

STUDIENABLAUFPLAN

Masterarbeit Mechatronik		Studienarbeit Mechatronik				
4 30 LP	Ergänzender Wahlpflichtbereich A-F	12 LP		18 LP		
3 30 LP		B: Regelungstechnik 2		D: Integration und Erprobung mechatronischer Systeme 2		
2 30 LP		A: Mathematische und physikalische Grundlagen 2	6 LP	C: Komponenten mechatronischer Systeme 2	6 LP	E: Anwendungen 2
1 30 LP		A: Mathematische und physikalische Grundlagen 1	6 LP	C: Komponenten mechatronischer Systeme 1	6 LP	E: Anwendungen 1
LP: Leistungspunkte nach ECTS-System (Maß für Lern-, Vor- und Nachbereitungsaufwand; 1 LP = ca. 30 Zeitstunden) Der Masterstudiengang Mechatronik an der Universität Rostock eröffnet in seinen Wahlpflichtmodulen den Studierenden die Möglichkeit, ihr Studium nach eigenen Fähigkeiten und Interessen inhaltlich zu gestalten. Im Hinblick auf thematisch aufeinander abgestimmte Studieninhalte werden den Studierenden Empfehlungen für die Auswahl der Module aus nachfolgenden Bereichen gegeben:						
(A) Mathematische und physikalische Grundlagen (B) Regelungstechnik (C) Komponenten mechatronischer Systeme (D) Integration und Erprobung mechatronischer Systeme (E) Anwendungen (F) Fachübergreifende Wahlpflichtmodule						

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.msf.uni-rostock.de/studium

ALLGEMEINE STUDIENBERATUNG & CAREERS SERVICE

Parkstraße 6
 D 18057 Rostock
 Fon + 49 (0)381 498-1230
 studium@uni-rostock.de

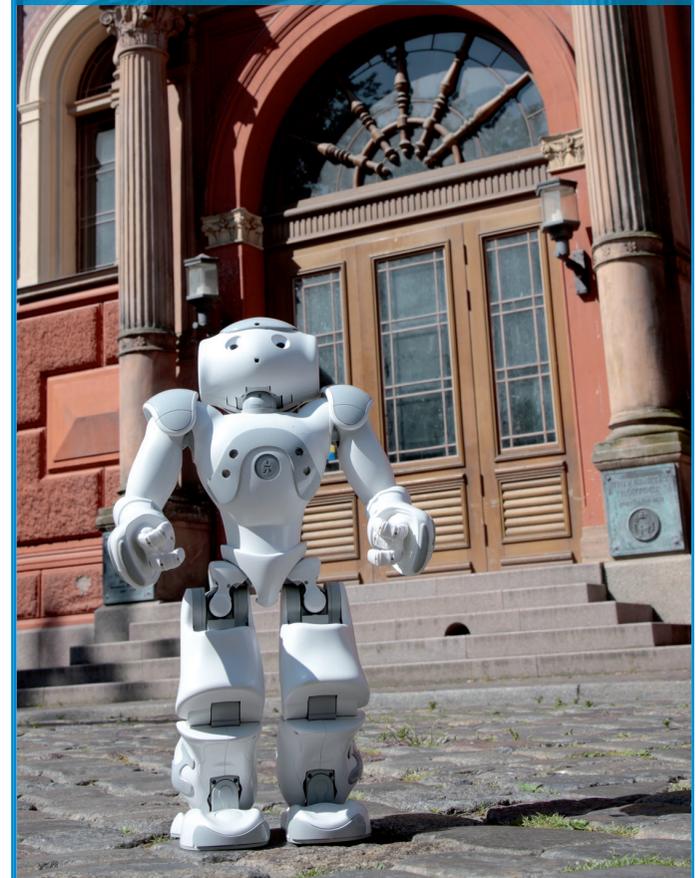
www.uni-rostock.de/studium

Stand: April 2018



Mechatronik

Master of Science



FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU UND SCHIFFSTECHNIK

ABSCHLUSS

- Master of Science (M. Sc.)

STUDIENFORM

- weiterführend (mit erstem berufsqualifizierenden Abschluss)

REGELSTUDIENZEIT

- 4 Semester

STUDIENBEGINN

- zum Wintersemester (01.10.)
- zum Sommersemester (01.04.)

STUDIENFELDER

- Ingenieurwissenschaften / Informatik

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem Studiengang der Fachrichtungen Mechatronik oder ein anderer gleichartiger Abschluss mit mindestens 180 LP.
- Nachweis von Sprachkenntnissen in Deutsch auf dem Niveau C1 und Englisch auf dem Niveau B2 jeweils für Nicht-Muttersprachler.

BESONDERHEITEN

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

WEITERFÜHRENDE STUDIENMÖGLICHKEITEN AN DER UNIVERSITÄT ROSTOCK

- Promotion (Dr.-Ing.)

GEGENSTAND UND ZIEL

In vielen Bereichen des Maschinenbaus, der Fahrzeug-, der Produktions- oder der Mikrosystemtechnik entstehen Produkte, bei denen die Lösung nur durch Integration von mechanischen, elektrotechnischen bzw. elektronischen und informationsverarbeitenden Komponenten erreicht werden kann. Beispiele dafür sind Anti-Blockier-Systeme, Anti-Schlupf-Systeme und Airbags in der Fahrzeugtechnik und Handhabungssysteme sowie Roboter in der Automatisierung und vieles mehr. Diese Geräte und Einrichtungen werden allgemein mechatronische Systeme genannt. Die Gestaltung mechatronischer Systeme stellt eine große Herausforderung für Maschinenbau- und Elektrotechnikingenieure dar. Ihre Entwicklung ist von grundsätzlicher Bedeutung für ein technologisch hochentwickeltes Land.

EIGNUNG UND VORAUSSETZUNGEN

Nachweis des Erwerbs von mindestens:

- 18 LP auf dem Gebiet der Mathematik,
- 12 LP auf dem Gebiet der Technischen Mechanik
- 12 LP auf dem Gebiet der Elektrotechnik/Elektronik
- 12 LP auf dem Gebiet der Mess- & Regelungstechnik.

Maximal 12 LP können innerhalb der ersten beiden Semester nachgeholt werden

STUDIENABLAUF

Der Masterstudiengang Mechatronik der Universität Rostock richtet sich an ingenieurwissenschaftlich ausgerichtete Studierende mit fundierten Vorkenntnissen in den theoretischen und praktischen Grundlagen des Maschinenbaus, der Elektrotechnik oder der Mechatronik. Im Rahmen des forschungs- und interdisziplinär orientierten Studiengangs werden diese Kompetenzen vertieft. Hierzu werden aktuelle und spezielle Fragestellungen des modellbasierten Entwurfs

und der Entwicklung sowie der Anwendung, Integration und Optimierung mechatronischer Systeme vermittelt. Zusätzlich erhalten die Studierenden eine breite Ausbildung hinsichtlich mechatronischer Komponenten, Prozesse und systemdynamischer Methoden ihres späteren Arbeitsgebietes. Schließlich lernen sie das theoretisch und praktisch erworbene Wissen in Projekten und eigenständigen wissenschaftlichen Arbeiten umzusetzen.

TÄTIGKEITSFELDER

Einsatzmöglichkeiten bieten sich in einem weiten Feld sowohl im produzierenden Gewerbe als auch im Dienstleistungsbereich. Die Berufsprofile sind dabei ähnlich vielfältigen wie in anderen Ingenieurwissenschaften.

