus den Einzeldisziplinen zu verknüpfen und Schnittstellenprobleme zwischen diesen Bereichen zu lösen. Neben fachübergreifenden Fertigkeiten und systemtheoretischen Kenntnissen ist auch ausgeprägte Teamfähigkeit sehr wichtig, da Mechatronikerinnen und Mechatroniker oft als Projektkoordinatoren eingesetzt werden.

WAS SOLLTE ICH MITBRINGEN?

Der Schwerpunkt im Studium liegt auf Mathematik und Mechanik, aber auch Lust auf Praxis solltest du mitbringen.

>



Jan Schattner

**DUALES STUDIUM
MECHATRONIK**

Ich habe früher schon Asuro-Roboter zusammengelötet und so programmiert, dass sie einer Linie folgen konnten. Seither bin ich von Themen wie Automatisierung und Regelungstechnik schlichtweg begeistert. Dabei war die Möglichkeit des dualen Studiums für mich besonders wichtig: Durch die Verbindung von Vorlesungen und Arbeit im Unternehmen kann ich mein Wissen direkt in der Praxis anwenden. Dabei ist es mir wichtig, Dinge zu schaffen, die einen positiven Effekt haben. Technik für Menschen – das Motto der TUHH könnte auch mein Motto sein.

Links: → [Studienganginfo Mechatronik](#) → [Fachschaft Maschinenbau und Mechatronik](#)

Mechatronik

Jetzt bewerben

Im Studium muss man sich oft selbst motivieren etwas zu lernen. Es gibt kaum Anwesenheitspflicht und die Prüfung ist erst ganz am Ende des Semesters. Wer offen ist und sich am Campusleben (z.B. in AGs) beteiligt, findet schnell Lerngruppen und lernt Studierende aus höheren Semestern kennen.

WIE WEITER STUDIEREN?

Diese Masterstudiengänge bieten sich nach einem Bachelor in Mechatronik an:

→ [Mechatronics](#)

→ [Theoretischer Maschinenbau](#)

→ [Internationales Wirtschaftsingenieurwesen](#)

Links: → [Studienganginfo Mechatronik](#) → [Fachschaft Maschinenbau und Mechatronik](#)