



Fachbereich Ingenieurwissenschaften

Der Fachbereich ist mit seinen praxisorientierten Bachelor- und Masterstudiengängen „der Ingenieurinnen- und Ingenieurausbilder“ im Nordwesten. Die Einbindung der Studierenden in praxisorientierte Forschung und innovative Projekte sichert den aktuellen Standard unserer Ausbildung. Aufbauend auf das Bachelorstudium und als Weiterqualifikation bietet der Fachbereich Ingenieurwissenschaften Masterstudiengänge an. Auch ein duales Studium ist in diesem Fachbereich möglich. Optional kann während des Studiums ein Auslandssemester absolviert werden.

Studieren und Leben in Wilhelmshaven

- Praxisnähe durch einschlägige Projektarbeiten
- Intensive Betreuung durch Tutorien und unterstützende Angebote mit qualifizierten und engagierten Lehrenden
- Kurze Wege, Sport und Entspannung am Südstrand oder Shoppen in der NordseePassage – neben maritimem Charme hat die Nordseestadt Wilhelmshaven auch an Freizeitaktivitäten einiges zu bieten.



Die Jade Hochschule

An der Jade Hochschule studieren derzeit 6.400 junge Menschen, 3.600 davon am Studienort Wilhelmshaven. Eine intensive fachliche Betreuung, modernste Ausstattung in den Computerräumen, in der Bibliothek und in den Laboren kennzeichnen das Studium an der Jade Hochschule. Der überschaubare Campus und die kleinen Lerngruppen schaffen eine persönliche Studienatmosphäre und durch die ausländischen Gaststudierenden findet ein interkultureller Austausch statt.

Jade Hochschule

Wilhelmshaven/Oldenburg/Elsfleth
Fachbereich Ingenieurwissenschaften
Friedrich-Paffrath-Straße 101
26389 Wilhelmshaven
Tel +49 4421 985-0
E-Mail info-fbi@jade-hs.de
jade-hs.de/mech



Dieser Flyer wurde nach bestem Wissen erarbeitet.
Rechtliche Ansprüche können aus dem Inhalt nicht abgeleitet werden. Änderungen vorbehalten. Stand 11/2025



Mechatronik

Bachelor of Engineering

Mechatronik



 **JADE HOCHSCHULE**
Wilhelmshaven Oldenburg Elsfleth

 **Besser studieren**



Mechatronik

Die Mechatronik beschäftigt sich interdisziplinär mit dem Zusammenwirken von Elektronik, Mechanik und Informatik. Dabei wird Spezialwissen aus den Einzelbereichen in allen Phasen eines Entwicklungsprozesses zusammengeführt.

Mechanische Komponenten mit elektronischen Sensoren und Aktoren werden mit intelligenter Software vernetzt und betrieben. Mechatronische Produkte umgeben uns in der Konsumelektronik, Robotik, in medizintechnischen Geräten, in Bauteilen von Kraftfahrzeugen und in der Landmaschinentechnik. Dieser Anwendungsbe- reich wächst rasant.

Der Studiengang kann auch als duale Variante studiert werden. Der Unterschied dieses Intensivstudiums ist die Gesamtdauer von acht Semestern (240 ECTS). Hier werden die Theoriemodule in sechs Semestern absolviert. Hinzu kommen zwei Semester mit Praxisprojekt und beruflicher Ausbildung bzw. Qualifikation im Unternehmen.

Inhalte Mechatronik

Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen 50 ECTS z.B.

Mathematik

Grundlagen der Informatik

Elektrotechnik

Technische Mechanik

Physik

Onboarding

Messdaten und Statistik

Hochsprachenprogrammierung

Interdisziplinäre Kernmodule 45 ECTS z.B.

Biosignal- und Bildverarbeitung

Digitaltechnik und Mikroprozessortechnik

Mess- und Regelungstechnik

Technische Mechanik: Dynamik

Werkstoffkunde und Festigkeitslehre

Elektrotechnik: Vertiefung

Grundlagen CAD

Spezialisierung Mechatronik 55 ECTS z.B.

Einführung in die Mechatronik

Robotik: Grundlagen und Anwendungen

Aktorik

Mechatronische Systeme

Maschinenelemente

Fertigungstechnik

Komplexlabor Mechatronik

Systems Engineering

Optronik

Konstruktion mechatronischer Systeme

Nichttechnisches Wahlpflichtmodul 5 ECTS z.B.

Ingenieurhaftungsrecht / Karriereplanung für Ingenieure

Technische Wahlpflichtmodule 25 ECTS z.B.

Advanced CAD

Design und Anwendung optischer Sensoren

Landmaschinentechnik

Mobile Sensorsysteme

Abschlusspraxisphase + Bachelorarbeit 30 ECTS

7 Semester Bachelor of Engineering 210 ECTS



Lehrmethoden

Die Erarbeitung des Stoffes erfolgt in Vorlesungen, Laboren, Seminaren, Fallstudien und Workshops. Zusätzlich gibt es Gastvorträge, Exkursionen und Projekte mit regionalen und nationalen Unternehmen. Ziel ist es, Theorie und Praxis miteinander zu verbinden.

Voraussetzungen

Abitur, Fachgymnasium, Fachober- schule oder eine berufliche Qualifizierung

Vorpraktikum

12 Wochen bis zum Ende des dritten Semesters
(bei der dualen Variante kein Vorpraktikum)

Numerus clausus

Zurzeit ohne

Vorlesungsbeginn

1.3. (Sommersemester)

20.9. (Wintersemester)

Bewerbung

für das Sommersemester ab 1.12.

für das Wintersemester ab 1.6.

Jetzt QR-Code scannen und anmelden!

