

STUDIENABLAUFPLAN

Semester	Bachelorarbeit Mechatronik			Nicht-technisches WPM		Technisches Wahlpflichtmodul		Technisches Wahlpflichtmodul	
	6 30 LP	5 30 LP	4 30 LP	3 30 LP	2 30 LP	1 30 LP	6 LP	6 LP	6 LP
	Eingebettete Systeme	Grundlagen der Leistungselektronik	Grundlagen der Elektronik 2	Grundlagen der Elektrotechnik 1	Grundlagen der Elektrotechnik 2	Grundlagen der Elektrotechnik 3	Projekt Mechatronik	Technische Mechanik 1: Statik	Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP
	Numerik und Stochastik für Ingenieure	Systemdynamik und Regelungstechnik	Grundlagen der Messtechnik	Grundlagen der Elektrotechnik 1	Grundlagen der Elektrotechnik 2	Grundlagen der Elektrotechnik 3	Grundlagen der Strömungsmechanik	Technische Mechanik 1: Statik	Technische Mechanik 2: Festigkeitslehre
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP
	Mathematik für Ingenieure 3: Differenzialgleichungen und mehrdimensionale Analysis	Mathematik für Ingenieure 2: Lineare Algebra und Geometrie	Mathematik für Ingenieure 1: Grundlagen und eindimensionale Analysis	Mathematik für Ingenieure 1: Grundlagen und eindimensionale Analysis	Mathematik für Ingenieure 2: Lineare Algebra und Geometrie	Mathematik für Ingenieure 3: Differenzialgleichungen und mehrdimensionale Analysis	Konstruktionslehre 1: Technische Darstellung	Konstruktionslehre 2: Gestaltung	Konstruktionslehre 3: Maschinenelemente
	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP	6 LP
	LP: Leistungspunkte nach ECTS-System (Maß für Lern-, Vor- und Nachbereitungsaufwand; 1 LP = ca. 30 Zeiteinheiten); WPM - Wahlpflichtmodul	Mathematisch-Informatische Grundlagen	Grundlagen der Elektrotechnik	Grundlagen des Maschinenbaus	Grundlagen des Maschinenbaus	Grundlagen des Maschinenbaus	Grundlagen des Maschinenbaus	Grundlagen des Maschinenbaus	Grundlagen des Maschinenbaus

HOCHSCHUL
INFORMATIONSTAG
UNIVERSITÄT
ROSTOCK
04.05.2019



Universität Rostock

FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU
UND SCHIFFSTECHNIK

Studienfachberatung

PD Dr.-Ing. habil. Andreas Rauh

Justus-von-Liebig-Weg 6

D 18059 Rostock

Fon + 49 (0)381 498-9216

andreas.rauh@uni-rostock.de

Dipl.-Ing. Monika Nitz

Albert-Einstein-Straße 2, Verwaltungsgebäude, Raum 109

D 18059 Rostock

Fon + 49 (0)381 498-9004

studienbuero.maschinenbau@uni-rostock.de

www.msfi.uni-rostock.de/studium

ALLGEMEINE STUDIENBERATUNG
& CAREERS SERVICE

Parkstraße 6

D 18057 Rostock

Fon + 49 (0)381 498-1230

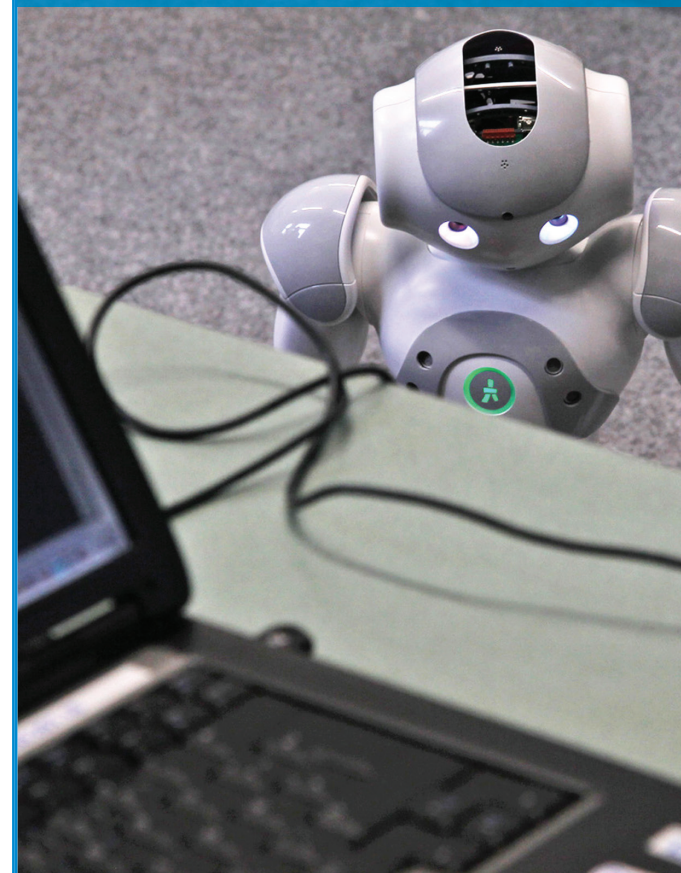
studium@uni-rostock.de

www.uni-rostock.de/studium

Stand: April 2018

Mechatronik

Bachelor of Science



FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU
UND SCHIFFSTECHNIK

ABSCHLUSS

- Bachelor of Science (B. Sc.)

STUDIENFORM

- Grundständig (mit erstem berufsqualifizierenden Abschluss)
- Ein-Fach-Bachelor (nicht kombinierbar)

REGELSTUDIENZEIT

- 6 Semester

STUDIENBEGINN

- immer zum Wintersemester (01. 10.)

STUDIENFELDER

- Ingenieurwissenschaften / Informatik

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Hochschulzugangsberechtigung (z. B. Abitur)

BESONDERHEITEN

- Die Unterrichtssprache ist Deutsch, einzelne Wahlmodule sind jedoch in englischer Sprache.

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. In vielen Bereichen des Maschinenbaus, der Fahrzeug-, der Produktions- oder der Mikrosystemtechnik entstehen innovative Produkte, bei denen die Lösung nur durch Integration mechanischer, elektrotechnischer bzw. elektronischer und informationsverarbeitender Komponenten erreicht werden kann. Beispiele sind Anti-Blockier-Systeme in der Fahrzeugtechnik oder Roboter in der Automatisierung.

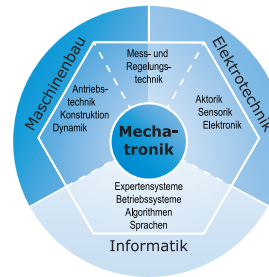
Die Gestaltung solcher Geräte und Einrichtungen - allgemein mechatronische Systeme genannt - stellt eine große Herausforderung für Maschinenbau- und Elektrotechnikingenieure dar. Dabei ist ihre Entwicklung von grundsätzlicher Bedeutung für ein technologisch hochentwickeltes Land.

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNGEN

Mathematisches und physikalisches Verständnis und Interesse an technischen Zusammenhängen.

STUDIENABLAUF

Der forschungsorientierte und interdisziplinäre Bachelorstudiengang Mechatronik 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 Bachelorstudiengängen Elektrotechnik und Maschinenbau nicht vermittelt werden. Im Studienverlauf 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. Nach erfolgreichem Abschluss des Bachelorstudiengangs kann das Studium an der Universität Rostock im konsekutiven Masterstudiengang Mechatronik fortgesetzt werden. In diesem ist es möglich, aktuelle und spezielle Fragestellungen des modellbasierten Entwurfs und der Entwicklung sowie Anwendung, Integration und Optimierung mechatronischer Systeme zu erarbeiten. Weiterhin können die Kompetenzen und Kenntnisse nach eigenen Fähigkeiten und Interessen inhaltlich vertieft und ausgebaut werden.

TÄTIGKEITSFELDER

Eine Besonderheit der Mechatronik ist die Arbeit an den Schnittstellen zahlreicher Berufsprofile der klassischen Ingenieurwissenschaften. Hierdurch ergeben sich für Absolventinnen und Absolventen spannende und zukunfts-trächtige Forschungs- und Arbeitsfelder, die in den unabhängigen Disziplinen nicht möglich wären. 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.