DHBW Ravensburg

Dual zum Erfolg

Technik studieren am Campus Friedrichshafen

Prof. Dr.-Ing. Thomas Kibler /
Dipl.-Kffr. Gabriele Münzer
Studiengang Elektrotechnik

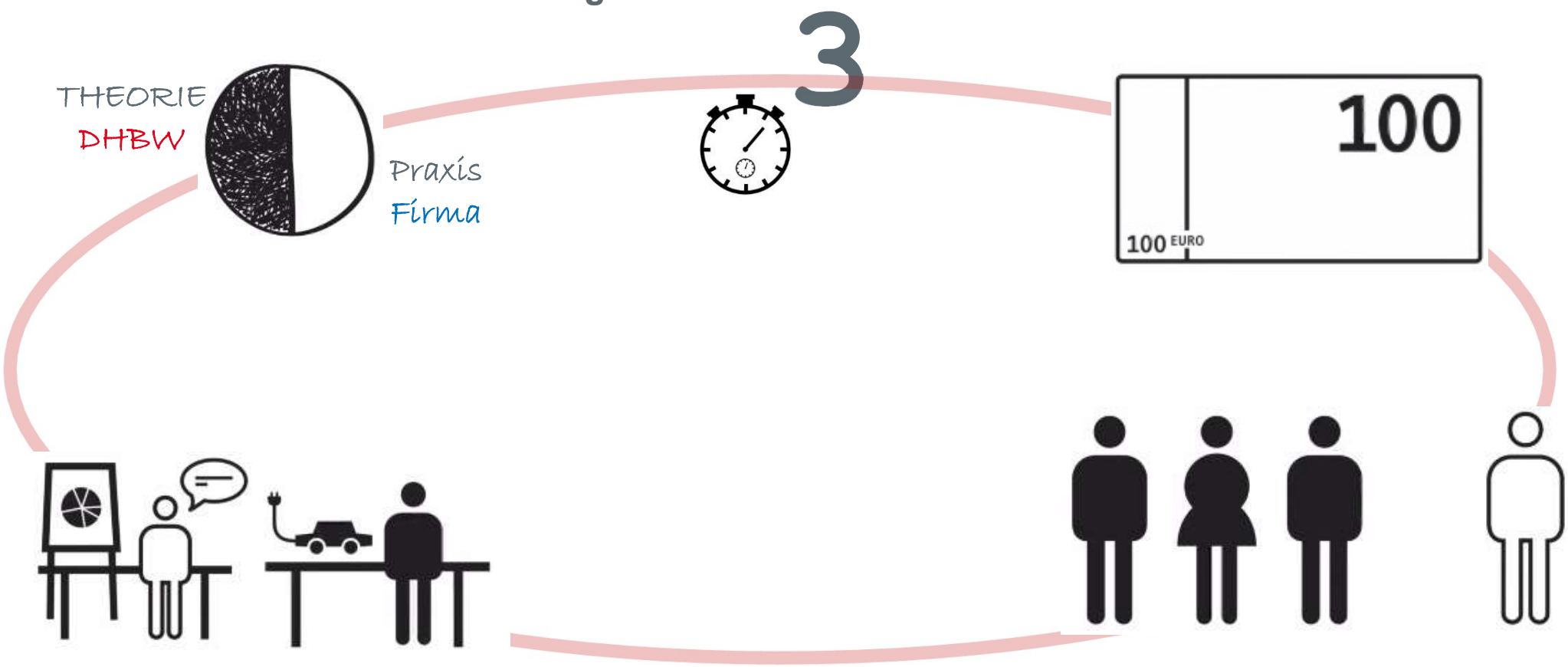
17.11.2021

DUALES STUDIUM

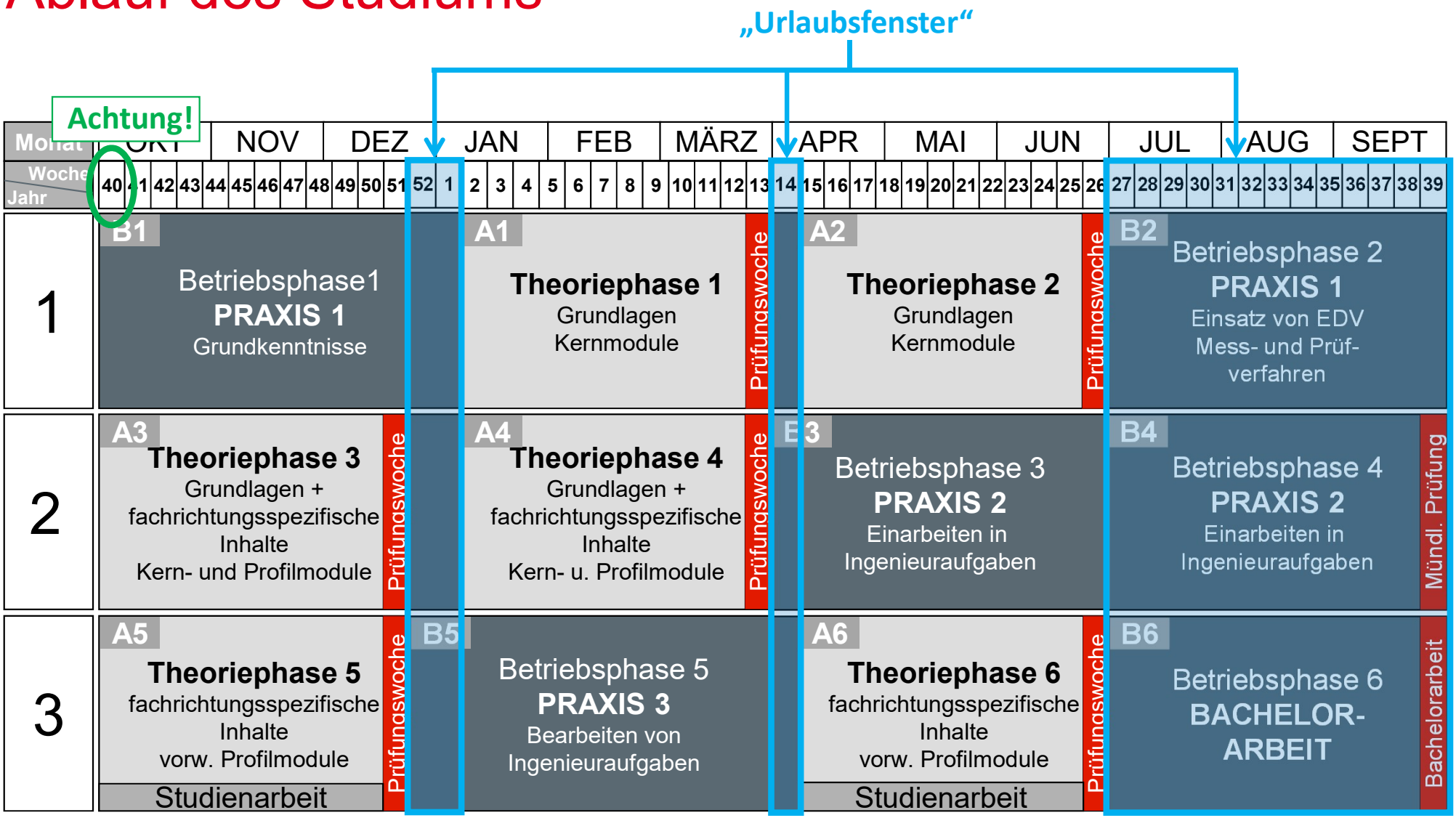
?

Studienkonzept

Mit Theorie und Praxis zum Erfolg



Ablauf des Studiums



Studienangebot in Friedrichshafen

Elektrotechnik	Automation Nachrichtentechnik – Kommunikationstechnik für Verkehrssysteme Nachrichtentechnik – Nachrichten- und Kommunikationstechnik Energie- und Umwelttechnik Fahrzeugelektronik – Elektromobilität und alternative Antriebe Fahrzeugelektronik – Embedded IT
Embedded Systems	Aerospace Engineering Automotive Engineering
Informatik	Informationstechnik – Mobile Informatik / - IT Security
Luft- und Raumfahrttechnik	Luft- und Raumfahrtelektronik Luft- und Raumfahrtsysteme
Maschinenbau	Fahrzeug-System-Engineering Konstruktion und Entwicklung Konstruktion und Entwicklung - Leichtbau Konstruktion und Entwicklung - Mechatronische Systeme Produktionstechnik - Produktion und Management
Wirtschaftsingenieurwesen	Elektrotechnik Maschinenbau

Inhalte der Praxisphasen

Praxis-phase	Inhalte - die detaillierte Ausgestaltung legt das Partnerunternehmen fest
1	Erlernen von mechanischen und elektrotechnischen Grundfertigkeiten. Erlernen von Grundlagen der Informatik.
2	Erlernen von Grundfertigkeiten in der Elektronik und in der Messtechnik. Programmieren in C/C++ und Umgang mit Mikrocontrollern
3+4	Einführen in ingenieurmäßiges Arbeiten, Kennenlernen ingenieurmäßiger Zusammenhänge, Selbständige konkrete Lösung einer Ingenieuraufgabe unter Berücksichtigung theoretischer Erkenntnisse
5	Selbständige Bearbeitung von Ingenieuraufgaben und Mitarbeit an Projekten
6	Anfertigung einer Bachelorarbeit aus dem Bereich der Studienrichtung Das Thema der Bachelorarbeit wird vom Betrieb gestellt. Es kann von experimenteller, theoretischer oder konstruktiver Art sein oder eine beliebige Kombination dieser drei Möglichkeiten

DHBW Ravensburg

Lehrangebot der Elektrotechnik in den Theoriephasen

Lehrangebot Studienrichtungen (Auszug)

Automation	Energie- und Umwelttechnik	Fahrzeugelektronik	Nachrichtentechnik
Elektrotechnik IV	Erneuerbare Energien	Fahrzeugtechnik	Elektrotechnik IV
Automation	Themodynamik	Fahrzeugelektronik	Kommunikationstechnik
Simulationstechnik	Simulationstechnik	Bussysteme, Simulationstechnik	Simulationstechnik
Management	Energiewirtschaft	Projektmanagement	Technisches Management
Rechnersysteme	Umwelttechnik	Software-Engineering	Software-Engineering
Entwurf Digitale Systeme	Energietechnik	Kfz-Mechatronik	Hochfrequenztechnik
Sensorik und Aktorik	Energienetze und Mobile Systeme	Elektromobilität	Übertragungstechnik
Solartechnologien	Solar- und Speichertechnologie	Embedded Systeme	Signalverarbeitung
Visualisierung und Optimierung	Kraft-Wärme-Kopplung	Bildverarbeitung	Digitale Netze,Mobilkommunikation
Robotik und Fertigung	Management	Qualitätsmanagement	Pozessortechnik

Kernmodule Elektrotechnik

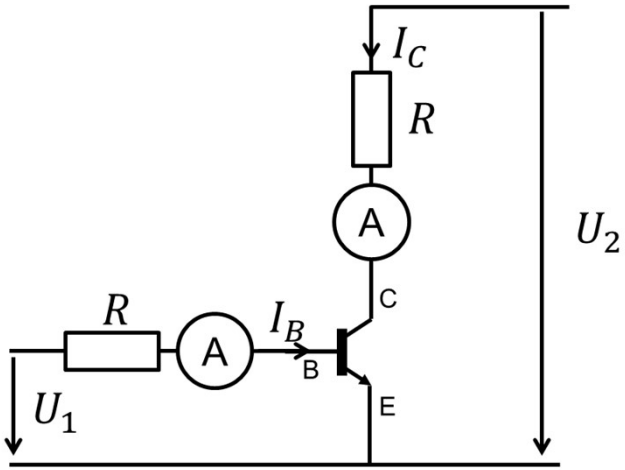
Semester 1	Semester 2	Semester 3	Semester 4	Semester 5	Semester 6
Mathematik I	Mathematik II	Mathematik III			
Elektrotechnik I	Elektrotechnik II	Elektrotechnik III			
Digitaltechnik	Elektronik und Messtechnik I	Elektronik und Messtechnik II			
Physik	Geschäftsprozesse	Systemtheorie	Regelungstechnik	Regelungssysteme	Regelungssysteme
Informatik I	Informatik II	Mikrocomputertechnik	Mikrocomputertechnik	Studienarbeit I	Studienarbeit II
Praxis I		Praxis II		Praxis III	Bachelorarbeit

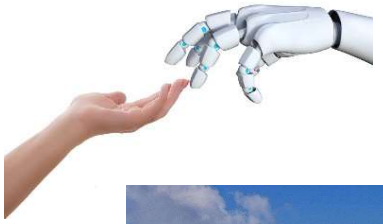
Ein typischer Vorlesungsplan im Auszug

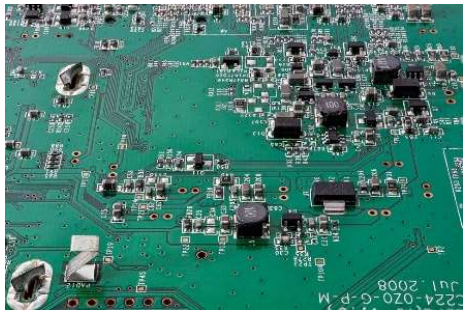
Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
	1 10:00 -12:30 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **GET 1 Labor in Präsenz Gruppe 2** *Riehle, C.* 13:00 -15:15 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **GET 1 Labor in Präsenz Gruppe 2** *Riehle, C.* 15:30 -18:00 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **GET 1 Labor in Präsenz Gruppe 2** *Riehle, C.*	2 08:00 -10:30 TEU20, TFE20-1 **Grundlagen Elektrotechnik II** *Schandl, S.* 10:45 -12:15 TEU20, TFE20-1 **Physik** *Schandl, S.* 13:00 -14:30 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **Messtechnik 1, Labor 4 & 5 in Präsenz Gruppe 2** *Riehle, C.* 15:00 -17:30 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **Messtechnik 1 Labor in Präsenz Gruppe 2** *Riehle, C.*	3	4 08:30 -10:30 TFE20-1 **Physik online Klausur (120 min.)** 16:00 -17:30 TEU20, TFE20-1 **Informatik II Labor** *Langner, Tobias*
7 08:00 -10:15 TEU20, TFE20-1 **Grundlagen Elektrotechnik II** *Schandl, S.* 16:00 -17:30 TEU20, TFE20-1, H031, Hörsaal **Informatik II** *Langner, Tobias*	8 08:00 -10:30 TEU20, TFE20-1 **Grundlagen Elektrotechnik II** *Schandl, S.* 10:45 -13:15 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **GET 1 Labor in Präsenz Gruppe 3** *Riehle, C.* 13:45 -15:15 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **GET 1 Labor in Präsenz Gruppe 3** *Riehle, C.* 15:30 -18:00 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **GET 1 Labor in Präsenz Gruppe 3** *Riehle, C.*	9 09:30 -12:00 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **Messtechnik 1 Labor in Präsenz Gruppe 3** *Riehle, C.* 13:00 -14:30 TEU20, TFE20-1, H131, Hörsaal **Elektronik 1** *Frank, T.* 15:00 -17:15 TEU20, TFE20-1, H129, Labor **Messtechnik 1, Labor 4 & 5 in Präsenz Gruppe 3** *Riehle, C.*	10 08:00 -10:30 TEU20, TFE20-1 **Mathe II** *Hoff, A.* 10:30 -13:15 TEU20, TFE20-1 **Digitaltechnik** *Gerster, T.* 14:00 -17:15 TEU20, TFE20-1, H221, Labor **Labor Digitaltechnik (Gruppe 4)** *Gerster, T.*	11 08:00 -10:30 TFE20-1 **Get 2** 16:00 -17:30 TEU20, TFE20-1 **Informatik II Labor** *Langner, Tobias*
14 09:00 -11:30 TFE20-1, TEU20 **Mathe II - Numerische Verfahren** *Krämer, P.* 11:30 -13:00 TFE20-1, TEU20 **Mathe II - Numerische Verfahren** *Krämer, P.* 14:00 -15:30 TEU20, TFE20-1 **Wissenschaftliches Arbeiten** *Frank, T.* 16:00 -17:30 TEU20, TFE20-1 **Informatik II** *Langner, Tobias*	15 08:00 -10:30 TEU20, TFE20-1 **Grundlagen Elektrotechnik II** *Schandl, S.* 11:30 -13:00 TEU20, TFE20-1 **Elektronik 1** *Frank, T.*	16 08:00 -09:30 TEU20, TFE20-1 **Mathe II** *Hoff, A.* 09:45 -11:15 TEU20, TFE20-1 **Messtechnik 1** *Riehle, C.* 11:30 -13:00 TEU20, TFE20-1 **Messtechnik 1** *Riehle, C.* 14:00 -16:15 TEU20, TFE20-1 **Digitaltechnik** *Gerster, T.*	17 08:00 -11:15 TEU20, TFE20-1 **Mathe II** *Hoff, A.* 14:00 -15:30 TEU20, TFE20-1 **Elektronik 1** *Frank, T.* 15:45 -19:00 TEU20, TFE20-1, H221, Labor **Labor Digitaltechnik (Gruppe 1)** *Gerster, T.*	18 08:00 -09:30 TFE20-1 **Get 2** 09:45 -13:00 TEU20, TFE20-1, H221, Labor **Labor Digitaltechnik (Reserve)** *Gerster, T.* 16:00 -17:30 TEU20, TFE20-1 **Informatik II Labor** *Langner, Tobias*
21 08:00 -09:30 TEU20, TFE20-1 **Mathe II** *Hoff, A.* 10:30 -13:00 TFE20-1, TEU20 **Mathe II - Numerische Verfahren** *Krämer, P.* 16:00 -17:30 TEU20, TFE20-1 **Informatik II** *Langner, Tobias*	22 08:00 -10:30 TEU20, TFE20-1 **Grundlagen Elektrotechnik II** *Schandl, S.*	23 14:00 -17:15 TEU20, TFE20-1, H221, Labor **Labor Digitaltechnik (Reserve)** *Gerster, T.*	24 10:30 -13:00 TEU20, TFE20-1 **Digitaltechnik (Reserve)** *Gerster, T.* 14:00 -15:30 TEU20, TFE20-1 **Elektronik 1** *Frank, T.*	25 16:00 -17:30 TEU20, TFE20-1 **Informatik II Labor** *Langner, Tobias*
28	29 08:00 -10:00 TEA20, N001, Hörsaal, N002, Hörsaal, N003, Hörsaal, N00 **Klausur Digitaltechnik (min.)**	30		

Elektrotechnik

?





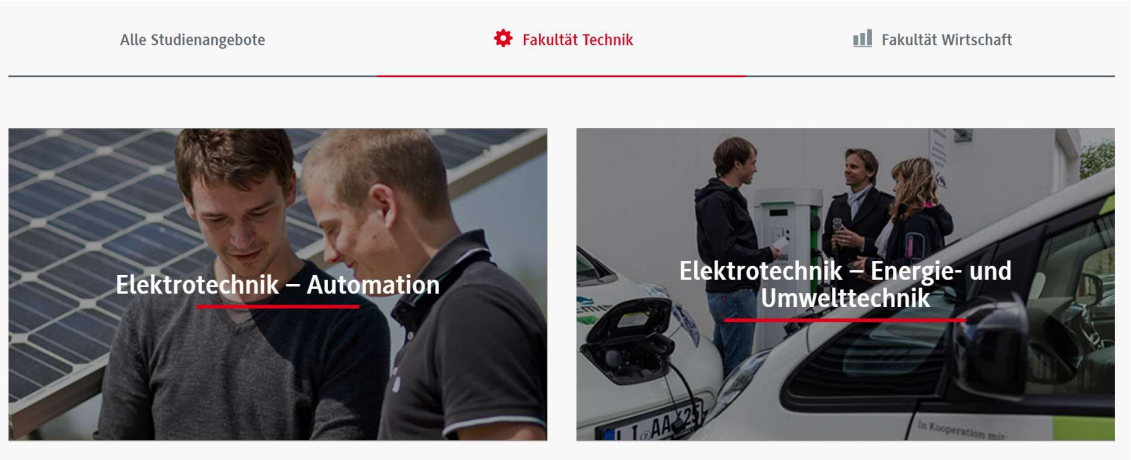


Perspektiven mit Elektrotechnik

- Forschung & Entwicklung
- Robotik
- Produktion & Supply Chain
- Einkauf
- After Sales
- Qualitätssicherung & Qualitätsmanagement
- Optimierung von Systeme & Prozessen

Duale Partner der Elektrotechnik

Liste der Dualen Partnern:
https://www.ravensburg.dhbw.de/studienangebot/bachelor-studiengaenge/



So früh wie möglich bewerben

Fakultät für Technik

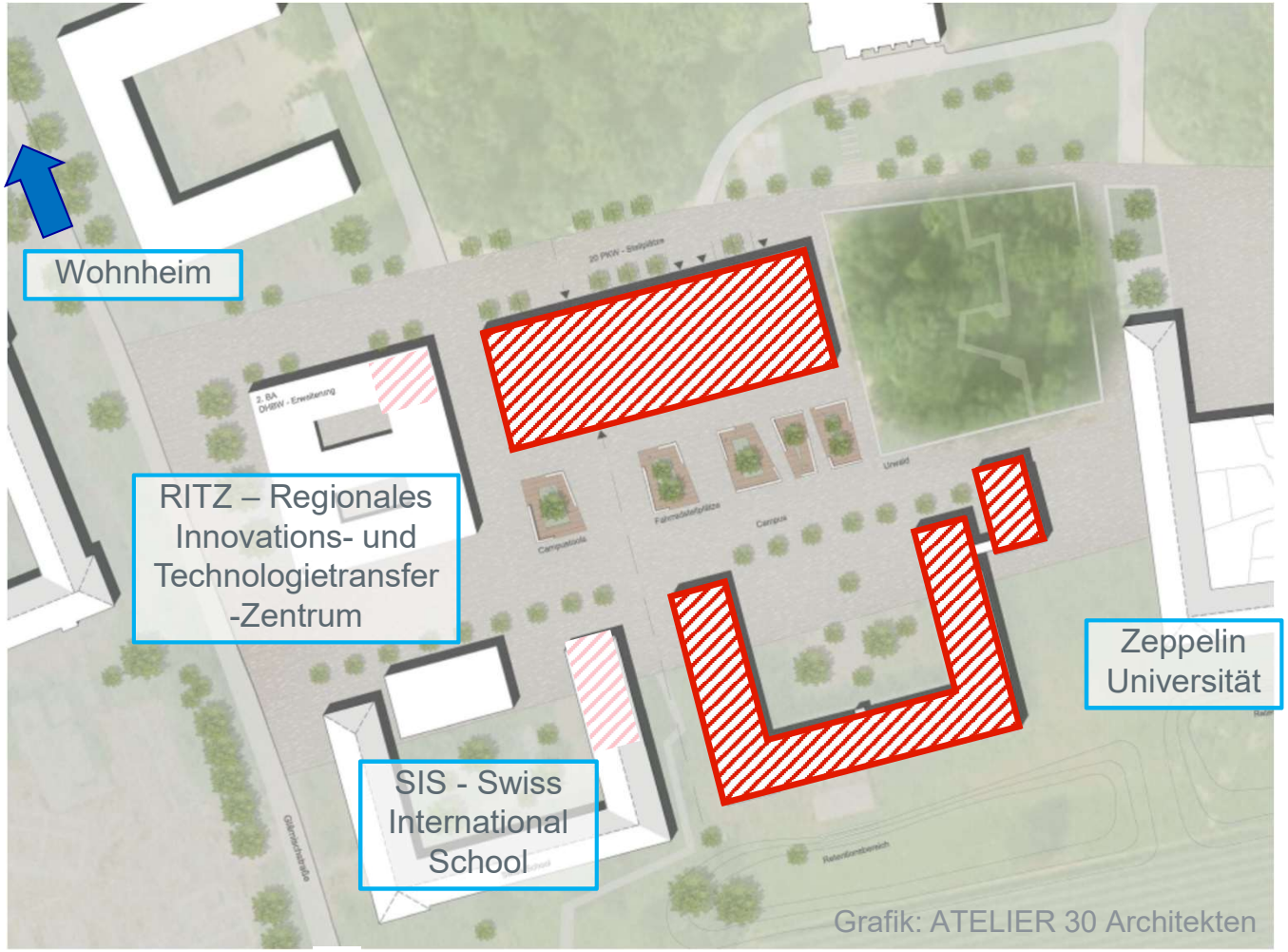
Campus Friedrichshafen

Der Standort Friedrichshafen ist…

- **INNOVATIV**
- **HAT EINEN SEHR ATTRAKTIVEN ARBEITSMARKT**
- **HAT EINE HOHE WIRTSCHAFTSKRAFT**
- **BIETET MIT DEM BODENSEE UND DER NÄHE ZU DEN ALPEN EINEN HOHEN FREIZEITWERT**

ein Studienort mit Zukunft

Übersicht Campus Fallenbrunnen



Neubau (ca. 2400 m²):
12 Vorlesungsräume
Werkstoffprüflabor
Hochvolt-Labor
Hubschrauber- und Flugzeugsimulator
EDI- und GFR-Projektraum
StuV

Hauptgebäude (ca. 4400 m²):
Verwaltung, Studiengänge, Sekretariate
16 Vorlesungsräume
7 PC-Labors (CAD, Linux, etc.)
Grundlagenlabore Elektrotechnik
Mechatronik-Labor
Energie- und Umwelttechnik-Labor
Telematik-Labor
Nachrichtentechnik-Labor
CIM-Labor

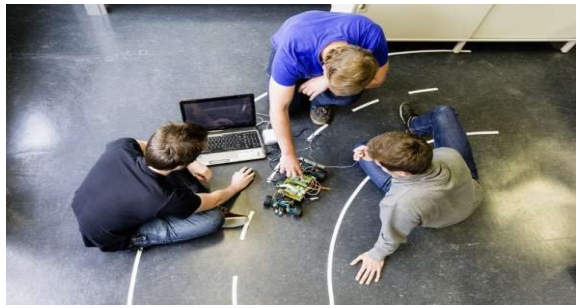
Ab 2021 im RITZ:
EMV-Labor
Labor autonomes Fahren und Robotik

Campusleben in Friedrichshafen

- Studentenwohnheim
- Veranstaltungen: StuV, VWI-Hochschulgruppe, DH rockt u.v.m.
- Studium Generale
- Maybach-Seminar
- Hochschulsport
- Campus-Band Funky Engineers

Labore am Campus Friedrichshafen (Auszug)

Energie- & Umwelttechnik, Elektromobilität	EMV-Labor	Labor für autonomes Fahren und Robotik
Versuche zu Alternativen Antrieben, Messtechnik für Hochvolt-Systeme	EMV-Kammer, Messtechnik zur Prüfung der elektromagnetischen Verträglichkeit in verschiedenen Frequenzbereichen	Versuche im Bereich der Robotik und autonomen Fahrzeugen. Versuche zu elektrischen Antrieben und Datenbussystemen



DHBW Ravensburg

Rund ums Studium

Projekte und Einrichtungen

Studentische Projekte: Global Formula Racing

- Studiengangsübergreifendes Projekt
- ca. 50 DHBW-Studenten beteiligt
- jedes Jahr zwei neue Rennwagen mit Elektroantrieb und autonomen Funktionen
- Kooperation mit Oregon State University, Corvallis, OR, USA

GLOBAL FORMULA RACING
GFR
DHBW RAVENSBURG / OREGON STATE UNIVERSITY

Internationales: Studieren im Ausland

Thomas Schieber
Leiter Internationale Beziehungen
international@dhbw-ravensburg.de

Internationales: Studieren im Ausland

- ≈ 60 internationale Partnerschaften
- 120 Gaststudierende aus aller Welt
- 195 Studierende im Ausland
- 44 internationale Gastprofessoren
- 40 Professoren im Ausland
- 15 – 20% Auslandspraktikum

DHBW Ravensburg

Allgemeine Studienberatung

Andrea Bürk
Marienplatz 2
88212 Ravensburg

Tel.: 0751.18999.2115
Mail: studieninfo@dhbw-ravensburg.de

DHBW Ravensburg

Danke für die Aufmerksamkeit