

## Berufsperspektiven

Die Berufsaussichten für Absolventinnen und Absolventen sind hervorragend. Besonders hoch ist der derzeitige Ingenieurbedarf in Forschung, Entwicklung und Konstruktion, da hier ca. 50 % der Maschinenbauingenieurinnen und -ingenieure zum Einsatz kommen.

Das Spektrum der möglichen Tätigkeiten reicht von der reinen Forschung und Entwicklung über die Konstruktion und den Vertrieb bis hin zur Verwaltung und Geschäftsführung.

Warum PEKT studieren?

- Gesamtheitlicher Einblick in die moderne Produktentwicklung und Konstruktionstechnik,
- Zentrale Bedeutung des Entwicklungs- und Konstruktionsbereichs im Unternehmen,
- keine Festlegung auf eine Branche,
- praxisnahe Ausbildung durch Industriekontakte.



## Wir bieten

- eine technisch-naturwissenschaftlich fundierte Grundlagenausbildung,
- ein attraktives Lehrangebot mit starker Forschungsorientierung in einem High-Tech-Umfeld sowie sehr gute Studienbedingungen,
- Kontakt mit externen Lehrbeauftragten aus verantwortungsvollen Positionen in der Industrie,
- Forschungstätigkeiten in Kooperation mit Industrieunternehmen,
- umfangreiche Betreuungs- und Serviceangebote.

## Auf einen Blick

### Abschluss:

Master of Science (M.Sc.) Maschinenbau / Produktentwicklung und Konstruktionstechnik

### Zulassungsvoraussetzungen:

Fachliche Eignung nach §1 der ZuO der Universität Stuttgart für den Masterstudiengang Maschinenbau / Produktentwicklung und Konstruktionstechnik, Interesse an ingenieurwissenschaftlichen Fragestellungen und technischen Problemlösungsprozessen

### Studienbeginn und Dauer:

Halbjährlich zum Sommer- und Wintersemester  
Vollzeitstudium, Regelstudienzeit 4 Semester  
120 ECTS (European Credit Transfer System)

### Bewerbung:

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

## Weitere Informationen

[www.uni-stuttgart.de/mabau](http://www.uni-stuttgart.de/mabau)

Fachstudienberatung Maschinenbau /  
Produktentwicklung und Konstruktionstechnik  
Dr.-Ing. Bettina Rzepka  
Telefon: 0711 685 - 66172

Studiendekan Maschinenbau  
Prof. Dr.-Ing. Hansgeorg Binz  
Telefon: 0711 685 - 66055

Gemeinsame Kommission Maschinenbau  
der Universität Stuttgart (GKM)  
[www.gkm.uni-stuttgart.de](http://www.gkm.uni-stuttgart.de)

Stand: Wintersemester 2017/18

Bild Titelseite:  
Virtuelle Produktentwicklung  
IKTD



Universität Stuttgart

Master

Maschinenbau /  
Produktentwicklung und  
Konstruktionstechnik  
(PEKT)



## Zielgruppe

Der Studiengang M.Sc. Maschinenbau / Produktentwicklung und Konstruktionstechnik (PEKT) richtet sich vor allem an Absolventinnen und Absolventen eines Bachelorstudiums der folgenden Fachrichtungen:

- Maschinenbau,
- Fahrzeug- und Motorentechnik,
- Technologiemanagement.

Es können jedoch auch Absolventinnen und Absolventen von inhaltlich nah verwandten Studiengängen zugelassen werden.

Detaillierte Informationen zum Zulassungsverfahren finden Sie in der Zulassungsordnung unter: [www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master/zulassung](http://www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master/zulassung)  
Weitere Informationen zur Bewerbung finden Sie unter: [www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master](http://www.uni-stuttgart.de/studieren/bewerbung/master)  
Gerne informieren wir Sie auch persönlich.

Der Masterstudiengang Maschinenbau / Produktentwicklung und Konstruktionstechnik vermittelt Ihnen das Rüstzeug, mit dem Sie Ihre Karriere starten können.



Bild: Entwerfen am Wacom-Board, IKTD

## Aufbau des Masterstudiums

1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester
Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit Gruppe 4 6 LP	Pflichtmodul mit Wahlmöglichkeit Gruppe 1 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 bis 5) 3 LP	Studienarbeit 12 LP	
Methoden der Produktentwicklung inkl. Praktikum 3 LP			
Anwendungen der Produktentwicklung inkl. Praktikum 3 LP			
			Masterarbeit 30 LP
Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP	Summe: 30 LP

Makrostruktur M.Sc. Maschinenbau / Produktentwicklung und Konstruktionstechnik

Die Makrostruktur des Studiums ist wie folgt aufgebaut (Empfehlung):

- Regelstudienzeit: 4 Semester,
- 1. + 2. Semester: Vertiefung von ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen (Pflichtmodule), Spezialisierung in zwei Fachrichtungen (Spezialisierungsfächer) sowie Erwerb von Schlüsselqualifikationen,
- 3. Semester: Industriepraktikum, Studienarbeit und Praktikumsmodule der Spezialisierungen,
- 4. Semester: Abschluss durch Masterarbeit in einer der beiden Spezialisierungen.

Der Masterstudiengang besteht aus der Kombination von vertieften ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen und zwei thematischen Spezialisierungen.

Bei den Pflichtmodulen haben Sie die Wahl aus insgesamt 31 Modulen in vier Gruppen folgender Fachbereiche:

- Gruppe 1: IT und Wissensverarbeitung in der Produktentwicklung oder Virtuelles Engineering,
- Gruppe 2: Methodische Produktentwicklung; falls Modul bereits im B.Sc. belegt, stehen ersatzweise Zuverlässigkeitstechnik bzw. Technisches Design zur Wahl,
- Gruppe 3: Festigkeitslehre I,
- Gruppe 4: Wahl aus Gruppe Konstruktion, Produktion, Werkstoff und Festigkeit.

Die beiden Spezialisierungsfächer bereiten Sie intensiv auf Ihre künftige Tätigkeit vor. Neben dem Pflichtfach „Methoden der Produktentwicklung“ wählen Sie im Spezialisierungsfach „Anwendungen der Produktentwicklung“ aus folgenden anwendungs- bzw. methodenorientierten Spezialisierungsfächern:

- Methoden der Produktentwicklung,
- Anwendungen der Konstruktionstechnik,
- Festigkeitsberechnungen und Werkstoffmechanik,
- Kunststofftechnik,
- Werkzeugmaschinen,
- Feinwerktechnik,
- Strömungsmechanik und Wasserkraft,
- Thermische Turbomaschinen,
- Agrartechnik,
- Kraftfahrzeuge und
- Schienenfahrzeugtechnik.

Während des Studiums ist ein 12-wöchiges Industriepraktikum abzulegen, welches Einblicke in die Entwicklung, Produktions- und Fertigungstechnik sowie die betrieblichen Abläufe vermittelt. Die Studienarbeit und die Masterarbeit fördern das selbstständige Bearbeiten von wissenschaftlichen Themen und das Lösen von relevanten Forschungsfragen.