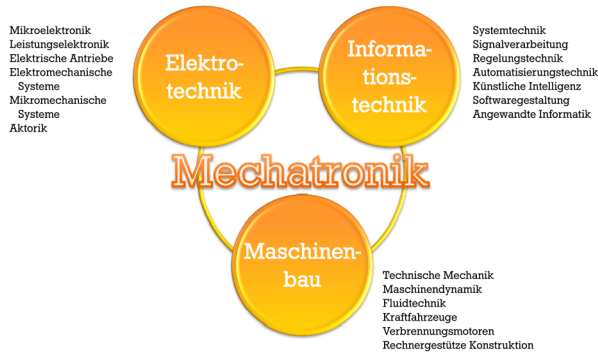


Mechatronik ist...



... ein multidisziplinäres Gebiet der Ingenieurwissenschaften, das aus den Disziplinen

- Maschinenbau
 - Elektrotechnik
 - Informationstechnik
- entstanden ist.

Mechatronik befasst sich mit der Entwicklung und Produktion neuer integrierter mechanisch-elektronischer Systeme mit automatisierten und intelligenten Funktionen. Beispiele für mechatronische Systeme sind Festplatten, Videokameras, drehzahlgeregelte Asynchronmotoren, automatische Kupplungen und Getriebe, aktive Fahrwerke für Kraftfahrzeuge, ABS, ASR, ESP, Roboter, digital geregelte und optimierte Verbrennungsmotoren, Hybridantriebe, berührungslose Magnetlager, Windkraftanlagen, Medizintechnik und vieles mehr. Mechatronische Produkte erfassen damit einen sehr großen und darüber hinaus ständig wachsenden Bereich technischer Produkte. Damit ist Mechatronik...

... die synergetische Integration verschiedener Disziplinen

Kontakt

Diese und weitere Informationen finden Sie im Internet unter:

www.mechatronik.tu-darmstadt.de

Dort können Sie auch aktuelle Informationen rund um das Studium einsehen.

Bei weiteren Fragen wenden Sie sich direkt an den **Koordinator des SB Mechatronik** der TU Darmstadt

Koordinator des SB Mechatronik
Herr Dr.-Ing. Marco Münchhof, M.S./SUNY
Landgraf-Georg-Straße 4
64283 Darmstadt
Telefon 06151/16 - 3114
Fax 06151/16 - 6114
e-mail: MMuenchhof@iat.tu-darmstadt.de

oder das **Studierendensekretariat der TU Darmstadt**

Studierendensekretariat
Karolinenplatz 5
64289 Darmstadt
Telefon 06151/16 - 2224
Fax 06151/16 - 5228
e-mail: stud.sekretariat@pvw.tu-darmstadt.de

Bildnachweis: TU Darmstadt

MSc Studiengang Mechatronik

Exzellent und Multidisziplinär



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DARMSTADT

etit

FACHBEREICH
MASCHINENBAU



Studium

Im Bachelor-/Master-Studiengang Mechatronik stattet die TU Darmstadt ihre Studenten mit den für dieses innovative Forschungsfeld notwendigen Schlüsselqualifikationen aus. Eine wichtige Rolle spielt dabei die fundierte multidisziplinäre Ausbildung in den Bereichen Elektrotechnik, Maschinenbau und Informationstechnik bzw. Informatik.

Ein zentraler Aspekt ist die enge Verzahnung zwischen Forschung und Lehre, da so eine praxisnahe Ausbildung auf hohem wissenschaftlichen Niveau gewährleistet wird.

Die Vertiefungsmöglichkeiten umfassen derzeit:

- Adaptronik
- Aerospace Mechatronics
- Automotive Mechatronics
- Eingebettete Systeme (Embedded Systems)
- Fluidsystems
- Mechatronic Drives
- Mikrosystemtechnik
- Simulation and Control of Mechatronic Systems

Bei der Planung Ihres Studiums werden Sie durch den Studienbereich Mechatronik beraten. Außerdem wird Ihnen ein Professor als Mentor zur Seite gestellt, der Sie bei der fachlichen Ausgestaltung Ihres Studiums unterstützt.

Es besteht die Möglichkeit, im Rahmen von Austauschprogrammen einen Teil des Studiums im Ausland zu absolvieren und so die interkulturelle Kompetenz zu schärfen.

Aufbau des Studiums



Das Studium gliedert sich in fünf Bereiche:

Der **Pflichtbereich** im Umfang von 31 CP beinhaltet Vorlesungen aus den Bereichen Produktinnovation, Systemdynamik und Regelungstechnik, digitale Regelungstechnik, Modellbildung und Simulation, sowie elektromechanische Systeme, Mikrosystemtechnik und technische Fluidsysteme.

Im **Vertiefungsbereich ETIT & MB** wählen die Studierenden aus den Vorlesungen der Elektrotechnik und Informationstechnik sowie des Maschinenbaus Vertiefungsfächer aus.

Eine noch breitere fachliche Vertiefung erlaubt darüber hinaus der **Wahlbereich Informatik, Ingenieur- und Naturwissenschaften**.

Im Bereich **Studium Generale** ist die Möglichkeit gegeben, Sprachen zu lernen, wirtschaftswissenschaftliche, juristische und geisteswissenschaftliche Vorlesungen zu besuchen. Den Abschluss des 4-semesterigen Master-Studiums bildet die **Master Thesis**. Der MSc Mechatronik der TU Darmstadt **berechtigt zur Promotion**.

Zugangsvoraussetzungen

Grundvoraussetzung für die Zulassung zum Masterstudiengang Mechatronik ist ein Bachelor of Science Mechatronik der TU Darmstadt oder ein gleichwertiger Abschluss. Der Einstieg mit einem Bachelor of Science in Mechanical and Process Engineering oder Elektrotechnik und Informationstechnik der TU Darmstadt ist dank spezieller Anpassungsmodule in den jeweiligen Bachelor-Programmen ebenfalls ohne Probleme möglich.

Eingangsvoraussetzung ist außerdem ein 12-wöchiges Fachpraktikum nach den Richtlinien der Praktikantenordnung des MSc Studiengangs Mechatronik der TU Darmstadt, dieses Fachpraktikum muss bis zum Beginn der Master-Thesis durch den Studienbereich Mechatronik anerkannt sein.

Da die Lehrveranstaltungen überwiegend in deutscher Sprache gehalten werden, ist darüber hinaus für internationale Bewerber das Sprachzertifikat DSH II oder äquivalent nachweisen.

