



Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik

Standorte

Campus Offenburg

Technik und Medien



Campus Gengenbach

Wirtschaft



Campus Nord



Überblick

- Die Hochschule Offenburg, die Fakultäten, Studiengänge und Auszeichnungen
- Die Fakultät Maschinenbau und Verfahrenstechnik (M+V)
- Bachelor-Studiengänge in M+V
- Praxisorientierung – Übersicht über die Labore
- Master-Studiengänge in M+V
- Studentische Forschungsprojekte
- Forschungsleistung
- Forschungsthemen
- CHE Ranking

Die Hochschule Offenburg auf einen Blick

1964 Gründung

4 Fakultäten



Betriebswirtschaft und
Wirtschaftsingenieurwesen



Elektrotechnik und
Informationstechnik



Medien und
Informationswesen



Maschinenbau und
Verfahrenstechnik

2 Standorte (Gengenbach, Offenburg)

22 Bachelor-Studiengänge (davon 5 für das höhere Lehramt an beruflichen Schulen)

19 Master-Studiengänge (davon 5 Berufliche Bildung)

4.500 Studierende

150 Professoren

350 Beschäftigte

160 Lehrbeauftragte



Rankings und Auszeichnungen der Hochschule Offenburg



Bestnoten beim CHE-Ranking 2016



Ehemalige Studierende äußerst zufrieden



Baden-Württemberg
STATISTISCHES LANDESAMT



Fakultät Maschinenbau + Verfahrenstechnik

1.142 Studierende

43 Professoren

42 Lehrbeauftragte

59 Mitarbeiter

Bachelor Studiengänge

- Maschinenbau
- Maschinenbau / Werkstofftechnik
- Mechatronik
- Mechatronik plus (mit Option Lehramt)
- Energiesystemtechnik → TGA techn. Gebäudeausstattung
- Verfahrenstechnik (Bio-/Umwelt-/Energietechnik)
- Biomechanik
- angewandte Biomechanik
- **neu:** Kombi-Studium = Berufsausbildung + Studium



Master Studiengänge

- Mechanical Engineering
- Berufliche Bildung Mechatronik
- Energy Conversion & Management
- Process Engineering

Unsere Bachelor-Studiengänge

Maschinenbau



Mechatronik



**Maschinenbau/
Werkstofftechnik**



Unsere Bachelor-Studiengänge

Angewandte Biomechanik/ Biomechanik



Verfahrenstechnik

- > Biotechnik
- > Umwelttechnik
- > Energietechnik

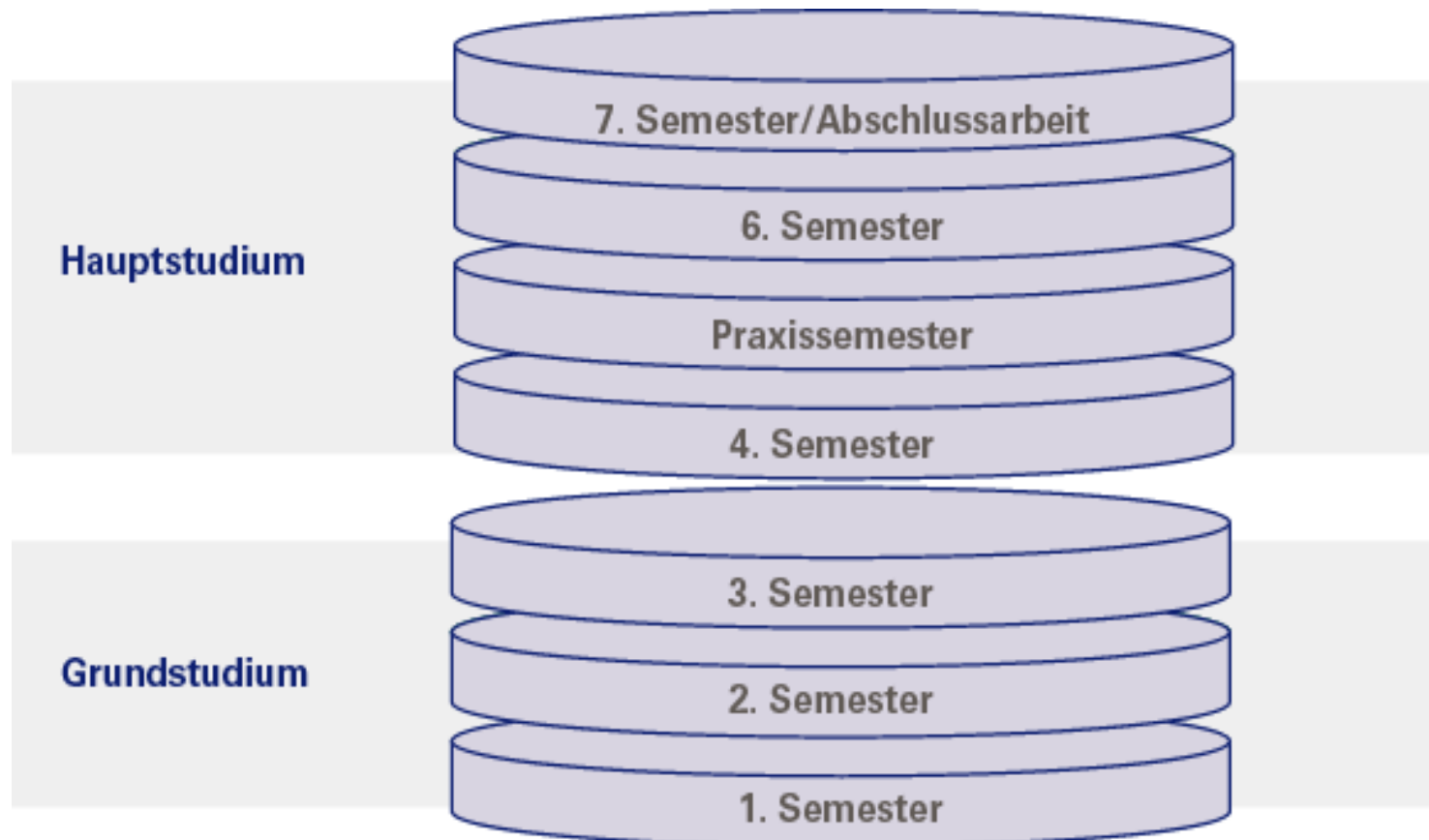


Energiesystemtechnik Technische Gebäude- ausrüstung (ES-TGA)



Studienverlauf Bachelor

Bachelor



Praxisorientierung !

Übersicht über die Labore von M+V

Grundlagenlabore:

Chemie, Elektrotechnik, Informatik,
Mathematik, Messdatenerfassung, Physik

Labore Energiesystemtechnik:

Angewandte Regelung, Energiesystemtechnik,
Energieversorgung, Kältetechnik, Raumluf- und Reinraumtechnik

Labore Maschinenbau und Material Engineering:

z.B. CAD/CAE, CNC, Elektrische Maschinen, Fahrzeugtechnik,
Kraft- und Arbeitsmaschinen, Kunststoffverarbeitung,
Mess- und Regelungstechnik, Robotik, Schweißtechnik,
Steuerungstechnik, Werkstoffprüfung, Werkzeugmaschinen

Labore Verfahrenstechnik:

z.B. Abwasseraufbereitung, Angewandte Regelung,
Biochemie, Biologische Verfahren, Biotechnik, Fermentation,
Laserlabor, Mikrobiologie, Thermische Verfahren, Umweltanalytik



Master-Studiengänge

Maschinenbau/Mechanical
Engineering (MME)

Energy Conversion and Management
(ECM)

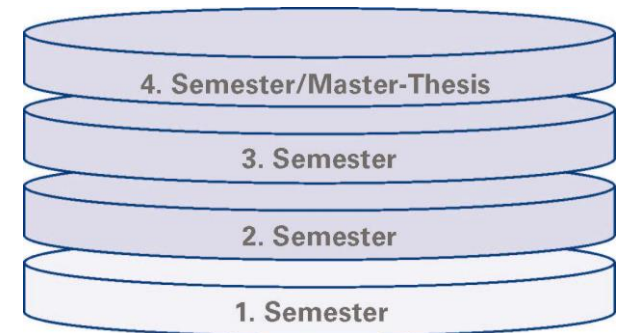
Process Engineering (MPE)

Power Data Engineering (PDE)

Berufliche Bildung Mechatronik (MK-BB)



Master



Energiegewinnung aus Biomasse an der
Hochschule Offenburg

Studentisches Forschungsprojekt: Schluckspecht

Verbrauchsoptimiertes Fahrzeug



Die jüngsten Auszeichnungen

- 2011 Weltrekordfahrt
- 2012 Land der Ideen
- 2013 1. Preis Urban Concept Diesel neuer Rekord 315 km/l
- 2014 1. Preis Urban Concept Diesel neuer Rekord 389 km/l
- 2015 1. Preis Urban Concept Diesel
- 2016 Sieg beim Shell Eco Marathon in London
in der Klasse Urban Concept Diesel
- 2017 Als bestes deutsches Team erlangte der Schluckspecht 5 (Urban Concept)
den 4. Platz unter 13 internationalen Konkurrenten und der Schluckspecht
3 (Prototype) den 8. Platz unter 29 Konkurrenten.



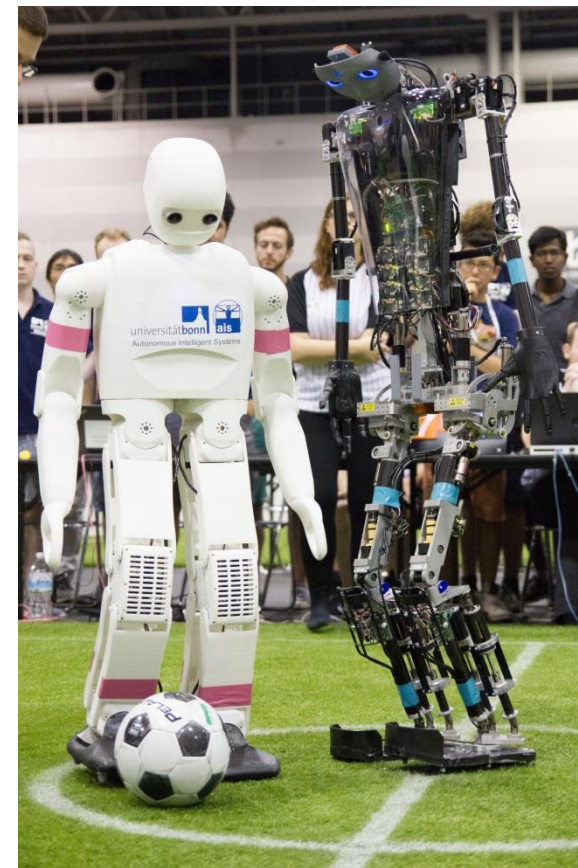
Deutschland
Land der Ideen
Ausgewählter Ort 2012



SCHLUCKSPECHT

Leitung:
Prof. Dr. Ulrich
Hochberg /
Prof. Claus Fleig

Sweaty – Vize Weltmeister 2017 in Japan



Forschungsprojekt: Black Forest Formula

Entwicklung Rennsport Fahrzeug für Konstruktionswettbewerb



Aufgabe:

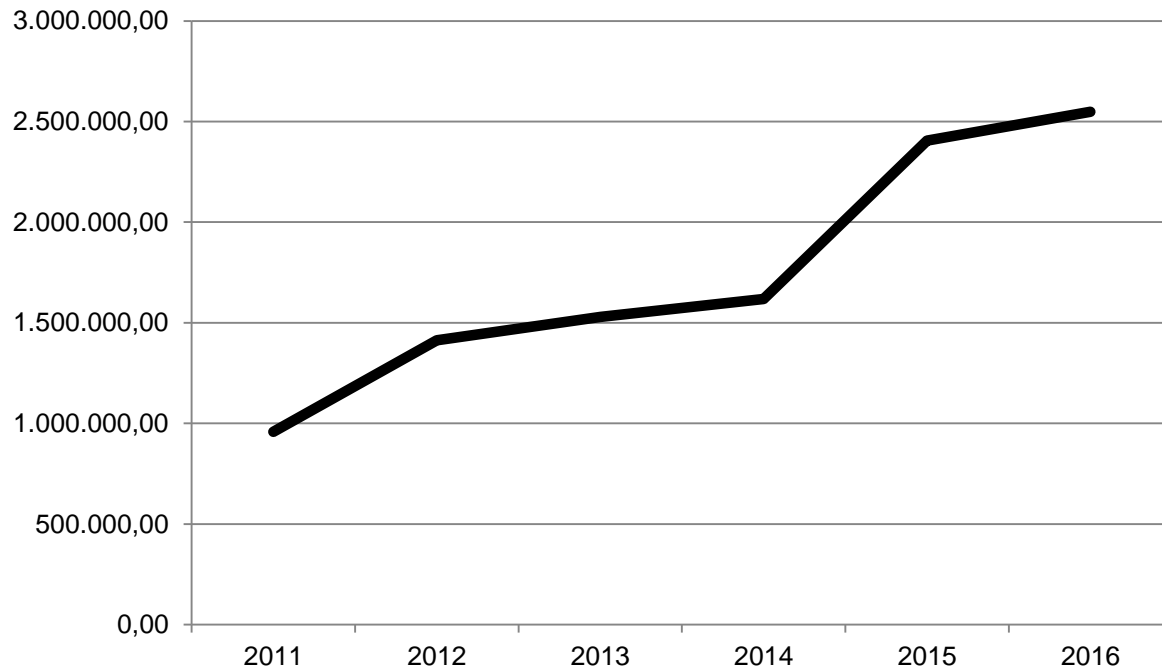
Projekt Entwicklung Formel-Rennwagen für "Society of Automotive Engineers" (SAE®), eine der weltweit größten Ingenieursvereinigungen

Gesamtkonzeption:

- Konstruktion
- Fertigung
- Management
- Sponsoring

Leitung: Prof. Dr. Heinz-Werner Kuhnt

Forschungsleistung



Forschungsthemen

- Maschinenbau:** Innovationsprozesse in der Produktentwicklung
Methoden und Werkzeuge für die entwicklungsbegleitende Berechnung (Mehrkörperdynamik, Struktur- und Strömungsanalyse sowie -optimierung)
Werkstoffmechanik, z. B. Simulation, Oberflächentechnik
Maschinenelemente, z.B. aus der Fügetechnik, Antriebstechnik
Leichtbau und energieeffiziente Antriebe
Humanoider Roboter
- Energietechnik:** Smart Grid / Smart Home
Speichermedien entwickeln (Wärme- und Stromspeicher) → Steigerung der Effektivität und Effizienz
Haus- und Gebäudetechnologien im Kontext der Nachhaltigkeit entwickeln
Energieintensive industrielle Prozesse optimieren
- Verfahrenstechnik:** Energieprozessketten nachwachsender Rohstoffe (vor allem Biogas)
Zeolithe und Latentwärmespeicher
Geothermieforschung
Nucleinsäureanalytik (bspw. Untersuchung von Genexpression von Tumorzellen, Biogasforschung / Verschiebungen von Mikroorganismen unter verschiedenen Prozessbedingungen)
Trinkwasseraufbereitung
Nachhaltige Silikatforschung (bspw. Schaumsteine als Dämmstoff)
Nachweis von Umweltschadstoffen (chemisch und biologisch)
Wasserstofftechnologie

Unser Ziel: Den vorhandenen Spitzenplatz in Baden-Württemberg verstetigen

Regionales Innovationszentrum: RIZ

- Technologietransfer – Projekte mit Partnern entwickeln
- Stärkung der regionalen Wirtschaft / der Forschungslandschaft



Ergebnisse CHE-Ranking für unsere Fakultät



● Spitzengruppe ● Mittelgruppe ● Schlussgruppe — Nicht gerankt

[WERTE EINBLENDEN](#)

4. Ausstattung Praktikumlabor (S) ?
 3. Betreuung durch Lehrende (S) ?
 2. Abschlüsse in angemessener Zeit [%] (F) ?
 1. Studiensituation insgesamt (S) ?

SORTIERUNG

⌵ alphabetisch ⌵ nach Ranggruppen ⌵ ⌵ ⌵ ⌵

Hochschulen markieren und vergleichen

<input type="checkbox"/>	HS Esslingen - Fakultät Maschinenbau	●	●	●	●
<input type="checkbox"/>	Uni BW München/FH-Stud.	●	●	●	●
<input checked="" type="checkbox"/>	HS Offenburg	●	●	●	●
<input type="checkbox"/>	HS Pforzheim	●	●	●	●
<input type="checkbox"/>	HS Reutlingen	●	●	●	●
<input type="checkbox"/>	FH Stralsund	●	●	●	●
<input type="checkbox"/>	HS Aalen	●	●	●	●
<input type="checkbox"/>	HS Esslingen - Fakultät Fahrzeugtechnik	●	●	●	●
<input type="checkbox"/>	HS Karlsruhe	●	●	●	●

**Studiengang
 Maschinenbau
 der HS Offenburg
 auf Rang drei von
 insgesamt ca. 200
 bundesweit
 beteiligten
 Hochschulen**

Quelle: [CHE Centrum für Hochschulentwicklung](#)



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!