

Wir bieten:

- eine stark wissenschaftsbasierte, forschungsorientierte aber auch anwendungsnahe Ausbildung,
- ein gut verzahntes, interdisziplinäres und vielfältiges Studienangebot und sehr gute Studienbedingungen,
- umfangreiche Betreuungs- und Serviceangebote,
- ein klares fachliches Profil in Zukunftstechnologien,

und eröffnen Ihnen

- überdurchschnittliche Berufschancen in einem Wachstumsmarkt,
- ein Netzwerk von Unternehmen und Forschungseinrichtungen der Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technischen Optik.

Berufsperspektiven

Die Berufsaussichten für Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs M.Sc. Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik sind hervorragend.

Sowohl die Welt der Mikro- und Nanotechniken als auch der Feinwerk- und Gerätetechnik und der Optischen Techniken stehen Ihnen offen.

Im Maschinenbau, der Automatisierungstechnik, aber auch in der Fahrzeugtechnik oder den Life Sciences, sichern die Mikro- und Gerätetechnik sowie die optischen Technologien hohe Wertschöpfung.

Das Spektrum der möglichen Tätigkeiten reicht von der Forschung und Entwicklung über Marketing und Vertrieb bis hin zu Management und Geschäftsführung.

Steigen Sie bei einem unserer vielen „Hidden Champions“ oder „Global Player“ ein, oder gründen Sie Ihr eigenes innovatives Unternehmen. Der Studiengang M.Sc. Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik vermittelt Ihnen das Rüstzeug, mit dem Sie Ihre erfolgreiche Karriere starten können.

Auf einen Blick

Abschluss:

Master of Science (M.Sc.) Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik

Zulassungsvoraussetzungen:

Fachliche Eingung nach §1 der ZuO der Universität Stuttgart für den Masterstudiengang Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik

Studienbeginn und Dauer:

Zweimal jährlich, Vollzeitstudium, Regelstudienzeit 4 Semester, 120 ECTS (European Credit Transfer System)

Bewerbung:

Onlinebewerbung über das Campus-Management-System C@MPUS, Bewerbungszeitraum: Dezember bis 15. Januar für das Sommersemester, Mitte Mai bis 15. Juli für das Wintersemester

Weitere Informationen

WWW: www.uni-stuttgart.de/mgt

E-Mail: mgt@ifm.uni-stuttgart.de

Fachstudienberatung M.Sc. Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik
Dipl.-Ing. Rainer Mohr
Telefon: 0711 685 - 83713

Studiendekan M.Sc. Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik
Prof. Dr.-Ing. André Zimmermann
Telefon: 0711 685 - 83711

Gemeinsame Kommission Maschinenbau der Universität Stuttgart (GKM)
www.gkm.uni-stuttgart.de

Stand: Wintersemester 2017/18

Titelbild: © IKFF



Universität Stuttgart

Master

Maschinenbau / Mikro-
technik, Gerätetechnik
und Technische Optik



Zielgruppe

Der viersemestrige Masterstudiengang Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik richtet sich an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums vor allem der folgenden Fachrichtungen:

- Maschinenbau,
- Fahrzeug- und Motorentchnik,
- Technologiemanagement,
- Mechatronik,
- Technische Kybernetik,
- Luft- und Raumfahrttechnik,
- Elektrotechnik und Informationstechnik (u. U.),
- Physik (u. U.).

Die Zulassung erfordert einen Abschluss in einem mindestens sechssemestrigen Bachelorstudiengang der Universität Stuttgart der oben genannten Fachrichtungen oder einem vergleichbaren Bachelorstudiengang anderer Universitäten und Hochschulen.

Detaillierte Informationen zum Zulassungsverfahren finden Sie in der Zulassungsordnung unter:

www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master/zusatz

Weitere Informationen zur Bewerbung finden Sie unter: www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master

Gerne informieren wir Sie auch persönlich.

Aufbau des Masterstudiums

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit Gruppe 1 6 LP	Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit Gruppe 4 6 LP		
Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit Gruppe 2 3 LP			
Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit Gruppe 3 6 LP	Schlüsselqualifikationen (fachaffin) (Modell., Sim. u. Opt. II) 3 LP	Industriepraktikum (12 Wochen) 12 LP	
	Schlüsselqualifikationen (fachübergreifend) (Kompetenzbereich 1 - 5) 3 LP	Studienarbeit 12 LP	
Spezialisierungsfach 1 Kern-/Ergänzungsfach 6 LP			
Spezialisierungsfach 1 Ergänzungsfach 3 LP	Spezialisierungsfach 1 Kern-/Ergänzungsfach 6 LP	Spezialisierungsfach 1 Praktikum 3 LP	
Spezialisierungsfach 2 Kern-/Ergänzungsfach 3 LP		Spezialisierungsfach 2 Praktikum 3 LP	
Spezialisierungsfach 2 Ergänzungsfach 3 LP	Spezialisierungsfach 2 Kern-/Ergänzungsfach 6 LP		Masterarbeit 30 LP
Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP
Gesamtzahl der Leistungspunkte = 120 (Die Zahlen bedeuten die Leistungspunkte eines Moduls pro Semester)			
Legende: = Vertiefungsmodul			
 = Spezialisierungsmodul			
 = Schlüsselqualifikation			
 = Masterarbeit			
Universität Stuttgart, Stand 12. Juli 2017			

Makrostruktur M.Sc. Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik

Die Spezialisierungsfächer bereiten Sie intensiv auf zwei Fachrichtungen Ihrer künftigen Tätigkeit vor. Hier haben Sie folgende Wahlmöglichkeiten:

- Biomedizinische Technik,
- Elektronikfertigung,
- Feinwerktechnik,
- Laser in der Materialbearbeitung,
- Mikrosystemtechnik,
- Technische Optik,
- Medizingerätetechnik.

Weiterführende Informationen und detaillierte Modulbeschreibungen finden Sie im Internet unter:

www.uni-stuttgart.de/bologna/modulhandbuecher



Bild: Bestückung von Mikrosystemen im Reinraum, © IFM

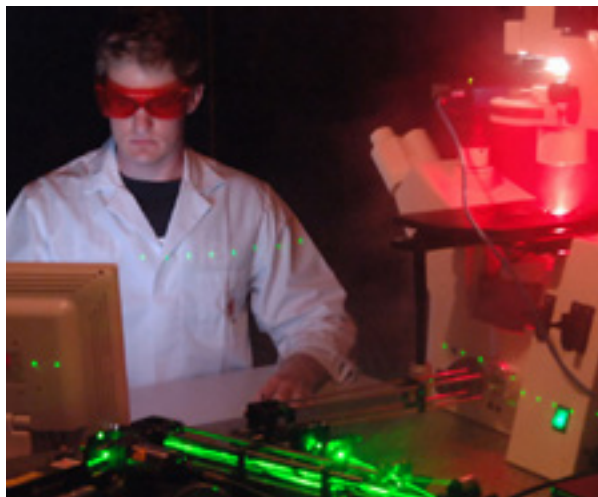


Bild: Arbeiten mit einer holografischen Pinzette, © ITO

Das Studium ist wie folgt aufgebaut:

- Regelstudienzeit: 4 Semester,
- Studienbeginn: Wintersemester oder Sommersemester,
- 1. + 2. Semester: Vier Vertiefungsmodul mit Wahlmöglichkeit sowie Spezialisierung in zwei Fachgebieten,
- 3. Semester: Industriepraktikum, Studienarbeit und Praktikumsmodule,
- 4. Semester: Abschluss durch die Masterarbeit in einer der beiden Spezialisierungen.

In Vertiefungsmodulen eignen Sie sich Kernkompetenzen des Studienganges an. In jeder Gruppe haben Sie die Wahl aus mehreren Modulen:

- Gruppe 1: Mikrotechnik / Mikrosystemtechnik,
- Gruppe 2: Gerätekonstruktion / Gerätetechnik,
- Gruppe 3: Optische Technologien / Optische Fertigungstechnologien,
- Gruppe 4: Spezifische Anwendungen.

Studieninhalte

Der Studiengang M.Sc. Maschinenbau / Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technische Optik bietet vielfältige Möglichkeiten der Profilierung und Vertiefung in den Arbeitsfeldern der Mikrotechnik, Gerätetechnik und Technischen Optik, beispielsweise:

- Mikro- oder Nanotechnik,
- Mikrosystemtechnik,
- Elektronikfertigung,
- Aktorik in der Gerätetechnik,
- Gerätekonstruktion und -fertigung,
- Laser in der Materialbearbeitung,
- Technische Optik und optische Messverfahren,
- Biomedizinische Technik und Medizingerätetechnik.

Ein wichtiger Teil des Studiengangs ist ein 12-wöchiges Industriepraktikum.