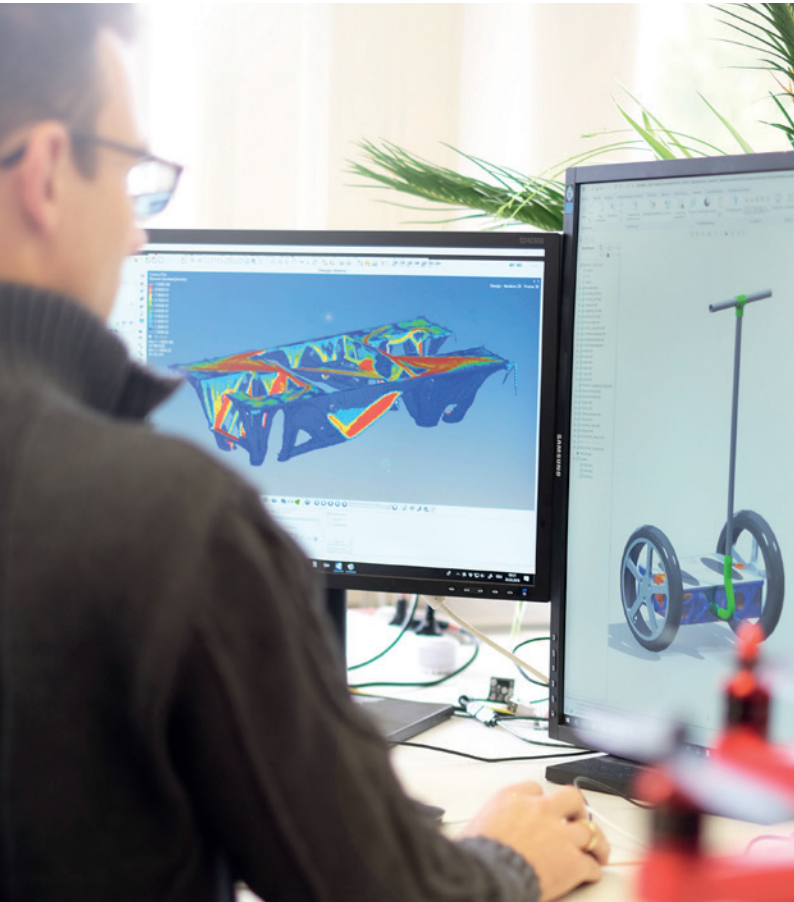




Hochschule  
Ravensburg-Weingarten

Technik | Wirtschaft | Sozialwesen



# Produktentwicklung im Maschinenbau

Masterstudiengang

## Fundiertes Wissen und praktische Fähigkeiten

Sie wollen in Unternehmen des Maschinenbaus oder der Fahrzeugtechnik Verantwortung als Projektleiterin oder Projektleiter in einer Führungsposition übernehmen? Sie wollen in der Lage sein, jeden Aspekt der Entwicklung komplexer Produkte zu verstehen? Sie wollen im Team Probleme systematisch lösen können? Sie wollen einen krisensicheren Beruf in einer der Schlüsselbranchen Deutschlands? Dann ist der Masterstudiengang „Produktentwicklung im Maschinenbau“ der richtige Schritt für Ihre persönliche Entwicklung.

Für das Masterstudium ist ein überdurchschnittlich guter Bachelor- oder Diplom-Abschluss in Maschinenbau, Fahrzeugtechnik oder in einem verwandten Studienfach Voraussetzung. Außerdem sollten Sie gern selbst Initiative ergreifen, Spaß bei der Arbeit im Team haben und bereit sein, Verantwortung zu übernehmen. Es ist dabei nicht entscheidend, ob Sie sich direkt nach ihrem Erststudium oder nach einigen Jahren Industrieerfahrung für das Masterstudium entschließen.

In Wirtschaft und Industrie kann ein Masterabschluss den Karriereschritt in eine Führungsposition erleichtern. Der Master-Titel berechtigt außerdem zur Promotion oder zur Einstellung in den höheren Dienst in Deutschland. International genießen die im englischen Raum bestens bekannten Masterabschlüsse ein hohes Ansehen.

## Ihr Beruf

Die Produktentwicklung ist der Kern erfolgreicher Unternehmen. Dieser Studiengang bietet engagierten Absolventen von Bachelorstudiengängen und Diplom-Ingenieuren aus der Praxis die Chance, die Zukunft von Unternehmen aktiv mit zu gestalten. Nach dem Masterabschluss stehen alle Wege zum Projekt- oder Abteilungsleiter in führenden Industrieunternehmen, aber auch für eine Hochschulkarriere offen.

Erfolgreiche Industrieunternehmen leben davon, dass sie kontinuierlich sehr innovative und extrem robuste Produkte entwickeln, produzieren und auf den Markt bringen. Dafür benötigen sie hervorragend ausgebildete Ingenieure. Ziel des Masterstudiums ist es, die Fähigkeiten bei der Entwicklung innovativer Produkte durch ein durchdachtes Curriculum zu erweitern und zu vertiefen.

Nach dem erfolgreichen Abschluss des Studiums wird der Titel **Master of Science (M.Sc.)** verliehen, wodurch Sie die Möglichkeit haben, direkt in der Industrie als verantwortlicher Ingenieur zu arbeiten oder eine Promotion zu beginnen.



# Ihr Studium

Der Masterstudiengang Produktentwicklung im Maschinenbau ist auf drei Semester angelegt.

Sie vertiefen Ihre Kenntnisse und Fähigkeiten in den Bereichen Werkstoffe, Simulationstechniken, Produktentwicklung und Produktion. Sie erweitern Ihre Wissensbasis um Aspekte des Produktmanagements und des wissenschaftlichen Arbeitens. Dabei ist das Studium in folgende Module strukturiert:

## Modul „Methoden und Prozesse“

- Methoden und Erklärungsansätze der Marktforschung, des Käuferverhaltens und der Kundenzufriedenheit
- Methoden, Prozesse und Werkzeuge der Produktentwicklung

## Modul „Grundlagen der Simulation“

- Grundlegende Methoden der mathematischen Beschreibung komplexer Theorien auf Fachgebieten der Physik

## Modul „Simulationstechniken“

- Kenntnisse und Fähigkeiten bezüglich der Simulation z.B. von Strömungen im und am Fahrzeug

## Modul „Werkstoffe“

- Elektrochemisches Verhalten von metallischen Werkstoffen,
- Korrosion und Tribologie
- Faserverstärkte Kunststoffe und Werkstoffverbunde

## Modul „Projekt Produktentwicklung“

- Einjähriges Entwicklungsprojekt

## Modul „Konstruktion“

- Werkstoffgerechte Konstruktion und Dimensionierung (insbesondere Kunststoffe)

## Modul „Regelungstechnik in mechatronischen Produkten“

- Sensoren, Aktoren, Reglerkreise, Reglerstrukturen, Anwendungsbeispiele

## Modul „Produktion“

- Aktuelle Produktionssysteme
- Finite-Elemente-Analyse in der Produktion
- Produktionsoptimierung

## Modul „Vertiefung Produktentwicklung“

- Industrieseminar
- Reading Club (wiss. Arbeiten)
- Wahlveranstaltung(en)

## Modul „Master-Thesis“

- Selbstständige Anfertigung einer wissenschaftlichen Arbeit

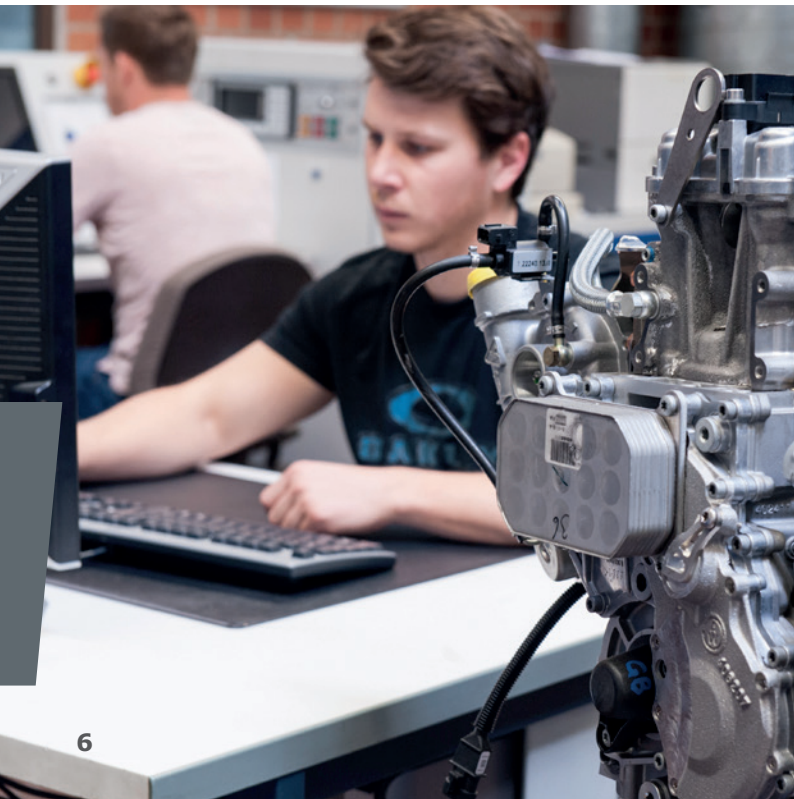
# Ihr Studienplan

Modulübersicht	1	2	3
Methoden und Prozesse	8		
Grundlagen der Simulation	6		
Simulationstechniken	8		
Werkstoffe	5		
Projekt Produktentwicklung	3	3	
Konstruktion		5	
Regelungstechnik in mechatronischen Produkten		5	
Produktion		10	
Vertiefung Produktentwicklung		7	
Master-Thesis			30
Summe ECTS	30	30	30

## Studium an der Hochschule Ravensburg-Weingarten

Eine praxisnahe Ausbildung sowie moderne und gut ausgestattete Labore kennzeichnen das Studium an der Hochschule Ravensburg-Weingarten. Sie studieren in kleinen Gruppen, die von einem Team hochqualifizierter und hochmotivierter Professoren und Assistenten individuell betreut werden. Nahe gelegene Wohnheime, ausreichend Parkplätze, das schöne Oberschwaben, der Bodensee und die Alpen bieten hervorragende Rahmenbedingungen und beste Voraussetzungen für Spaß und Erfolg in Studium und Beruf.

Zahlreiche Forschungsaktivitäten prägen die Fakultät Maschinenbau. Im Zentrum für angewandte Forschung „Digitaler Produktlebenszyklus“ entstehen Strategien, Methoden und Tools für die Produktentwicklung.



## Auf einen Blick Produktentwicklung im Maschinenbau



### Studienabschluss

Master of Science (M.Sc.)

### Regelstudienzeit

3 Semester  
Vollzeitstudium

### Studienbeginn

Sommersemester

### Bewerbungsschluss

15. Januar

### Zulassungsvoraussetzung

Bachelor-Abschluss in Maschinenbau, Fahrzeugtechnik oder einer verwandten Studienrichtung

### ECTS-Umfang

Das Studium umfasst 90 Credits

### Online-Bewerbung

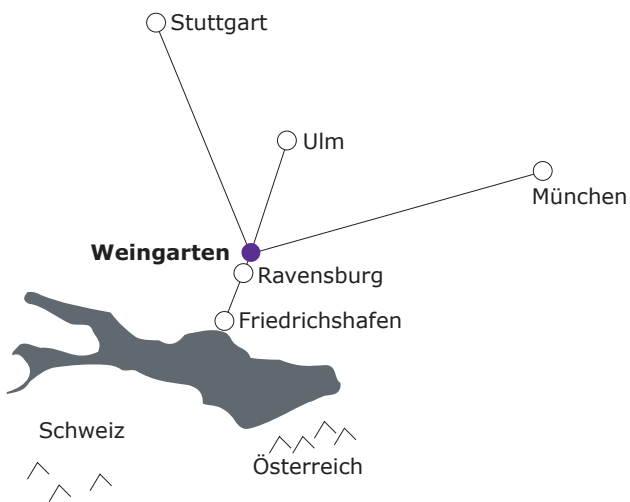
[www.hs-weingarten.de](http://www.hs-weingarten.de)

### Weitere Infos

Studierenden-Service  
Hochschule Ravensburg-Weingarten  
Telefon: +49 751 501-9344  
E-Mail: [info@hs-weingarten.de](mailto:info@hs-weingarten.de)

### Studiendekan

Professor Dr.-Ing. Markus Till  
Telefon: +49 751 501-9550  
E-Mail: [markus.till@hs-weingarten.de](mailto:markus.till@hs-weingarten.de)



## Hochschule Ravensburg-Weingarten

Doggenriedstraße  
D-88250 Weingarten

Studierenden-Service  
Telefon: +49 751 501-9344

[info@hs-weingarten.de](mailto:info@hs-weingarten.de)  
[www.hs-weingarten.de](http://www.hs-weingarten.de)

