

# Studienformat

Das Bachelorstudium Mechatronik mit der Studienrichtung **Gerätetechnik** bietet Ihnen eine umfassende Ingenieurausbildung, die Sie befähigt sich den immer schneller wechselnden Anforderungen in der Berufswelt zu stellen.



## Auslandsaufenthalte

Studierende der Mechatronik haben die Möglichkeit bei Partneruniversitäten im Ausland zu studieren:

- Doppelabschluss an der chinesisch-deutschen Hochschule (CDHAW) der Tongji Universität, Shanghai, China
- Auslandssemester ohne Studiengebühren an der CalPoly University, Californien, USA

## Teilzeitstudiengang Mechatronik

Die Studienziele und Module im Teilzeitstudiengang sind identisch mit denen des Vollzeitstudiengangs, jedoch beträgt die Regelstudienzeit elf statt sieben Semester. Damit wird eine Nebentätigkeit (Beruf, Hobby, Care-Arbeit oder Ehrenamt) von 20-25 Std. in der Woche möglich.

Wir beraten Sie gerne und individuell.

Teilzeitstudienberatung: Lara Keller  
Zi: C 3.02, Tel.: (0) 89 12 65 - 16 27  
Email: [lara.keller@hm.edu](mailto:lara.keller@hm.edu)

# Kontakt und Information

Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik | 06  
Lothstr. 34, 80335 München  
Tel. 089 1265-1601 oder -1602  
[sekretariat-fk06@hm.edu](mailto:sekretariat-fk06@hm.edu)  
[sci.hm.edu](http://sci.hm.edu)  
Social Media: [hm\\_fakultaet06](https://www.instagram.com/hm_fakultaet06)

Studienfachberatung: Prof. Dr. Joachim Schenk  
Zi: C 3.02, Tel. 089 1265-1627  
[joachim.schenk@hm.edu](mailto:joachim.schenk@hm.edu)

## Bewerbung

2. Mai bis 15. Juli (Studienbeginn 1. Oktober)

Hochschule München  
Bereich Beratung und Immatrikulation  
Lothstraße 34, 80335 München  
Tel. 089 1265-5000  
[beratung@hm.edu](mailto:beratung@hm.edu)  
[hm.edu/bewerberinfo](http://hm.edu/bewerberinfo)



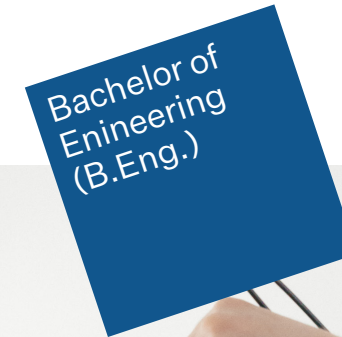
Die Hochschule München ist Bayerns größte Hochschule für angewandte Wissenschaften: Über 80 attraktive und zukunftsorientierte Studiengänge bilden die Basis für eine erfolgreiche Karriere. Neben fachlichen Kompetenzen fördert die Hochschule nachhaltiges und unternehmerisches Denken und Handeln sowie internationale und interkulturelle Erfahrungen, z. B. durch Auslandsaufenthalte.

Die Fakultäten bereiten die Studierenden darauf vor, sich mit Weitblick, Kreativität und Verantwortungsbewusstsein in Beruf und Gesellschaft einzubringen. Die engen Kontakte zu Unternehmen am High-Tech-Standort München sorgen für praktische Erfahrungen bereits während des Studiums. Und nicht zu vergessen: Das attraktive Kultur- und Freizeitangebot Münchens bietet viel Abwechslung.

Hochschule  
München  
University of  
Applied Sciences

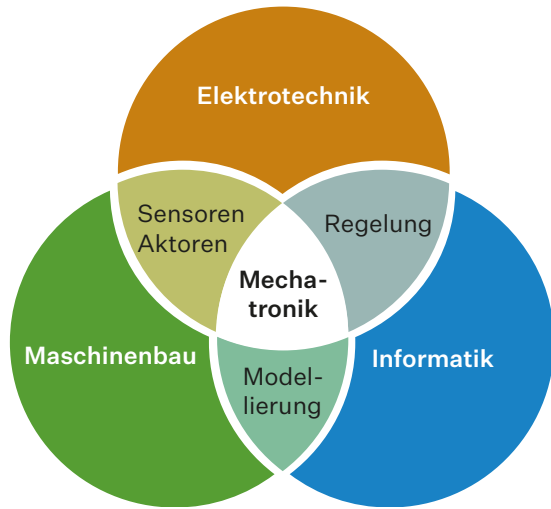
Fakultät für angewandte  
Naturwissenschaften  
und Mechatronik | 06

# Mechatronik Gerätetechnik



# Studienziel und Inhalte

Ob Auto oder Smartphone – moderne technische Produkte werden immer komplexer. Die Basis der Mechatronik bilden deshalb die Elektrotechnik, der Maschinenbau und die Informatik.



## Vertiefungsrichtung Gerätetechnik

Im vierten Semester beginnen Sie Ihre Spezialisierung in der Fachrichtung Gerätetechnik. Sie lernen Bauelemente und Geräte zu konzipieren, zu entwickeln, zu erproben und zu analysieren. Sie setzen Sensoren und Aktoren dort ein, wo sie benötigt werden. Sie ergänzen und erweitern bestehende Geräte durch optische Komponenten, Microcontroller und geeignete Software. So entstehen durch Ihren Einsatz intelligente Produkte und Systeme.

Nach dem erfolgreichen Abschluss als Bachelor of Engineering (B.Eng.) sind Sie sowohl befähigt, verantwortungsvolle Aufgaben in Entwicklung, Forschung, Konstruktion, Produktion sowie Vertrieb und Service von Geräten der Mess-, Steuerungs- und Regelungstechnik zu übernehmen als auch interdisziplinäre Projekte zu leiten.

# Voraussetzung und Aufbau

Voraussetzung ist eine in Bayern anerkannte Hochschulzugangsberechtigung. Ein Studium ohne Abitur ist möglich.

Näheres unter: [www.hm.edu/bewerberinfo](http://www.hm.edu/bewerberinfo)

Wenn Sie das Studium mit einem Abitur oder einer nicht-technischen Fachhochschulreife beginnen, müssen Sie bis zum Beginn des dritten Fachsemesters ein 6-wöchiges Vorpraktikum (5 Tage pro Woche) absolviert haben.

## Studium Mechatronik (Gerätetechnik) Bachelor of Engineering (B. Eng.) mit 210 ECTS

7. Semester	Vorlesungen in den Wahlpflichtmodulen, Bachelorarbeit
6. Semester	Praxissemester: 19 Wochen Industriepraktikum
4 bis 5. Semester	Vertiefung und Spezialisierung (Sensorik, Finite-Elemente-Methode)
3. Semester	Vorlesungen und Praktika in: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Informatik, Microcontroller</li> <li>• Elektronik, Konstruktionstechnik</li> </ul>
1. bis 2. Semester	Vorlesungen und Praktika in ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mathematik, Physik, Optik, Werkstoffkunde/Chemie</li> <li>• Elektrotechnik, CAD, „TechMech“</li> </ul>

### Vorpraktikum

## Nach dem Studium

Wenn Sie Ihr Wissen vertiefen wollen, haben Sie die Möglichkeit der Weiterqualifikation im Masterstudengang Mechatronik (M.Eng.) der Fakultät.

# Fächer und Modulübersicht

Module	Semester	Gerätetechnik						
		1	2	3	4	5	6	7
Mathematik		6	5					
Technische Mechanik		4	4					
Technisches Zeichnen/CAD		2	2					
Physik/Technische Optik		5	7	2				
Elektrotechnik/Elektronik		4	4	4				
Werkstofftechnik/Chemie		5		3				
Konstruktionselemente			4	4	4	4		
Informatik				5	4	4		
Fertigungstechnik				4		4		
Modellbildung/Signal-/Regelungstechnik				5	12			
Sensorik					4			
Cyberphysische Systeme/Industrie 4.0/IoT						4		
Mechatronische Integration						3		
Finite-Elemente-Methode						4		
Praxisseminar							2	
Arbeitssicherheit/BWL							6	
Wahlpflichtmodule		2	2					12
<b>Semesterwochenstunden (SWS)</b>		<b>28</b>	<b>28</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>23</b>	<b>8</b>	<b>12</b>

Unsere Auswahl an Wahlpflichtmodulen ist umfangreich. Sie können individuell wählen, z. B.:

Wahlpflichtmodule (WPs)	SWS
Qualitätsmanagement in der Mechatronik	4
C++-Programmierung	4
Datenbanken	4
Messen mit IoT und Apps	4
Nachhaltige Elektromobilität	4
Regenerative Energietechnik	4
Marketing und Vertrieb	4
Personalführung und Kommunikationstechniken	4