

Universität Stuttgart



M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik

Wintersemester 2022/23

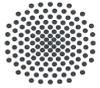
Ingmar Kallfass, Studiendekan

(E+I)
M.Sc.

Universität Stuttgart

- 24.500 Studierende an 10 Fakultäten
- 265 Professorinnen und Professoren
- Rund 5300 internationale Studierende aus mehr als 100 Ländern
- Mehr als 500 Partneruniversitäten weltweit
- Hauptsitze und Produktion von Global Playern wie Bosch, Daimler, Porsche und IBM Germany
- Region mit dem stärksten Innovationsindex Baden-Württembergs (Landesamt für Statistik BW 2020)





Unterstützungs- angebote für zahlreiche Anliegen und bei Problemen



Überblick: www.student.uni-stuttgart.de/beratung/

Beispiele:

- **Zentrale Studienberatung**
Studienorganisation, Neuorientierung, Studiengangwechsel, Lernberatung, bei allen unklaren Anliegen.
Auch Wegweiser zur zuständigen Stelle.
www.uni-stuttgart.de/zsb in Vaihingen im Haus der Studierenden
- **Studieren mit chronischen Krankheiten oder Behinderung**
Anspruch auf Nachteilsausgleich!
„Wir wollen, dass Sie bei uns studieren können!“
Beauftragte sind Frau Eicken und Frau von Wolff
www.uni-stuttgart.de/studium/beratung/behinderung/
- **Studieren mit Familie**
„Wir sind eine familienfreundliche Hochschule und unterstützen Sie!“
Service Uni und Familie, Frau Alvermann
www.uni-stuttgart.de/studium/beratung/studieren-mit-familie/

Kulturelle Höhepunkte



- Europas größter zoologisch-botanischer Garten; die Schlösser der früheren Könige von Württemberg
- Die Oper Stuttgart – schon oft als „Beste Oper des Jahres“ prämiert
- Das berühmte Stuttgarter Ballett – gegründet von John Cranko

Hightech und Innovationen - die Region Stuttgart



- Hauptsitze und Produktion von Global Playern wie Bosch, Daimler, Porsche und IBM Germany
- Region mit dem stärksten Innovationsindex Baden-Württembergs (Landesamt für Statistik BW 2020)
- Investitionsrate der Privatwirtschaft in Forschung & Entwicklung: Platz 2 in Europa (Eurostat 2017)

**Nennen Sie ein System, das nicht elektrifiziert, digitalisiert und vernetzt ist
...oder es nicht anstrebt, es zu werden**

B.Sc. + M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik
= Elektrifizierung – Digitalisierung – Vernetzung
= Technologieplattform in Hardware und Software



- eMobilität (Leistungselektronik, Elektromobilität, autonomes Fahren, ...)
- Informations- und Kommunikationstechnologien
- Sensorik (Medizintechnik etc.)
- Energietechnik (regenerative Energien, Smart Grid, ...)
- Automatisierungstechnik
- Mikroelektronik (Mikro-/Nano-/Opto-/Quanten-)
- Maschinelles Lernen, künstliche Intelligenz
- ...

FACHBEREICH

ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK



University of Stuttgart
Germany



IIS Prof. Dr.
Jens Anders



INT Prof. Dr.-Ing.
Manfred Berroth



IPV Prof. Dr.-Ing.
Peter Birke



INES Prof. Dr.-Ing.
Joachim Burghartz



IGM Prof. Dr.-Ing.
Norbert Frühauf



IHF Prof. Dr. sc. techn.
Jan Hesselbarth



ILH Prof. Dr.-Ing.
Ingmar Kallfass



IKR Prof. Dr.-Ing.
Andreas Kirstädter



IAS Prof. Dr.-Ing.
Andrey Morozov



IEW Prof. Dr.-Ing.
Nejila Parspour



IEH Prof. Dr.-Ing.
Krzysztof Rudion



IPV Prof. Dr.
Michael Saliba



ILEA Prof. Dr.-Ing.
Jörg Roth-Stielow



INÜ Prof. Dr.-Ing.
Stephan ten Brink



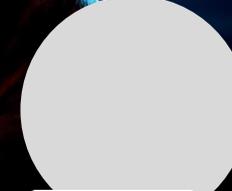
IEH Prof. Dr.-Ing.
Stefan Tenbohlen



IAS Prof. Dr.-Ing.
Michael Weyrich



ISS Prof. Dr.-Ing.
Bin Yang

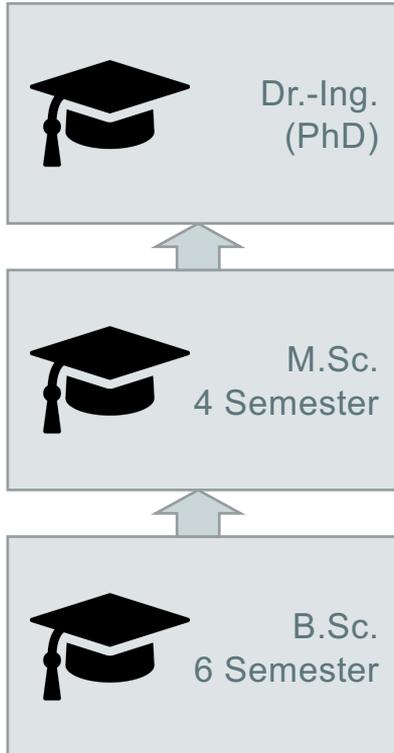


IHT vacant

STUDIENGÄNGE DES FACHBEREICHS



University of Stuttgart
Germany



M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik
M.Sc. Elektromobilität
M.Sc. Nachhaltige Elektrische Energieversorgung
M.Sc. Electrical Engineering
M.Sc. Information Technology

EIT 
EMOB 
NEE 
EENG 
InfoTech 

B.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik

FB Elektrotechnik und Informationstechnik

- Studiendekane & Prüfungsausschussvorsitzende

M.Sc. Nachhaltige Elektrische Energieversorgung

(NEE)



IEH Prof. Dr.-Ing.
Stefan Tenbohlen

M.Sc. Elektromobilität

(EMOB)



IPV Prof. Dr.-Ing.
Peter Birke

M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik (EIT)

M.Sc. Electrical Engineering (EENG)



ILH Prof. Dr.-Ing.
Ingmar Kallfass

- Studiengangsmanager: PD Dr.-Ing. Markus Gaida

WICHTIGE ADRESSEN

PROF. DR.-ING. INGMAR KALLFASS

STUDIENDEKAN UND PRÜFUNGSAUSSCHUSSVORSITZENDE

STUDIENDEKAN@EI.UNI-STUTTERT.GART.DE

PD DR.-ING. MARKUS GAIDA

STUDIENGANGSMANAGER

INFO@EI.UNI-STUTTERT.GART.DE

FACHBEREICH ELEKTROTECHNIK UND INFORMATIONSTECHNIK

[HTTP://WWW.F05.UNI-STUTTERT.GART.DE/EI/](http://www.f05.uni-stuttgart.de/ei/)

C@MPUS (MODULHANDBUCH, PRÜFUNGSANMELDUNG, ...)

[CAMPUS.UNI-STUTTERT.GART.DE](http://campus.uni-stuttgart.de)

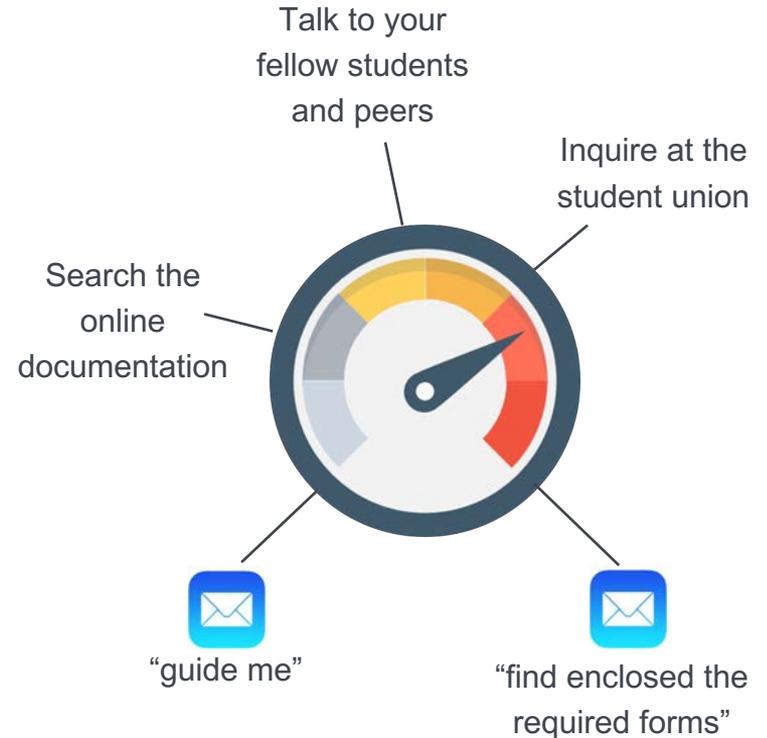
ILIAS (LERNMATERIAL)

[ILIAS.UNI-STUTTERT.GART.DE](http://ilias.uni-stuttgart.de)



Bei Fragen, Anträgen, ...

- Allgemeine Anfragen zur Einschreibung, zum Visum, zu juristischen Angelegenheiten, etc.
 - an das Studiensekretariat, <https://www.uni-stuttgart.de/studium/bewerbung/studiensekretariat/>
- Anfragen direkt zum Studiengang
 - an info@ei.uni-stuttgart.de
 - Jedoch vorab hier <https://www.f05.uni-stuttgart.de/ei/studiengaenge/> schauen
- Anträge auf Wahlfach aus anderem Studiengang, Anträge auf Verlängerung der Bachelor-/Master-Arbeit, ...
 - an den Prüfungsausschussvorsitzenden: pav@ei.uni-stuttgart.de
 - Achtung: Solchen Anträgen ist eine Begründung beizulegen: <https://www.f05.uni-stuttgart.de/ei/fachbereich/formulare/>



Prüfungsordnungen des M.Sc. ETIT/NEE/EMOB

- PO M.Sc. ETIT 2018
- PO M.Sc. NEE 2011
- PO M.Sc. EMOB 2017

Studien und Prüfungsordnung der Universität Stuttgart für den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik

Vom 20. Juli 2018

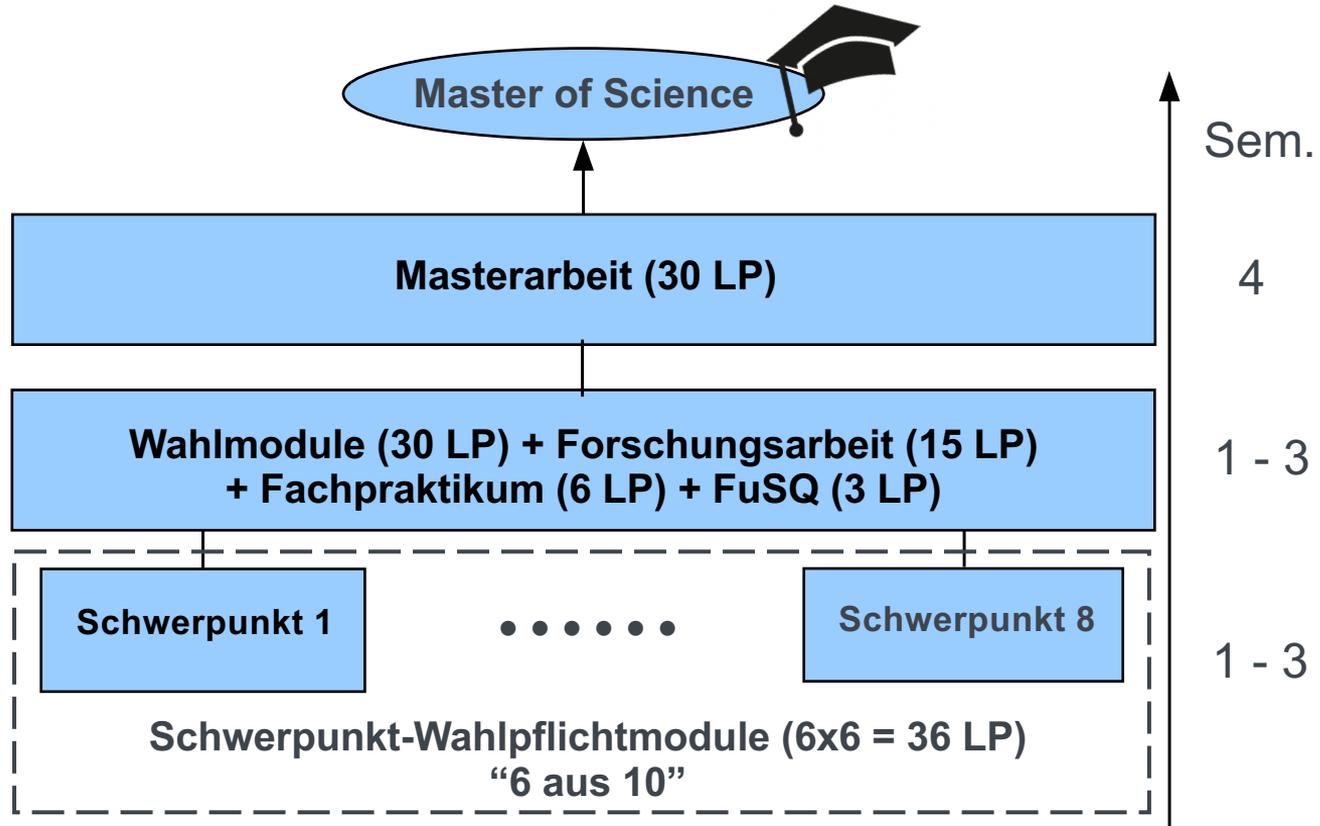
Aufgrund von §§ 19 Abs. 1 Nr. 9 und 32 Abs. 3 Satz 1 des Landeshochschulgesetzes vom 01.01.2005 (GBl. 2005, S. 1), zuletzt geändert durch Gesetz vom 13.03.2018 (GBl. S. 85) hat der Senat der Universität Stuttgart am 09. Mai 2018 die nachstehende Studien- und Prüfungsordnung für den Masterstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik beschlossen.

Der Rektor der Universität Stuttgart hat dieser Satzung gemäß § 32 Abs. 3 Satz 1 des Landeshochschulgesetzes am 20. Juli 2018, Az. 7831.175-E-01 zugestimmt.

Inhaltsübersicht

I. Allgemeines

Struktur des M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik



Majors in M.Sc. EENG

M.Sc. EENG

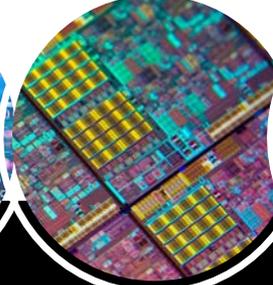
Smart Information
Processing



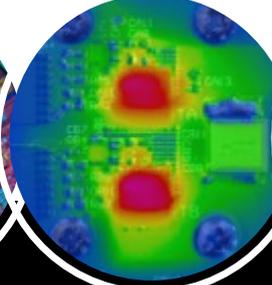
Ubiquitous
Communication
Systems



Nano- and Opto-
Electronics



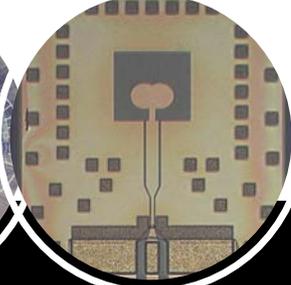
Power Electronics
Systems and
Technologies



Smart
Sensors



Electro-Magnetics
Applications



Intelligente
Informations-
verarbeitung

Universelle
Kommunikations-
systeme

Nano- und Opto-
elektronik

Leistungs-
elektronische Systeme
und Technologien

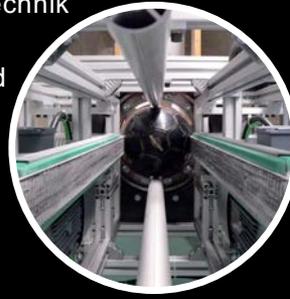
Intelligente
Sensoren

Hochfrequenz-
technik

Elektrische
Energiesysteme



Automatisierungs- und
Regelungstechnik



M.Sc. ETIT

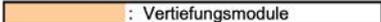
Schwerpunkte im M.Sc. ETIT

ETIT: Schwerpunkte und Wahlpflichtmodule

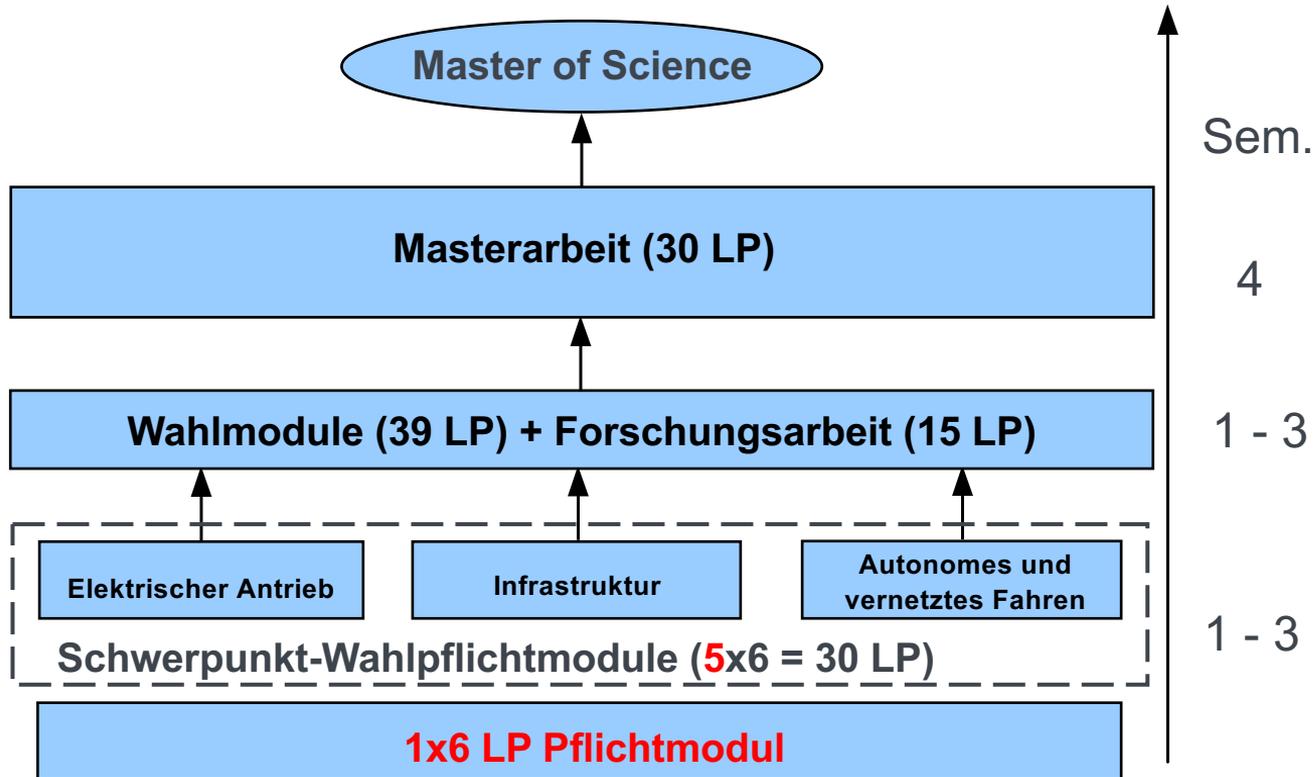
- 6 Wahlpflichtmodule (36 LP) aus einem 10/11er-Katalog
- Wahl eines Schwerpunkts:
§5: „Mit der **ersten Anmeldung zur Prüfung** eines Wahlpflichtmoduls wird die Wahl des Studienschwerpunkts verbindlich festgelegt.“
- **Keine nachträgliche Änderung des Schwerpunkts.**
- Der Schwerpunkt hat keinen Einfluss auf Wahlmodule, Fachpraktikum, Forschungs- und Masterarbeiten.

Studienverlaufsplan

https://www.f05.uni-stuttgart.de/dokumente/ETIT_Master_Studienverlaufsplan_neu/SVP_MSc_ETIT_2018.pdf

Makrostruktur Studiengang M.Sc. Elektrotechnik und Informationstechnik			
1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)
Wahlpflichtmodul ETIT 1 6 LP	Wahlpflichtmodul ETIT 3 6 LP	Wahlpflichtmodul ETIT 5 6 LP	Master-Arbeit 30 LP
Wahlpflichtmodul ETIT 2 6 LP	Wahlpflichtmodul ETIT 4 6 LP	Wahlpflichtmodul ETIT 6 6 LP	
Wahlmodul 6 LP	Wahlmodul 6 LP	Wahlmodul 6 LP	
Wahlmodul 6 LP	Wahlmodul Fachübergreifende SQ 3 LP	Forschungsarbeit 15 LP	
Wahlmodul 6 LP	Master- Fachpraktikum 6 LP		
Summe: 30 LP	Summe: 27 LP	Summe: 33 LP	Summe: 30 LP
Gesamtzahl der Leistungspunkte = 120 (Die Zahlen bedeuten Leistungspunkte eines Moduls pro Semester) (Universität Stuttgart, Stand 14.05.2018)			
Legende:	 : Vertiefungsmodule	 : Spezialisierungsmodule	
	 : Schlüsselqualifikationen (fachübergreifend)	 : Master-Arbeit	

Struktur des M.Sc. EMOB



EMOB: Schwerpunkt- und Wahlpflichtmodule

- 1 Pflichtmodul „Aspekte der Elektromobilität“ für alle
- 5 Wahlpflichtmodule (30 LP) aus einem 8er-Katalog
- Ansonsten wie M.Sc. ETIT

Struktur des M.Sc. NEE

Keine Aufteilung
in Schwerpunkte

Vertiefungsmodule

3 Pflichtfächer

3x6LP

- Photovoltaik II (WS)
- Windenergie II (WS)
- Smart Grids (SS)

3 Wahlpflichtfächer

NEE1: (3x6LP)

- Photovoltaik III (SS)
- Windenergie III (SS)
- Elektrische Energienetze II (WS)
- Elektrische Maschinen II (SS)
- Leistungselektronik II (SS)
- Automatisierungstechnik II (WS)
- Regelungstechnik II (WS)
- Hochspannungstechnik II (SS)

Wahlfächer (30 LP)

Fachpraktikum (6 LP)

Forschungsarbeit (15 LP)

Fachüberggr. SQ (3 LP)

Masterarbeit (30 LP)

Wahlmodule (EIT, EMOB, NEE)

- 30 LP fachliche Wahlmodule (6/3 LP-Module)
- 1 fachübergreifende Schlüsselqualifikation (3 LP)
- #Prüfungen ≤ 15 (nur wenige 3 LP-Module möglich)
- 6 LP Fachpraktikum
- §5: „Im Rahmen der Wahlmodule können auch bis zu **zwei Module** (maximal 12 LP) **aus** dem Fachstudium des **Bachelorstudiengangs** Elektrotechnik und Informationstechnik gewählt werden, sofern diese ...“
- §5: „Weiterhin können .. auch Module von maximal 12 LP **aus anderen Master-Studiengängen** der Universität Stuttgart belegt werden.“

Forschungsarbeit

- 15 LP
- §22: „Die Forschungsarbeit kann mit dem Einverständnis und unter der Leitung der Prüferin bzw. des Prüfers auch in Kooperation mit der Industrie und sonstigen Einrichtungen außerhalb der Universität Stuttgart durchgeführt werden.“

Studierende finden ein Thema und müssen sich eine/en betreuende/en EI-Prof. finden.

check out the institute web sites for offers

Open student theses	▼
Research work with our industrial partners	▼
Studentjob offers with our Industry partners	▼
Finished student theses	▼



Auslandsaufenthalte während des Studiums

Für Studierende der Elektro- und Informationstechnik steht ein breitgefächertes Angebot für das Studium und Praktika im Ausland zur Verfügung.

- Studierende der Uni Stuttgart können am Austauschprogramm teilnehmen (Europa oder Übersee)
- Studiengebühren an der Gastinstitution werden erlassen, spezifische Betreuung vor und während des Aufenthaltes
- Bewerbung: ca. 1 Jahr vor dem geplanten Aufenthalt
- Finanzierungsmöglichkeiten (Erasmus+ Stipendium, Auslands-BAföG...)

Partnerhochschulen des Fachbereiches (Erasmus +)

32 Partnerhochschulen in 9 Ländern



Kontakt im Fachbereich:
Dr. Markus Gaida, Virginie Herbasch
erasmus@ei.uni-stuttgart.de

Tel: +49 711 67248

Raum 4.115, Pfaffenwaldring 47

<https://www.f05.uni-stuttgart.de/ei/https://www.f05.uni-stuttgart.de/ei/internationales/auslandsstudium/>

International Office: <https://www.uni-stuttgart.de/universitaet/international/service/>

SAVE THE DATE

International Days an der Fakultät 5

„Study abroad“ mit Erfahrungsberichten von Studierenden

Mittwoch, 21. Juni 13.00-14.00 Uhr, Raum 4.282

„Career Worldwide: Alumni Talk“

Deutsche und internationale Alumni der Fakultät 5 berichten von ihrem Berufseinstieg und -erfahrungen im In-/Ausland

Mittwoch, 21. Juni 18.00-19.00 Uhr **t.b.c**

...und wie sieht die Ein- und Anbindung zur Industrie aus?

- Zahlreiche Gastdozenten aus der Industrie bieten Wahlfächer an
- Mitwirkung an Entwicklungsprojekten an den Instituten im Rahmen von HiWi-Tätigkeit
- Exkursionen, Vorträge, Tagungen uvm.
- Forschungsarbeit (im M.Sc.) am Institut oder in der Industrie im Inland oder im Ausland
- Bachelor- und Masterarbeit* im Rahmen von Kooperationen zwischen Institut und Unternehmen im Inland oder im Ausland

*die **inhaltliche Definition und die Betreuung** der Abschlussarbeit muss durch einen **Professor oder eine Professorin des Fachbereiches Elektrotechnik und Informationstechnik** erfolgen. Die inhaltliche Definition und Betreuungszusage durch einen Professor oder eine Professorin des Fachbereiches muss **vor dem Start der Arbeit** erfolgen.



University of Stuttgart

Institute of Robust Power Semiconductor Systems

Thank You!



Ingmar Kallfass

E-Mail ingmar.kallfass@ilh.uni-stuttgart.de

phone +49 (0)711 685-68747

fax +49 (0)711 685-58747

University of Stuttgart

Institute of Robust Power Semiconductor Systems

Pfaffenwaldring 47, 70569 Stuttgart, Germany

www.ilh.uni-stuttgart.de



**Viel Erfolg und
eine gute Zeit in
Stuttgart**

