

STUDIENABLAUFPLAN

Semester	Bachelorarbeit Mechatronik			Nicht-technisches WPM		Technischer Wahlpflichtbereich		24 LP
	6 30 LP	5 30 LP	4 30 LP	3 30 LP	2 30 LP	1 30 LP	12 LP	
	Eingebettete Systeme 6 LP	Grundlagen der Leistungselektronik 6 LP	Grundlagen der Elektronik 2 6 LP	Grundlagen der Elektrotechnik 3 6 LP	Technische Mechanik 3: Dynamik 6 LP	Projekt Mechatronik 6 LP	Konstruktionslehre	
	Numerik und Stochastik für Ingenieurwissenschaften 6 LP	Systemdynamik und Regelungstechnik 6 LP	Grundlagen der elektrischen Antriebe 6 LP	Grundlagen der Elektrotechnik 2 6 LP	Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre 6 LP	Grundlagen der Strömungsmechanik 6 LP		
	Mathematik f. Ingenieurwissenschaften 3: Differenzialgleichungen u. mehrdimensionale Analysis 6 LP	Grundlagen der Messtechnik 6 LP	Grundlagen der Elektrotechnik 1 6 LP	Digitale Systeme 6 LP	Technische Mechanik 1: Statik 6 LP			
	Mathematik für Ingenieurwissenschaften 2: Lineare Algebra und Geometrie 6 LP	Einführung in die Praktische Informatik 6 LP						
	Mathematik für Ingenieurwissenschaften 1: Grundlagen und eindimensionale Analysis 6 LP							

Mechatronik

Bachelor of Science

Universität Rostock
**FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU
 UND SCHIFFSTECHNIK**

Studienfachberatung
Prof. Dr.-Ing. Harald Aschemann
 Justus-von-Liebig-Weg 6, Raum 6
 18059 Rostock
 + 49 (0)381 498-9210
harald.aschemann@uni-rostock.de

Studienbüro und Prüfungsamt MSF
 Albert-Einstein-Straße 2
 Verwaltungsgebäude, Raum 109
 18059 Rostock
 + 49 (0)381 498-9004 / -9005
studienbuero.mbst@uni-rostock.de

www.msf.uni-rostock.de

STUDENT SERVICE CENTER

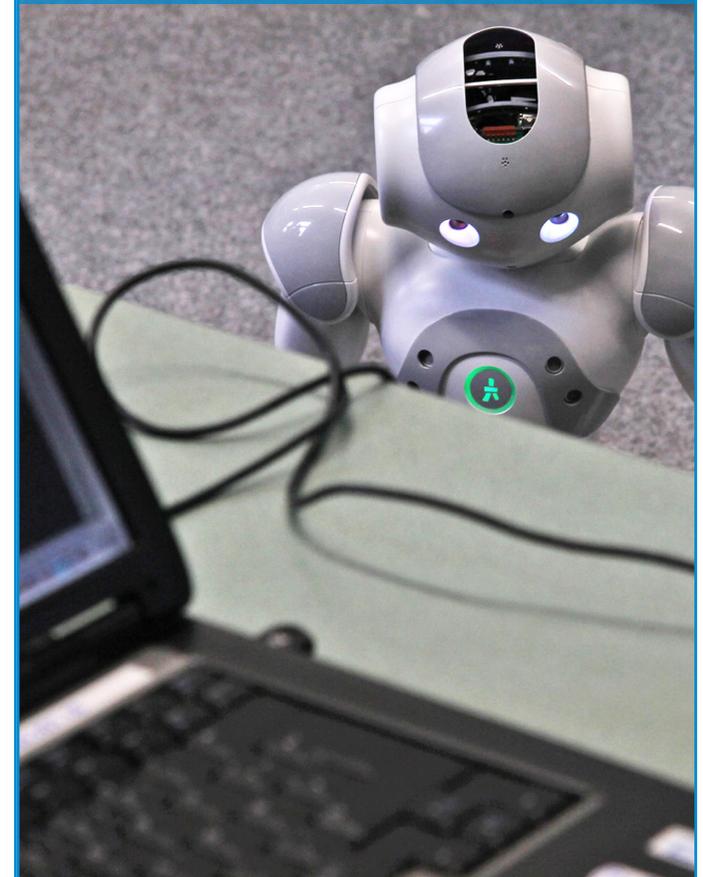
Allgemeine Studierendenberatung & Careers Service
 Parkstraße 6
 18057 Rostock
 + 49 (0)381 498-1230
studium@uni-rostock.de

www.uni-rostock.de/studium

Stand: August 2022

Mechatronik

Bachelor of Science



ABSCHLUSS

- Bachelor of Science (B. Sc.)

STUDIENFORM

- Grundständig - 180 Leistungspunkte (LP)
- Ein-Fach-Bachelor (nicht kombinierbar)

REGELSTUDIENZEIT

- 6 Semester

STUDIENBEGINN

- immer zum Wintersemester (01. 10.)

STUDIENFELDER

- Ingenieurwissenschaften

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Hochschulzugangsberechtigung (z. B. Abitur)
- Deutschkenntnisse C1 (GER)

WEITERFÜHRENDE STUDIENMÖGLICHKEITEN AN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

- Master of Science Mechatronik
- Promotion nach Masterabschluss (Dr. Ing)

GEGENSTAND UND ZIEL

Im Spektrum der Ingenieurwissenschaften ist die Mechatronik eine neue und innovative Fachrichtung. Sie vereint den Maschinenbau, die Elektrotechnik und die Informatik zu einer einzigartigen Kombination und legt die Grundlage für die Industrie 4.0. Hierdurch ergeben sich für Absolventen der Mechatronik spannende und zukunftsreiche Forschungs- und Arbeitsfelder, die in den unabhängigen Disziplinen nicht möglich wären. Beispiele für die praktische Umsetzung mechatronischer Komponenten sind das Anti-Blockier-System in der Fahrzeugtechnik oder Automatisierungssysteme durch Roboter in der Produktion.



EIGNUNG UND VORAUSSETZUNGEN

Mathematisches und physikalisches Verständnis sowie Interesse an technischen Zusammenhängen.

STUDIENABLAUF

Der forschungsorientierte Bachelorstudiengang Mechatronik der Universität Rostock vermittelt eine solide und breite methodische Basis im Bereich physikalischer und mathematischer Grundlagen. Diese werden kombiniert sowohl mit den mechanischen als auch den konstruktionstechnischen Grundlagen des Maschinenbaus sowie erweiterten Grundlagen der Elektrotechnik und Elektronik. Eine Kombination in dieser Form kann in den klassischen Studiengängen, sowohl B.Sc. Elektrotechnik als auch im B.Sc. Maschinenbau, nicht vermittelt werden.

Im Studienverlauf des interdisziplinären Studiengangs werden methodische und problemlösungsorientierte Kompetenzen, unter anderem in projektorientierten Modulen erworben. In diesen werden Lösungen für komplexe Aufgabenstellungen aus der Ingenieurpraxis erarbeitet. Eine individuelle Vertiefung dieser Kompetenzen ist in den Technischen Wahlpflichtmodulen möglich. Hierdurch wird es im anschließenden Masterstudium möglich, aktuelle und spezielle Fragestellungen des modellbasierten Entwurfs und der Entwicklung sowie Anwendung, Integration und Optimierung mechatronischer Systeme erarbeiten zu können.

Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiengangs kann das Studium an der Universität Rostock im konsekutiven Masterstudiengang Mechatronik fortgesetzt werden. Dieser Studiengang eröffnet die Möglichkeit, Kompetenzen und Kenntnisse nach eigenen Fähigkeiten und Interessen inhaltlich zu vertiefen und auszubauen.

TÄTIGKEITSFELDER

Beschäftigungsmöglichkeiten bieten sich hierbei für Ingenieure in fast allen Branchen. Das produzierende Gewerbe ist mit fast drei Fünfteln der Beschäftigten Ingenieure der größte Bereich, worin der Maschinen- und Fahrzeugbau mit mehr als einem Fünftel den größten Einzelbereich darstellt.

Eine Besonderheit der Mechatronik ist die Arbeit an den Schnittstellen zahlreicher Berufsprofile der klassischen Ingenieurwissenschaften. Diese reichen von Forschung und Entwicklung über Produkt- und Projektmanagement, Beratung sowie Produktion bis zu Logistik, Einkauf, Vertrieb und Marketing. Ebenso übernehmen Ingenieure der Mechatronik Führungspositionen im Industrie- und Dienstleistungsbereich.