



UNIVERSITÄT  
PADERBORN



# ELEKTROTECHNIK



FRAUEN GESTALTEN DIE  
INFORMATIONSGESELLSCHAFT



# Worum geht es im Studium Elektrotechnik?

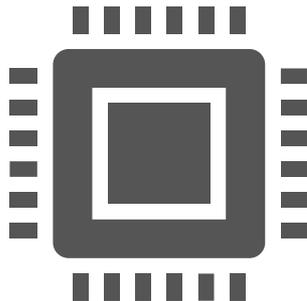
Herausforderungen der Elektrotechnik und Informationstechnik ist u.a. Telekommunikation, z.B. optische Informationsübertragung, Miniaturisierung elektrischer Bauteile, Energieverteilungsverfahren, Navigationssysteme

- Vermittlung fachwissenschaftlicher Grundlagen
- Interdisziplinäres Handeln
- Erkennen und Auswerten technischer Zusammenhänge
- Abstraktionsfähigkeit
- Erfinderische und gestalterische Fähigkeiten
- Kommunikation
- Reflexionsfähigkeit und Verantwortung

# Struktur des Studiums

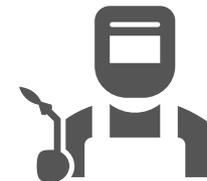
## Bachelor of Science (6 Semester)

- Zulassungsfreier Studiengang
- Abitur o.ä. Abschluss
- Start im Wintersemester
- Industriepraktikum: 8 Wochen



## Fächer

- Viele Pflichtfächer aus Technik, Mathematik und Physik (Grundlagenwissen)
- Wahlpflichtfächer im 5. und 6. Semester (z.B. elektrische Antriebstechnik, regenerative Energien, Mikrosystemtechnik)
- Studium Generale



# Studienverlaufsplan Bachelor Elektrotechnik



STUDIENVERLAUFSPLAN - BACHELOR ELEKTROTECHNIK V6					
1. Semester 30 LP	2. Semester 33-35 LP	3. Semester 27-29 LP	4. Semester 28-30 LP	5. Semester 30 LP	6. Semester 30 LP
Höhere Mathematik A (8 LP)	Höhere Mathematik B (8 LP)	Höhere Mathematik C (8 LP)	Stochastik für Ingenieure (5 LP)	Studium Generale (3 LP)	
Experimentalphysik für ET (6 LP)	Technische Mechanik für ET (6 LP)	Studium Generale (3 LP)	Feldtheorie (6 LP)	Elektromagnetische Wellen (6 LP)	
Grundlagen der Elektrotechnik A (8 LP)	Grundlagen der Elektrotechnik B (8 LP)	Energietechnik (5 LP)	Messtechnik (5 LP)	Nachrichtentechnik (5 LP)	Informationstechnik WPV (6 LP)
	Werkstoffe (5 LP)	Halbleiterelemente (5 LP)	Signaltheorie (5 LP)	Schaltungstechnik (5 LP)	Mikrosystemtechnik (6 LP)
GdP für Ingenieure (6 LP)	Digitaltechnik (4 LP)	Rechnerarchitektur (4 LP)	Systemtheorie (5 LP)	Regelungstechnik (5 LP)	Automatisierungstechn. WPV (6 LP)
Projekt angew. Programmierung (2LP)	Laborpraktikum A (2 LP)	Laborpraktikum B (2 LP)	Laborpraktikum C (2 LP)	IT, MT oder AT WPV (6 LP)	
	Projektseminar (entweder im 2., 3., oder 4. Semester) (2 LP)				Bachelorarbeit (12 LP)

Legende: LP (Leistungspunkte); WPV (Wahlpflichtveranstaltung)

# Alternative Studiengänge an der Uni Paderborn

## Bachelor

- Schwerpunktwahl im Bachelor
- Wirtschaftsingenieurwesen Elektrotechnik
- Computer Engineering



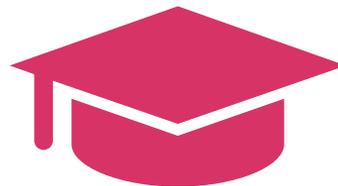
# Berufsmöglichkeiten

## Aufgaben

- Konstruktion
- Hard- und Softwareentwicklung
- Elektronikfertigung
- Vertrieb und Marketing
- Management
- Entwicklung
- Qualitätsmanagement
- Kundenbetreuung und Schulungen
- Technische Dokumentation

## Berufsfelder

- Elektro- und Elektronikindustrie
- Computerindustrie
- Telekommunikationstechnik
- Automatisierungstechnik
- Energieindustrie, Automobil- und Luftfahrtindustrie
- Forschungsinstitute
- Interdisziplinäre Bereiche



# Warum an der Uni Paderborn Elektrotechnik studieren?

- Gutes Betreuungsverhältnis (Wiss. Mitarbeitende und Studierende)
- Kooperationen mit Industriepartnern aus der Region (z.B. dSPACE, Benteler, Fraunhofer)
- Sechs Vertiefungsrichtungen
- Praktische Anteile durch Industrie- und Laborpraktika
- Internationale Erfolge im Bereich der optischen Übertragungstechnik