

## Voraussetzung und Studium

- Bachelor- oder Diplomabschluss im Bereich Natur-/Ingenieurwissenschaften o. ä. an einer deutschen oder internationalen Hochschule bzw. Universität
- Gesamtnote mindestens „gut“
- Deutschkenntnisse Level B2

Das Studium mit dem Abschluss Master of Engineering (M.Eng.) ist als Teilzeit- oder Vollzeitstudium im Studentenstatus möglich:

### Vollzeitstudium

1. bis 2. Semester	Vorlesungen mit Praktika
3. Semester	Masterarbeit

### Teilzeitstudium

1. bis 4. Semester	Vorlesungen mit Praktika
5. bis 6. Semester	Masterarbeit

### Industrieller Beirat

Der Studiengang wird von einem industriellen Beirat beratend begleitet, zu dem kleine, mittlere und große Unternehmen aus dem süddeutschen Raum zählen.



## 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.facebook.com/hm.fakultaet06)

Studienfachberatung:  
Prof. Dr.-Ing. Peter Leibl  
Zi: A 402, Tel. 089 1265-1634  
[peter.leibl@hm.edu](mailto:peter.leibl@hm.edu)

### Bewerbung

2. Mai bis 15. Juni (Studienbeginn 1. Oktober)  
15. November bis 15. Januar (Studienbeginn 15. März)

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



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



## Studieninhalte

Mechatronik ist eine der Schlüsseltechnologien unserer Zeit. Sie leistet einen wesentlichen Beitrag zur Entwicklung innovativer und zukunftssträchtiger Produkte und Systeme mit großer Breitenwirkung.

Die Nachfrage nach Ingenieur:innen, die gleichermaßen Kenntnisse aus Mechanik, Elektronik und Informatik mitbringen, wächst insbesondere in folgenden Branchen stetig weiter:

- die Automobilindustrie
- der Medizinbereich
- die Feinmechanik
- die Gerätetechnik
- die Robotik und viele andere mehr

Der Studiengang ist modular aufgebaut und ermöglicht Ihnen durch die Wahl der Modulkombinationen eine an Ihre Interessen und Fähigkeiten angepasste Schwerpunktbildung. Mit der Belegung von 4 Wahlpflichtmodulen können Sie Ihre spezifischen Vertiefungsrichtungen selbst auswählen.

Fächerübergreifende Wahlpflichtmodule (UWPs)	SWS	ECTS	WS	SS
Praxis der Unternehmensgründung	4	6		x
Project Management	4	6	x	
Qualitätsmanagement und angewandte Statistik	4	6	x	
Quality Management and Applied Statistics	4	6		x
Technology and Innovation Management	4	6	x	
Wissensmanagement	4	6		x

### Internationalisierung

Die im Studienplan verankerten multinationalen bzw. englischsprachigen Module unterstützen den hohen Anspruch dieses Masterstudiengangs an eine internationale Ausrichtung.

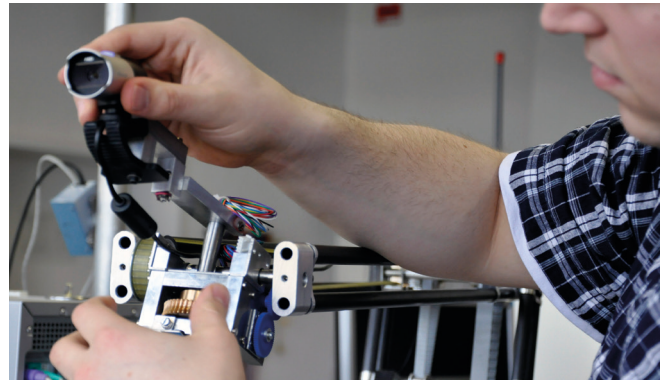
## Berufsoptionen

Als Master of Engineering Mechatronik können Sie mechatronische und feinwerktechnische Produkte projektieren und konstruieren. Komplexe mechanische, elektronische und optische Komponenten wissen Sie zu analysieren, zu integrieren und zu optimieren. Dabei gehören Modellbildung, Simulation sowie Mess- und Regelungstechnik zu Ihrem Handwerkszeug.

Das berufliche Tätigkeitsfeld ist branchenunabhängig breit gestreut. Unsere Absolvent:innen sind sowohl in der angewandten Forschung und Entwicklung, als auch im Bereich Konstruktion/Fertigung bzw. im Service und Vertrieb in folgenden Branchen zu finden:

- Informatik
- Optik
- Mechatronik
- Automobil
- Medizingerätetechnik
- Konsumgüter
- Apparatebau

Das mit dem akademischen Grad Master of Engineering (M.Eng.) erfolgreich abgeschlossene Studium kann die Basis für eine wissenschaftliche Weiterqualifizierung im Rahmen eines Promotionsstudiums sein.



## Fächer- und Modulübersicht

Pflichtfächer	SWS	ECTS	WS	SS
Simulation mechatr. Systeme	4	5	x	x
Multibody Dynamics	4	5	x	x
Entwicklung mechatr. Produkte	4	5	x	x
Datenkommunikation mechatronischer Systeme	4	5	x	x
Fächerübergr. Wahlpflichtmodule (MFM2)	16	24	1x Jahr WS/ SS	
Fächerübergr. Qualifikat. (UWP)	4	6	x	x
<b>Projektmodul</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	x	x
<b>Masterarbeit</b>	<b>0</b>	<b>30</b>	x	x
Wahlpflichtmodule (MFM2)	SWS	ECTS		
Systemanalyse und Entwurf	4	6		
Thermo- und Fluidodynamik	4	6		
Rechnergest. Produktentwickl.	4	6		
Werkstoffe der Mechatronik	4	6		
Optische Kommunik.technik	4	6		
Digitale Bildverarbeitung	4	6		
Systemintegration	4	6		
Fahrzeugantriebe	4	6		
Sensoren und Aktoren	4	6		
Konstruktion elektromagnetischer Aktoren	4	6		
Produkt und Prozessoptimierung	4	6		
Digitalelektronik	4	6		
Datenstrukturen und -banken für mechatronische Systeme	4	6		
Additive Fertigungsverfahren	4	6		
Product Development Project	4	6		
Modelling and Testing of Products and Processes	4	6		
Tool Design and Manufacture	4	6		
Product Life Cycle Management	4	6		
Design of Integrated Circuits	4	6		
Angewandte Mechatronikentwicklung in der Fahrzeugind.	4	6		
Medizinische Lichtsysteme und Human Centric Lighting	4	6		
<b>Summe Wochenstunden</b>	<b>44</b>	<b>90</b>		

SWS = Semesterwochenstunden  
ECTS = European Credit Transfer System

WS = Wintersemester  
SS = Sommersemester