

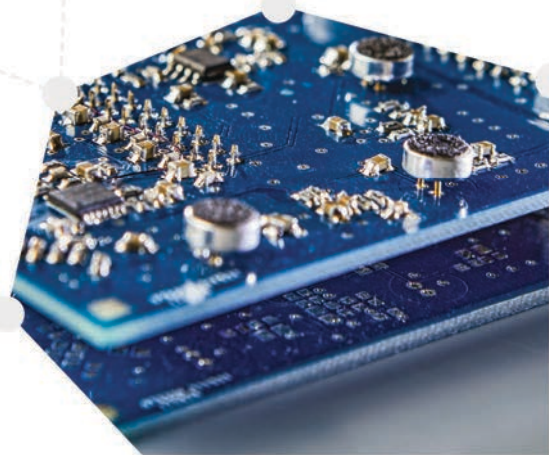
ELEKTROTECHNIK AN DER UNI PADERBORN

Wir bieten ein erstklassiges Angebot von Vertiefungsrichtungen in der Elektrotechnik! Neben solidem ingenieurwissenschaftlichem Grundlagenwissen vermitteln dir unsere Wissenschaftler*innen aus 16 Fachgebieten neueste Erkenntnisse aus der Forschung. Ein überdurchschnittlich gutes Betreuungsverhältnis für unsere Studierenden und bestens ausgerüstete Labore für Forschung und Lehre bieten zudem optimale Voraussetzungen zur praktischen Ausbildung.

Durch nationale und internationale Kooperationen mit anderen Forschungseinrichtungen und Industriepartnern hast du die Möglichkeit, im Laufe deines Studiums selbst an Forschungsprojekten aktiv mitzuwirken und Kontakte mit regionalen sowie international agierenden Industriepartnern zu knüpfen. Deinem nahtlosen Übergang in das Berufsleben steht nach deinem Studium somit nichts mehr im Wege!

Die Verbindungen mit Unternehmen der wirtschaftsstarken Region Ostwestfalen-Lippe bieten zudem viele Möglichkeiten für studienbegleitende Industriepraktika und Studierendenjobs.

Das Studium ist in den Bachelor- und den Masterstudiengang gegliedert. Bereits mit dem Bachelorabschluss kannst du in das Berufsleben einsteigen. Durch ein anschließendes Masterstudium vertiefst du deine Kenntnisse in selbst gewählten Studienschwerpunkten, was dich typischerweise für Ingenieurstätigkeiten in höherer Position qualifiziert oder einen Start in die wissenschaftliche Laufbahn erlaubt.



ei.uni-paderborn.de

ANSPRECHPARTNER

STUDIENBERATUNG ELEKTROTECHNIK

Raum P1.3.38, Telefon: 05251/60-3202

E-Mail: studienberatung@ei.upb.de

www.studi.et.upb.de

ZENTRALE STUDIENBERATUNG

Raum W4.207, Telefon: 05251/60-2007

E-Mail: zsb@upb.de

www.zsb.uni-paderborn.de

STUDIARENDESEKRETARIAT

(EINSCHREIBUNG)

Telefon (Hotline): 05251/60-5040

E-Mail: servicecenter@zv.uni-paderborn.de

Aktuelle Informationen zu Bewerbung und Zulassung findest du unter:

www.ei.uni-paderborn.de/studium/studienangebot/elektrotechnik

IMPRESSUM

Herausgeber: Universität Paderborn,
Fakultät für Elektrotechnik,
Informatik und Mathematik

Fotos: Universität Paderborn,
Fakultät für Elektrotechnik,
Informatik und Mathematik

Gestaltung: goldmarie design

Stand: 10/2022



UNIVERSITÄT
PADERBORN



BACHELOR- UND MASTERSTUDIENGANG

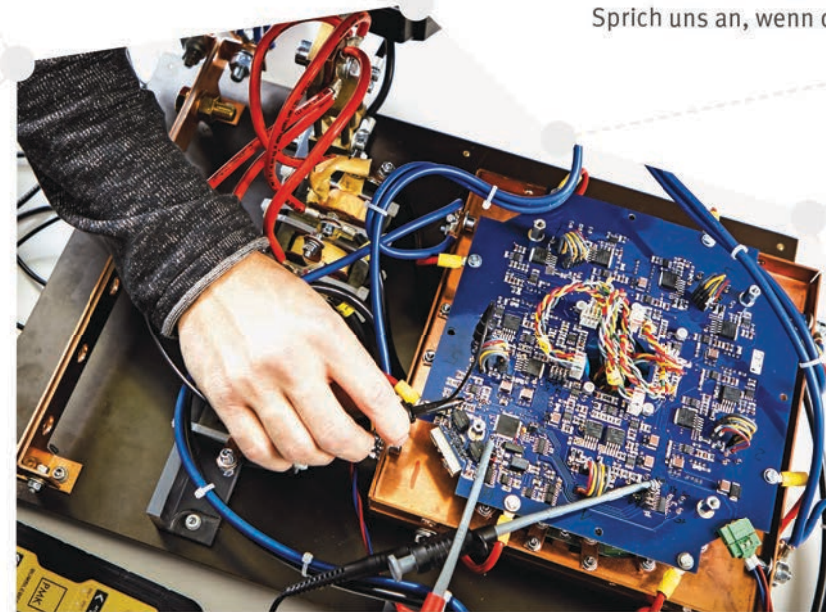
ELEKTROTECHNIK

DURCHSTARTEN MIT ELEKTROTECHNIK

Ist dir bewusst, welchen Einfluss die Elektrotechnik auf deinen Alltag hat? In den Medien bestimmen Themen wie E-Mobilität, regenerative Energien, Mobilfunk, Robotik, virtuelle Realität und künstliche Intelligenz die Schlagzeilen. All diese Themen haben eines gemeinsam: Elektrotechnik! Überall findet sich die Arbeit qualifizierter Elektroingenieur*innen wieder.

Nur durch stetige Weiterentwicklung auf dem Gebiet der Elektrotechnik kann den wachsenden gesellschaftlichen Anforderungen Rechnung getragen werden. Schon heute gibt es in vielen Bereichen wie Energie, Automotive, Automatisierung, Informations- und Kommunikationstechnik einen unübersehbaren Mangel an ausgebildeten Fachkräften der Elektrotechnik.

Möchtest du an wegweisenden Themen mitarbeiten und aktiv unsere Zukunft mitgestalten? Dann studiere Elektrotechnik! Sprich uns an, wenn du Interesse hast!



DAS BIETEN WIR NOCH!

- Die Universität Paderborn gehört mit 20.000 Studierenden zu den größten in der Region Ostwestfalen-Lippe. An unserer Campus-Uni der kurzen Wege findest du alles, was du für deinen Studierendenalltag brauchst.
- Unser Hochschulsport bietet mit rund 150 Angeboten von A wie American-Football bis Z wie Zumba alles, was du zum Auspowern nach dem Lernen brauchst.
- Das Asta-Sommerfestival ist mit 14.000 Besuchern das zweitgrößte Uni-Festival Deutschlands und damit das absolute Highlight des Jahres.
- Mit 15 ausgewählten Partnerhochschulen in 11 Ländern steht es dir offen, Auslandserfahrungen im Studium zu sammeln. Hier kannst du nicht nur deine fachlichen Kompetenzen, sondern auch deinen interkulturellen Horizont erweitern sowie deine Sprachkenntnisse vertiefen.
- Zahlreiche Möglichkeiten einer bezahlten Tätigkeit, z.B. als studentische Hilfskraft, helfen nicht nur bei der Finanzierung des Studiums, sondern ermöglichen dir, an spannenden Forschungsprojekten mitzuwirken.
- Unsere Fakultät bietet studienbegleitende Förderprogramme an: Das Heinz-Nixdorf Programm richtet sich an besonders leistungsstarke Studierende, die sich ab dem 3. Semester für ein Stipendium bewerben können.
- Das Mentoring-Programm perspektiveM für Studentinnen bietet Einblicke in die wissenschaftliche Arbeit und den Forschungsalltag der Mentorinnen. Hierbei können Studentinnen aus deren Erfahrungen lernen, zudem ihre persönlichen und beruflichen Fähigkeiten sowie Entwicklungsmöglichkeiten weiter ausbauen.

BACHELOR ELEKTROTECHNIK

Ziel des sechssemestrigen Bachelorstudiums ist es, einen ersten berufsqualifizierenden Abschluss zu erlangen. In den Lehrveranstaltungen der ersten vier Semester wird dir ein breitgefächertes elektrotechnisches Grundlagenwissen vermittelt. Anschließend wählst du aus den Katalogen Informations-, Mikrosystem- und Automatisierungstechnik Lehrveranstaltungen aus, die dich besonders interessieren.

Ein achtwöchiges Industriepraktikum, Laborpraktika sowie eine Bachelorarbeit runden

das Studium ab. Das Industriepraktikum kann entweder vor Beginn des Studiums oder studienbegleitend, jedoch spätestens bis zum Abschluss des vierten Semesters, absolviert werden. Das Studium endet mit dem Abschluss Bachelor of Science (B. Sc.).

Wusstest du schon?

Du kannst bei uns deinen Studienschwerpunkt auch auf Optoelektronik oder auf Bildungswissenschaften legen!

BACHELOR OF SCIENCE ELEKTROTECHNIK

Semester	1	2	3	4	5	6
	Höhere Mathematik A (8 LP)	Höhere Mathematik B (8 LP)	Höhere Mathematik C (8 LP)	Stochastik für Ingenieure (5 LP)	Studium Generale (3 LP)	Informationstechnik (6 LP)
	Grundlagen der Elektrotechnik A (8 LP)	Grundlagen der Elektrotechnik B (8 LP)	Studium Generale (3 LP)	Feldtheorie (6 LP)	Elektromagnetische Wellen (6 LP)	Mikrosystemtechnik (6 LP)
	Experimentalphysik für ET (6 LP)	Technische Mechanik für ET (6 LP)	Energietechnik (6 LP)	Systemtheorie (5 LP)	Nachrichtentechnik (5 LP)	Automatisierungstechnik (6 LP)
	Grundlagen der Programmierung f. Ingenieure (6 LP)	Werkstoffe (5 LP)	Halbleiterbauelemente (5 LP)	Messtechnik (5 LP)	Schaltungstechnik (5 LP)	Bachelorarbeit (12 LP)
	Projekt angew. Programmierung (2 LP)	Digitaltechnik (4 LP)	Rechnerarchitektur (4 LP)	Signaltheorie (5 LP)	Regelungstechnik (5 LP)	
	Projektseminar (2 LP im 2.-4. Sem.) Laborpraktikum A (2 LP)	Laborpraktikum B (2 LP)	Laborpraktikum C (2 LP)		WPM, IT, MT oder AT (6 LP)	

- Elektrotechnik
- Wahlpflichtmodul
- Informatik
- Sonstiges
- Mathematik
- Physik/Maschinenbau

MASTER ELEKTROTECHNIK

Im viersemestrigen Masterstudiengang kannst du dich individuell fachlich profilieren. Die gewünschten vertiefenden Lehrveranstaltungen wählst du hierzu aus folgenden sechs Katalogen:

- Energie und Umwelt
- Kognitive Systeme
- Kommunikationstechnik
- Mikroelektronik
- Optoelektronik
- Prozessdynamik

Dabei können auch englischsprachige Lehrveranstaltungen gewählt werden.

Im Rahmen der Projektarbeiten kannst du erworbene Kenntnisse an forschungsnahen praktischen Problemstellungen anwenden. Dabei ist selbstständiges und gleichzeitig teamorientiertes Arbeiten gefragt. Der Studiengang endet mit der Masterarbeit; du erwirbst damit den Abschluss Master of Science (M. Sc.).

MASTER OF SCIENCE ELEKTROTECHNIK

Semester	1	2	3	4
	Theoretische Elektrotechnik (6 LP)	Projektarbeit (1 x 18 LP oder 2 x 9 LP)	Statistical Signal Processing (6 LP)	Studium Generale (3 LP)
	Wahlpflichtmodul Katalog I (6 LP)	Studium Generale (3 LP)	Wahlpflichtmodul Katalog I (6 LP)	Studium Generale (3 LP)
	Wahlpflichtmodul Katalog II (6 LP)	Wahlpflichtmodul Katalog II (6 LP)	Wahlpflichtmodul Katalog II (6 LP)	Wahlpflichtmodul Katalog IV (6 LP)
	Wahlpflichtmodul Katalog III (6 LP)	Wahlpflichtmodul Katalog III (6 LP)	Wahlpflichtmodul Katalog IV (6 LP)	Wahlpflichtmodul Katalog IV (6 LP)
	Masterarbeit (30 LP)			

- Pflichtmodule
- Wahlpflichtmodul Katalog I
- Wahlpflichtmodul Katalog II
- Wahlpflichtmodul Katalog III
- Wahlpflichtmodul Katalog IV
- Sonstiges

ZULASSUNGSVORAUSSETZUNGEN

ELEKTROTECHNIK

Du solltest Spaß an naturwissenschaftlich-technischen Fächern (wie z.B. Mathematik, Physik und Informatik) und Freude am Lösen technischer Problemstellungen haben. Formelle Voraussetzungen sind:

BACHELOR

- Allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife (mit Zugangsprüfung)
- Qualifizierung über berufliche Bildung

MASTER

- Ein abgeschlossenes einschlägiges Bachelorstudium (mind. 6 Semester)
- Falls spezifische inhaltliche Voraussetzungen fehlen, können diese mithilfe von zusätzlichen Kursen kompensiert werden.

