

STUDIENABLAUFPLAN

Masterarbeit Mechatronik		Studienarbeit Mechatronik		30 LP
F: Ergänzendes Wahlpflichtbereich		C: Komponenten mechatronischer Systeme		18 LP
4	30 LP	B: Regelungstechnik		12 LP
3	30 LP	D: Integration und Erprobung mechatronischer Systeme		12 LP
2	30 LP	A: Mathematische und physikalische Grundlagen	E: Anwendung	12 LP
1	30 LP			12 LP

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) Anwendung
 (F) Ergänzende Wahlmodule

Mechatronik

Master of Science

uni-rostock.de/studium

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

uni-rostock.de/studium

Stand: Juni 2022



Mechatronik

Master of Science



FAKULTÄT FÜR MASCHINENBAU UND SCHIFFSTECHNIK

ABSCHLUSS

- Master of Science (M. Sc.)

STUDIENFORM

- weiterführend (mit erstem berufsqualifizierenden Abschluss)
 - 120 Leistungspunkte (LP)

REGELSTUDIENZEIT

- 4 Semester

STUDIENBEGINN

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

STUDIENFELDER

- Ingenieurwissenschaften / Informatik

FORMALE VORAUSSETZUNGEN

- Erster berufsqualifizierender Hochschulabschluss in einem Studiengang der Fachrichtung 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

- Maximal 12 LP können innerhalb der ersten beiden Semester nachgeholt werden

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, aber auch Handhabungssysteme sowie Roboter in der Automatisierung. Darüberhinaus gibt es viele weitere Anwendungsbeispiele unter anderem in der Medizintechnik, der Architektur oder der Luft- und Raumfahrttechnik.

Diese in diesen Bereichen entwickelten 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 der Mechatronik beziehungsweise des Maschinenbaus und der Elektrotechnik.

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 von mechatronischen Systemen 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.

Nach Absolvierung des konsekutiven Bachelorstudiengangs Mechatronik an der Universität Rostock eröffnen Wahlpflichtmodule den Studierenden die Möglichkeit, ihr Studium nach eigenen Fähigkeiten und Interessen inhaltlich zu gestalten und gezielt Schwerpunkte zu setzen. Hierzu werden den Studierenden hinsichtlich thematisch aufeinander abgestimmter Studieninhalte Empfehlungen für die Auswahl der Wahlpflichtmodule aus sechs Bereichen gegeben.

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.