

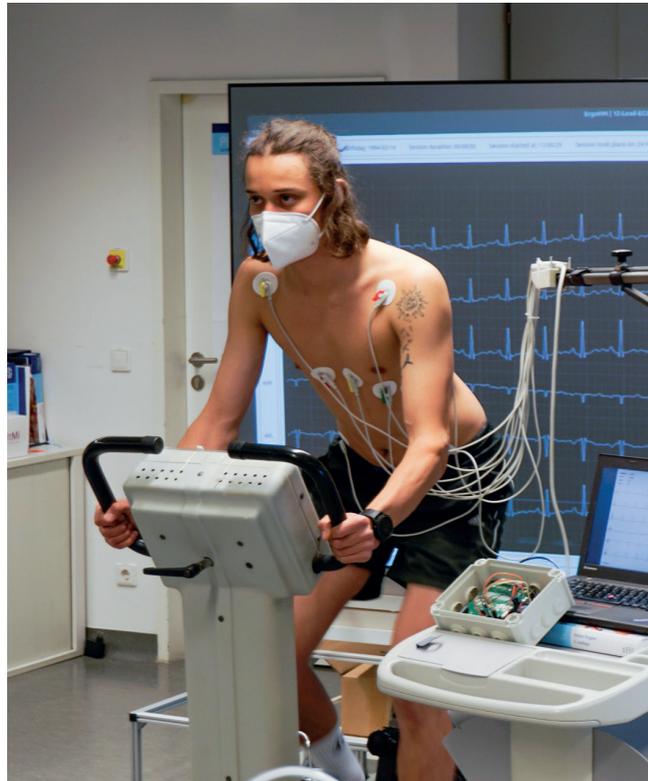
Studienformat

Das Bachelorstudium Mechatronik mit der Studienrichtung **Medizintechnik** bietet Ihnen eine umfassende Ingenieurausbildung, die Sie befähigt sich den immer schneller wechselnden Anforderungen im medizinischen Bereich 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, Carlifornien, USA



Kontakt und Information

Fakultät für angewandte Naturwissenschaften und Mechatronik

Lothstraße 34, 80335 München
Tel. 089 1265-1601, -1602
sekretariat-fk06@hm.edu
sci.hm.edu
hm_fakultaet06

Studienfachberater

Prof. Dr. Joachim Schenk
Zi: C 302, Tel. 089 1265-1627
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
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

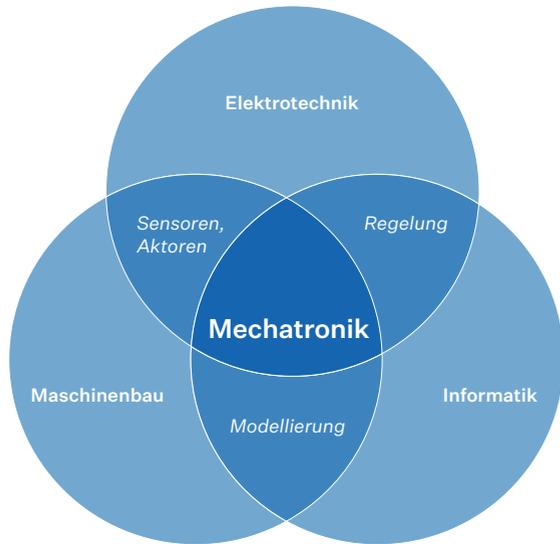
Fakultät für angewandte
Naturwissenschaften und
Mechatronik

Mechatronik Medizintechnik



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 Medizintechnik

Im vierten Semester beginnen Sie Ihre Spezialisierung in der Fachrichtung Medizintechnik. In entsprechenden Modulen vermitteln wir Ihnen Fachwissen über den menschlichen Körper. Damit können Sie Produkte für und am menschlichen Körper realisieren – von der ersten Idee bis zur Zertifizierung.

Nach dem erfolgreichen Abschluss als Bachelor of Engineering (B.Eng.) sind Sie befähigt, verantwortungsvolle Aufgaben in Entwicklung und Einrichtung von medizintechnischen Systemen, wie z. B. Instrumenten zur minimal-invasiven Chirurgie zu übernehmen, interdisziplinäre Projekte zu leiten oder den Service von Diagnose- und Therapiesystemen zu verantworten.

Voraussetzungen und Aufbau

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

Studienaufbau

Vorpraktikum	
1. bis 2. Semester	Vorlesungen und Praktika in ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (Mathematik, Physik, Optik, Werkstoffkunde/Chemie, Elektrotechnik, CAD, TechMech)
3. Semester	Vorlesungen und Praktika in Informatik, Microcontroller, Elektronik, Konstruktionstechnik
4. bis 5. Semester	Vertiefung und Spezialisierung (Anatomie, medizinische Bildgebung)
6. Semester	Praxissemester: 19 Wochen Industriepraktikum
7. Semester	Vorlesungen in den Wahlpflichtmodulen, Bachelorarbeit

Nach dem Studium

Wenn Sie Ihr Wissen vertiefen wollen, haben Sie die Möglichkeit der Weiterqualifikation im Masterstudium Mechatronik (M.Eng.) der Fakultät. Nach dem Masterabschluss besteht die Möglichkeit zur Promotion.

Modulübersicht

Module	Semester	Medizintechnik						
		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				
Informatik				5				
Fertigungstechnik				4				
Modellbildung/Signal-/Regelungstechnik				5	12			
Digitaltechnik					4			
Anatomie/Physiologie					4	4		
Medizintechnik					4	5		
Medizinische Produktentwicklung und Bildgebung						8		
Projektmodul Medizintechnik						2		
Qualitätsmanagement						3		
Praxisseminar							2	
Arbeitssicherheit/BWL							6	
Wahlpflichtmodule		2	2					12
Bachelorarbeit und Kolloquium								X
Semesterwochenstunden (SWS)		28	28	27	24	23	8	12

Industriepraktikum

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

Wahlpflichtmodule (WPs)	SWS
Qualitätsmanagement in der Mechatronik	4
C++-Programmierung	4
Biomechanik	4
Kardiologische Technik	4
Datenbanken	4
Messen mit IoT und Apps	4
Marketing und Vertrieb	4
Personalführung und Kommunikationstechniken	4