

Mechatronik

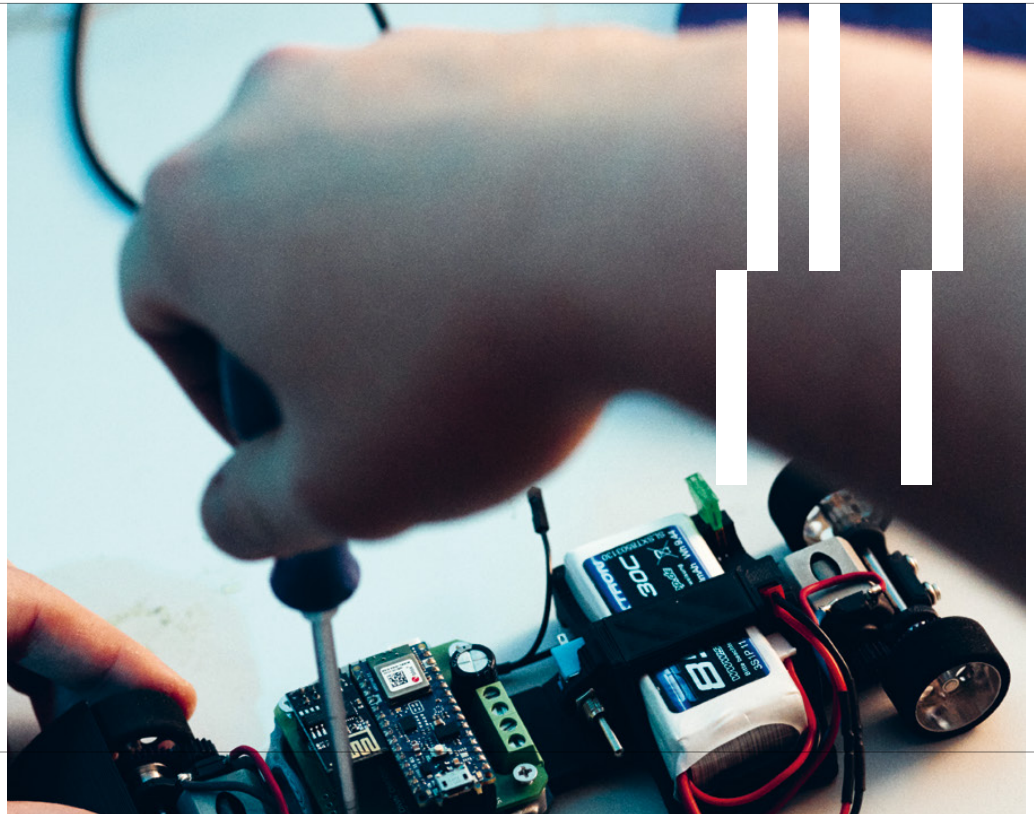
Bachelor

STUDIENZIELE

Die Mechatronik ist ein interdisziplinäres Fachgebiet, das die Bereiche Mechanik, Elektrotechnik und Informatik verknüpft. Das Ziel dieses Studiengangs ist es, Ihnen ein breites Wissen in diesen Bereichen zu vermitteln, um im modernen, zukunftsweisenden Ingenieurwesen komplexe Produkte, Systeme und Prozesse zu entwickeln. Die Mechatronik ist ein schnell wachsendes und sich stets veränderndes, spannendes Gebiet. Mit diesem Studium erhalten Sie eine ausgezeichnete Ausbildung für Ihren Berufseinstieg.

Neben der Vermittlung von Fachkompetenzen fördern wir Schlüsselqualifikationen wie z. B. Team- und Kommunikationsfähigkeit. In mehreren studienbegleitenden Projekten arbeiten Sie mit den Lehrenden und Mitstudierenden mitunter auch aus anderen Studiengängen oder ggf. auch mit Industrieunternehmen interdisziplinär zusammen. In den Projektteams lernen Sie, konkrete Problemstellungen aus mechatronischen Entwicklungsprozessen ganzheitlich und unter Praxisbedingungen zu bearbeiten und zu präsentieren. Die Themen und Inhalte gestalten Sie mitunter selbst.

Der Praxisbezug steht im Vordergrund. Unsere Lehrenden verfügen über umfangreiche Industrieerfahrung und bereiten Sie auf das äußerst vielfältige und interessante Mechatronikberufsfeld fachkompetent vor. Sie haben Zugang zu modernen Laboren und arbeiten an aktuellen Forschungsprojekten mit. Dadurch können Sie Ihr theoretisches Wissen anwendungsnah umsetzen und wertvolle Erfahrungen sammeln.



STUDIENVERLAUF

Das Studium des Bachelorstudiengangs Mechatronik dauert sieben Semester. Es ist modular aufgebaut. Prüfungen werden studienbegleitend nach Abschluss der einzelnen Module abgelegt. In den ersten Semestern wird in Grundlagenfächern die Basis für die späteren vielfältigen Wahl- und Differenzierungsmöglichkeiten gelegt. Weitere Elemente des Studienverlaufs sind u. a. eine 12 wöchige Praxisphase und/ oder ein Auslandssemester. Bei der Suche nach Praktika, Auslandsaufenthalten und Abschlussarbeiten unterstützen wir Sie selbstverständlich. Ihr Studium schließt mit einer Bachelorarbeit ab, die von zwei Prüfer*innen betreut und oft in Kooperation mit einem Industrieunternehmen durchgeführt wird.

AUFBAU/ INHALT

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester	7. Semester
<ul style="list-style-type: none"> – Berufsfeldorientiertes Projekt – Elektrotechnik 1 – Konstruktive Grundlagen – Mathematik 1 – Informatik 1 – Technische Mechanik 1 	<ul style="list-style-type: none"> – Elektronik – Konstruktion Maschinenelemente 1 – Mathematik 2 – Informatik 2 – Technische Mechanik 2 – Physik 	<ul style="list-style-type: none"> – Elektrotechnik 2 – Konstruktion Maschinenelemente 2 – Mathematik 3 – Informatik 3 – Messtechnik – Projekt 3 	<ul style="list-style-type: none"> – Betriebswirtschaftslehre – Integrierte Produktentwicklung – Regelungstechnik – Finite Elemente Methode – Technisches Englisch – Projekt 4 	<ul style="list-style-type: none"> – Bildverarbeitung – Elektrische Antriebssysteme – Robotik – Projekt 5 – 2 Wahlmodule 	<ul style="list-style-type: none"> – Mechatronik – Embedded Systems – Qualitätsmanagement – Intelligente Sensorsysteme – 2 Wahlmodule 	<ul style="list-style-type: none"> – Praxisphase – Bachelorarbeit – Kolloquium

BERUFSFELDER

Die Auswahl an Arbeitsfeldern, in denen unsere Absolvent*innen durch die interdisziplinäre Ausbildung tätig werden können, ist besonders groß. Sie können z. B. in der Automobil-, Luftfahrt-, Robotik-, Hausgeräte-, Telekommunikations- oder Medizintechnikindustrie tätig werden, um nur einige wichtige Bereiche zu nennen. Dabei stehen ihnen alle klassischen Ingenieurberufsfelder offen. Die Nachfrage nach Mechatronik-Absolvent*innen ist hoch.

Ein Schwerpunkt unseres Mechatronikstudiums ist die Vorbereitung auf die Entwicklung von Produkten, Systemen und Prozessen. Auf eine Tätigkeit als Entwicklungsingenieur in den Bereichen Konstruktion, Elektronik- und Softwareentwicklung können wir Sie mit unserem Mechatronikstudium bestens vorbereiten. Dort begleiten Sie z. B. die Entwicklung von Produkten von der Idee bis zum Einsatz beim Kunden. Dabei können Sie sowohl mit Fachexpertise als auch mit Projekt- bzw. Managementkompetenz aufwarten. Ihre Kompetenzen liegen im strukturierten, analytischen und lösungsorientierten Arbeiten.

Der Weg in Forschung, Projektmanagement, Produktion, Service, Vertrieb, Marketing u. v. a. m. steht Ihnen selbstverständlich auch frei. Dieses Bachelor-Studium qualifiziert Sie natürlich zudem für weitergehende ingenieurtechnische Master-Studiengänge und für eine akademische Karriere.

Schließen Sie sich uns an und erwerben Sie die Fähigkeiten und Kenntnisse, die Sie für eine erfolgreiche Karriere in der Mechatronik benötigen! Wir freuen uns darauf, Sie in unserem Studiengang begrüßen zu dürfen.



FAKTEN

Zugangsvoraussetzungen

Abitur bzw. Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung, sowie der Nachweis einer praktischen Tätigkeit von zehn Wochen Dauer (Vorpraktikum). Der Nachweis ist spätestens bis zum Beginn des vierten Semesters zu erbringen.

Empfohlen wird jedoch, das Vorpraktikum vor Aufnahme des Studiums abzuschließen. Einzelheiten sind der Prüfungsordnung zu entnehmen.

Studiendauer
7 Semester (210 credit points)

Studienabschluss
Bachelor of Science (B.Sc.)

Bewerbung/Beginn

Bewerbungsschluss ist der 15. Juli. Das Studium beginnt immer zum Wintersemester.

Die Bewerbung erfolgt online

➤ www.hsbi.de/studium/bewerbung

Studienort

Hochschule Bielefeld
Fachbereich
Ingenieurwissenschaften
und Mathematik
Interaktion 1, 33619 Bielefeld
➤ www.hsbi.de/ium



© HSBI, HSK, April 2023 — Fotos: Patrick Pollmeier — Gestaltung: Nathow & Ceppert

KONTAKT

Hochschule Bielefeld
Interaktion 1, 33619 Bielefeld

Allgemeine Fragen zum Studium
Zentrale Studienberatung
Telefon +49 521.106-7758
➤ zsb@hsbi.de
➤ www.hsbi.de/zsb

Fragen zur Bewerbung/Zulassung
Studierendenservice
— Stefan Meise
Telefon +49 521.106-70548
➤ stefan.meise@hsbi.de
➤ www.hsbi.de/studierendenservice

Fachliche Fragen zum Studium
**Ingenieurwissenschaften
und Mathematik**
Telefon +49 521.106-7260
➤ beratung.ium@hsbi.de