

**Universität Stuttgart**

Department of Electrical Engineering and Information Technology

Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik

**Konsumierst du noch  
oder innovierst du schon?**

Elektrotechnik und Informationstechnik an  
der Universität Stuttgart studieren

## Was diese Präsentation vermitteln soll:

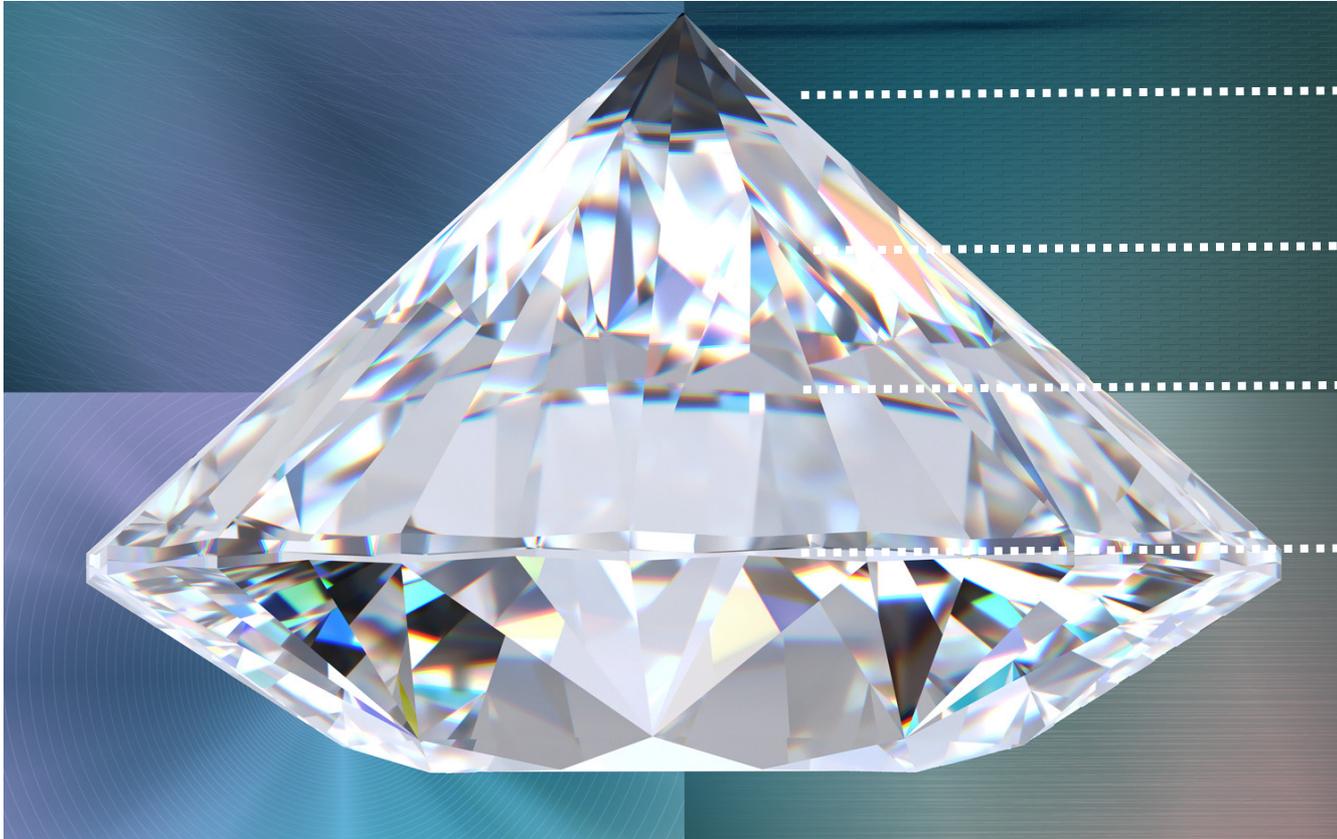
- ✓ Konsumierst du noch oder innovierst du schon?  
Warum Sie studieren sollten!
- ✓ Was charakterisiert ein Studium an einer Universität und unterscheidet es vom Studium an anderen Formen von Hochschulen?
- ✓ Warum “Elektrotechnik und Informationstechnik” zwar ein altbackener Name ist, aber höchst moderne Inhalte beherbergt!
- ✓ Wie funktioniert das Studium im Bachelor of Science Elektrotechnik und Informationstechnik an der Universität Stuttgart?

Antworten aus Sicht des  
Studiendekans  
Prof. Dr.-Ing. Ingmar Kallfass



# Konsumierst du noch oder innovierst du schon? Warum Sie studieren sollten!

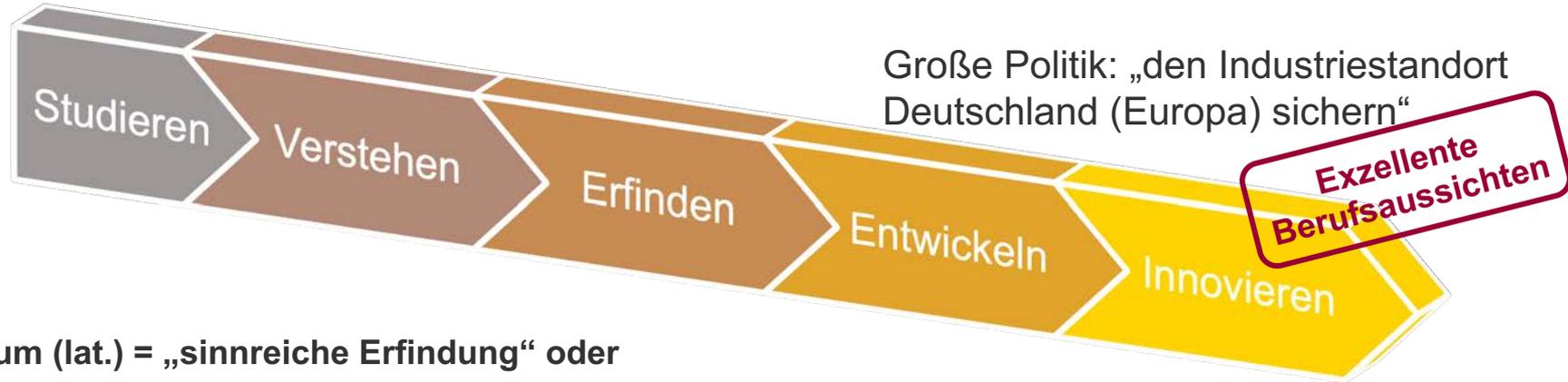
## Ihr persönlich geschliffener Bildungsdiamant



-  Doktor
-  Master
-  Bachelor
-  Abitur

# Konsumierst du noch oder innovierst du schon? Warum Sie studieren sollten!

Mit dem Studieren zum Innovieren



**ingenium (lat.) = „sinnreiche Erfindung“ oder „Scharfsinn“**

**ingénieur (franz.) = „Fachmann auf technischem Gebiet mit theoretischer Ausbildung“**

**Ziel: ressourceneffiziente, nachhaltige, zuverlässige, kosteneffiziente, leistungsfähige Realisierung (elektro)technischer Systeme**

**Persönliche Empfehlung: „seine Talente einsetzen und mit Spaß Erfolg bei der Arbeit haben“**

# Was charakterisiert ein Studium an einer Universität und unterscheidet es vom Studium an anderen Formen von Hochschulen?

## Stationen im Universitätsstudium



Einstieg:  
Tutorenprogramm  
MINT Vorkurse  
uvm.



# Was charakterisiert ein Studium an einer Universität und unterscheidet es vom Studium an anderen Formen von Hochschulen?

Herausforderungen bzw. Chancen im Universitätsstudium



**Hohe Eigenverantwortlichkeit**



**Auslandsaufenthalte**



**Große Wahlvielfalt**



**Frühe Einbindung in Forschung**

**u.v.m.**

# Warum “Elektrotechnik und Informationstechnik” zwar ein altbackener Name ist, aber höchst moderne Inhalte beherbergt!

Nennen Sie ein System, das nicht elektrifiziert, digitalisiert und vernetzt ist

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
- ...

# Wie funktioniert das Studium im Bachelor of Science Elektrotechnik und Informationstechnik an der Universität Stuttgart?

Studieren ...

...an einer der **größten technisch orientierten Forschungsuniversitäten** Deutschlands

...in einer der **wirtschafts- und innovationsstärksten Industrieregionen** Europas

... mit vielen Möglichkeiten der **studentischen Entfaltung** über's Pflichtprogramm hinaus



# Studienschwerpunkte im Bachelor of Science Elektrotechnik und Informationstechnik an der Universität Stuttgart

Sieben Studiengänge in einem



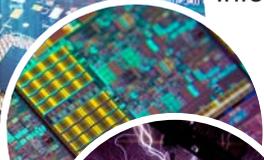
Kommunikationssysteme  
und Signalverarbeitung

Verbinde Menschen und Maschinen auf dem Globus und darüber hinaus



Technische  
Informatik

Verstehe deinen Computer und mache ihn noch leistungsfähiger



Mikro-, Opto- und  
Leistungs-  
elektronik

Entwickle die Hardware für die Technologieplattform der Zukunft



Elektrische  
Energie-  
systeme

Mache nachhaltige Energieversorgung eine Realität



Intelligente  
Sensoren

Bringe Quantentechnologien in die Anwendung



Automatisierungs-  
und  
Regelungstechnik

Bringe Intelligenz und Vernetzung in die Produktion

Elektromobilität

Bringe die Energiewende auf die Straße, auf die Schiene und in die Luft

# Studienverlaufsplan B.Sc. EIT

1. Semester (WS)	2. Semester (SS)	3. Semester (WS)	4. Semester (SS)	5. Semester (WS)	6. Semester (SS)
Höhere Mathematik I + II 9 LP PL 9 LP		Höhere Mathematik III 6 LP PL 6 LP	Schwerpunktmodul 6 LP PL 6 LP	Schwerpunktmodul 6 LP PL 6 LP	Schwerpunktmodul 6 LP PL 6 LP
Experimentalphysik 6 LP BSL 6 LP	Energietechnik 4,5 LP PL 4,5 LP			Schwerpunktmodul 6 LP PL 6 LP	Schwerpunktmodul 6 LP PL 6 LP
Mikroelektronik 4,5 LP PL 4,5 LP		Schaltungstechnik 4,5 LP PL 4,5 LP		Schwerpunktmodul 6 LP PL 6 LP	
Grundlagen der Elektrotechnik & Grundlagenpraktikum ET 4,5 LP PL (VL) + USL (Prak) 4,5 LP		Elektrodynamik 4,5 LP PL 4,5 LP		Wahlfach 6 LP PL 6 LP	Wahlfach 6 LP PL 6 LP
nichttechn. Pflichtfach (Effekt. OA-Techniken) 3 LP USL 3 LP	nichttechn. Wahlfach 3 LP USL 3 LP	Nachrichtentechnik 4,5 LP PL 4,5 LP			
Grundlagen der Programmierung & Prog.-Praktik. 6 LP PL 6 LP	Grundlagen der Software-Systeme 3 LP BSL 3 LP	Grundlagen der Informationsverarbeitung 3 LP PL 3 LP			
		Signale und Systeme 6 LP PL 6 LP	Praktische Vertiefung im Labor (Fachpraktika) 4,5 LP BSL 4,5 LP		Bachelor-Arbeit 12 LP PL 12 LP
Summe: 33 LP	Summe: 28,5 LP	Summe: 33 LP	Summe: 27 LP	Summe: 28,5 LP	Summe: 30 LP

# Und danach?

## Weiterführende Studiengänge an der Universität Stuttgart



Doktor



Master



Bachelor



Abitur

### Studiengänge des Fachbereichs

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

### Weitere Studiengänge

-  M.Sc. Technikpädagogik
- u.v.m.

# Wie funktioniert das Studium im Bachelor of Science Elektrotechnik und Informationstechnik an der Universität Stuttgart?

Für die, die es genau wissen möchten



Fachbereich Elektrotechnik  
und Informationstechnik  
[www.f05.uni-stuttgart.de/ei/](http://www.f05.uni-stuttgart.de/ei/)

- Studienverlaufsplan
- FAQ
- Professoren, Lehrstühle und Institute
- Internationalisierung
- ...



Regelmäßige Cyber-Café Sessions  
Von Juli bis September

- Ask-Me-Anything
- Q&A
- Webex-Café
- ...



+ E-Mail Verteiler



Studienwahlkompass Uni Stuttgart  
[www.uni-stuttgart.de/studium/bachelor/  
elektrotechnik-und-informationstechnik-b.sc./](http://www.uni-stuttgart.de/studium/bachelor/elektrotechnik-und-informationstechnik-b.sc./)



Universität Stuttgart

**Vielen Dank!**



**Ingmar Kalfass, Studiendekan**

**E-Mail [studiendekan@ei.uni-stuttgart.de](mailto:studiendekan@ei.uni-stuttgart.de)**

**Fachbereich Elektrotechnik und Informationstechnik**

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

**Bitte senden Sie Ihre Anfragen zum Studium an [info@ei.uni-stuttgart.de](mailto:info@ei.uni-stuttgart.de)**

**Bitte machen Sie sich mit unseren FAQ vertraut: <https://www.f05.uni-stuttgart.de/ei/studiengaenge/>**

## Ihre Meinung interessiert uns!

Bitte nehmen Sie im Anschluss an unserer kleinen Umfrage teil: was hat Ihnen gefallen, was können wir beim nächsten Studieninfotag besser machen ...  
Vielen Dank im Voraus!

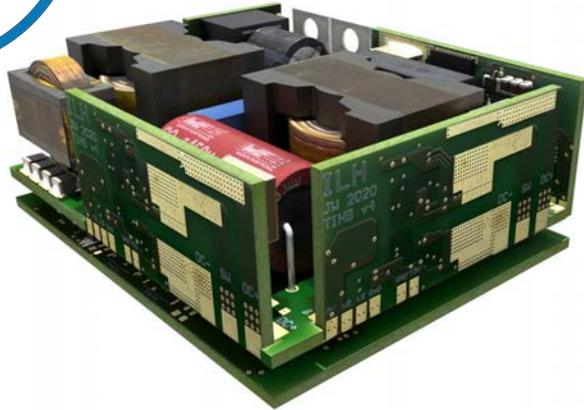
Ihre Meinung interessiert uns.

<https://uni-stuttgart.de/st-feedback>



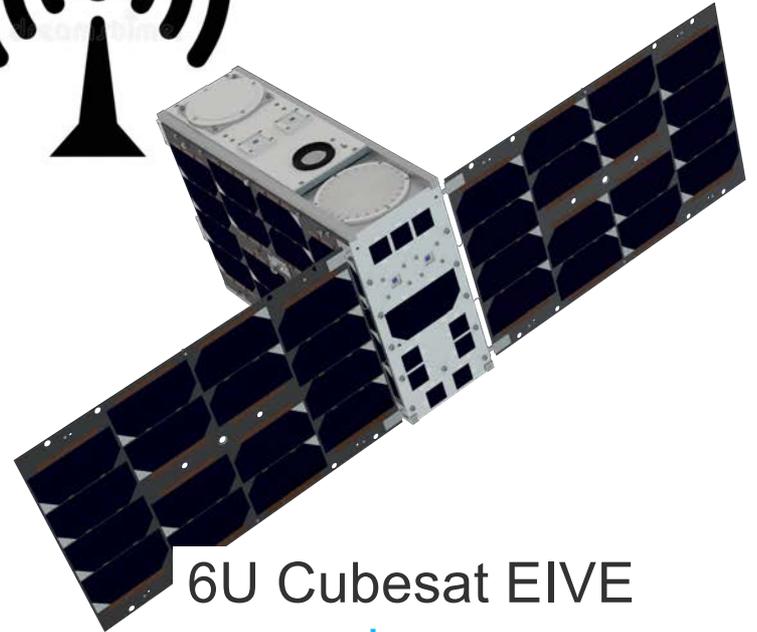
# Beispiele aus der Forschung

eMobility



170 W GaN based  
fast battery charger

wireless communication



6U Cubesat EIVE

[www.eive.space](http://www.eive.space)