

## ÜBERSICHT

### Studienabschluss

- Bachelor of Engineering (B.Eng.)

### Regelstudienzeit

- 7 Semester

### Studien-/Semesterstart

- Wintersemester, 01.10.

### Zulassungsvoraussetzung

- Hochschulzugangsberechtigung

### Vorkenntnisse

- Kenntnisse in naturwissenschaftlichen Grundlagen sind von Vorteil

### Schwerpunkte

- Industrie (ID)
- Automotive (AT)

### weiterführende Studiengänge

- Master Maschinenbau
- Master Cyber-Physical Systems
- Master Elektrotechnik

### Studienort

- Deggendorf

## BEWERBUNG

### Bewerbungszeitraum

- 15.04. bis 15.07.

### Online-Bewerbung

- im Primuss-Portal unter [www.th-deg.de/bewerbung](http://www.th-deg.de/bewerbung)

### Nachreichfrist

- der Hochschulzugangsberechtigung bis 27.07.

### Zulassung oder Ablehnung

- im Primuss-Portal bis Mitte August

### Einschreibung/Immatrikulation

- Infos dazu im Zulassungsbescheid

### Restplatzvergabe

- via Nachrückverfahren

### Vorbereitungskurse

- im September [www.th-deg.de/career](http://www.th-deg.de/career) (keine Pflicht)

Anträge für höhere Semester, Sonderanträge (inkl. aller Unterlagen) müssen ausgedruckt bis 15.07. an der Hochschule eingegangen sein.

[www.th-deg.de/mk-b](http://www.th-deg.de/mk-b)

## KONTAKT & ANSPRECHPARTNER

Du interessierst dich für den Studiengang Mechatronik und möchtest mehr hierzu erfahren?

### Infos zu den Studieninhalten

[www.th-deg.de/mk-b](http://www.th-deg.de/mk-b)

Allgemeine Infos zum Studium an der THD erteilt die Zentrale Studienberatung.

[studienorientierung@th-deg.de](mailto:studienorientierung@th-deg.de)

[www.th-deg.de/zsb](http://www.th-deg.de/zsb)

+49 (0)991 3615-373



Technische Hochschule  
Deggendorf

Dieter-Görlitz-Platz 1  
94469 Deggendorf  
Tel. 0991 3615-0  
Fax 0991 3615-297  
info@th-deg.de  
www.th-deg.de

[f](https://www.facebook.com/HochschuleDeggendorf) /HochschuleDeggendorf

[i](https://www.instagram.com/th_deggendorf) /th\_deggendorf

[t](https://www.twitter.com/TH_Deggendorf) /TH\_Deggendorf

[y](https://www.youtube.com/THDeggendorf) /THDeggendorf



Stand: 04.2023, © THD Marketing

INNOVATIV & LEBENDIG

BACHELOR  
MECHATRONIK



# INTELLIGENTES ZUSAMMENWIRKEN VON MECHANIK, ELEKTRONIK UND INFORMATIK

Die Mechatronik ist eine relativ neue ingenieurwissenschaftliche Disziplin. In Deutschland wurde die Mechatronikausbildung in den 90er Jahren eingeführt, als immer mehr Produkte aus mechanischen, elektronischen und informationstechnischen Komponenten entstanden. Diese intelligenten Geräte revolutionieren weiter alle Lebensbereiche. Vom E-Bike und E-Auto, Produktionsanlagen und Maschinen bis hin zur intelligenten Straße, intelligenten Städten, Infrastrukturen und dem Smart-Grid.

Der Mechatronik-Ingenieur weist die Schnittstellenkompetenz auf, die notwendig ist, um Innovationen effizient zu entwickeln und wirtschaftlich zu produzieren. Das Studium ist aus Elementen der klassischen Ingenieurwissenschaften Maschinenbau, Elektrotechnik und Informationstechnik aufgebaut. Du erarbeitest dir alle Grundlagen sowohl in der mechanischen Konstruktion, der Elektronik als auch Eingebetteter Systeme. Der Bedarf an dieser Kompetenz im Markt ist immens und wächst viel schneller als er gedeckt werden kann.



## STUDIENINHALTE

1. Sem.	Mathematische Grundlagen, Angewandte Physik 1, Informatik 1, Statik, Grundlagen der Elektrotechnik 1, Werkstoffe
2. Sem.	Differential- und Integralrechnung, Angewandte Physik 2, Informatik 2, Festigkeitslehre, Grundlagen der Elektrotechnik 2, Elektronische Bauelemente
3. Sem.	Differentialgleichungen, Grundlagen der Kinematik und Kinetik, Informatik 3, Konstruktion 1, Regelungstechnik 1, Schaltungstechnik
4. Sem.	Statistik, Praktische Messtechnik und Sensorik, Digital- und Microcomputertechnik, Steuerungstechnik, Maschinenelemente, Konstruktion 2, Projektarbeit
5. Sem.	Elektrische Antriebe, Regelungstechnik 2, Simulationstechnik  <b>Schwerpunkt: Industrie</b> Fertigungstechnik, Industrielle Automatisierungstechnik, Wahlfach  <b>Schwerpunkt: Automotive</b> Leistungselektronik, Steuergeräte Vernetzung, Wahlfach
6. Sem.	Praxisseminar, Ausgewählte Themen aus der Praxis 1 (Pneumatik/Hydraulik), Ausgewählte Themen aus der Praxis 2 (Leiterplattenentwurf)  <b>Praktikum (20 Wochen)</b>
7. Sem.	Schwerpunktspezifische Wahlfächer <b>Bachelorarbeit (BA)</b>

### Hinweise:

Durch den großen Umfang der frei wählbaren Fächer in beiden Schwerpunkten ist die Möglichkeit gegeben neben einem Masterprogramm in Mechatronik auch in Masterprogramme angrenzender Fachgebiete wie z. B. Maschinenbau, Elektrotechnik oder Informatik einzusteigen.

## BERUFSBILD

Der Beruf des Bachelor of Engineering in Mechatronik erstreckt sich über ein sehr breites Arbeitsfeld. Als Mechatronik-Ingenieur:in hältst du die Fäden in der Hand. Von der Konzeption, Entwicklung, und Konstruktion bis hin zur Fertigung mechatronischer Komponenten. Du arbeitest als Systemingenieur:in und Architekt:in an den Schnittstellen zwischen Software, Elektronik und Mechanik. Im Internet of Things zählt nicht die Informatik alleine, sondern die Interaktion der Software mit Aktoren wie Antrieben und Sensoren für physikalische Größen sowie der Mechanik. Das Arbeitsgebiet des Mechatronik-Ingenieurs wird heute besonders geprägt durch Anforderungen wie interdisziplinäres Arbeiten, Schnittstellenkompetenz sowie Einsatz von Simulationstechnik, EDV, Informationstechnik und neuen Werkstoffen.

Mechatronik-Ingenieur:innen sind in folgenden Tätigkeitsfeldern zu finden:

- Entwicklung mechatronischer Produkte
- Modellbildung und Simulation mechatronischer Systeme
- Qualitätsmanagement
- Produktion mechatronischer Systeme
- Beratung, Verkauf und Schulung

Einsatzmöglichkeiten für Mechatronik-Ingenieur:innen ergeben sich unter anderem in folgenden Branchen:

- Feinwerktechnische Maschinen und Geräte
- Automatisierungstechnik
- Schreib- und Drucktechnik
- Biomedizinische Technik
- Kraftfahrzeugbau und Zulieferbranchen
- Elektroindustrie, Haushaltsgeräte
- Wehrtechnik
- Fertigungstechnik
- Luft- und Raumfahrttechnik