

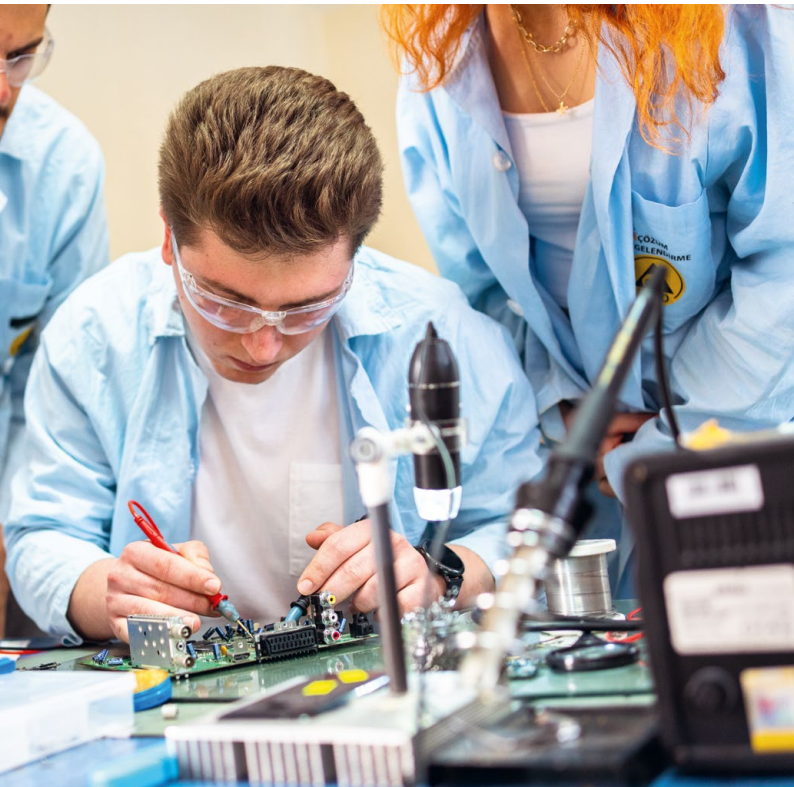


UNIVERSITÄT
BAYREUTH

Bachelor of Science

Elektrotechnik und Informationssystemtechnik

Energie / Mobilität / Produktion / Systeme

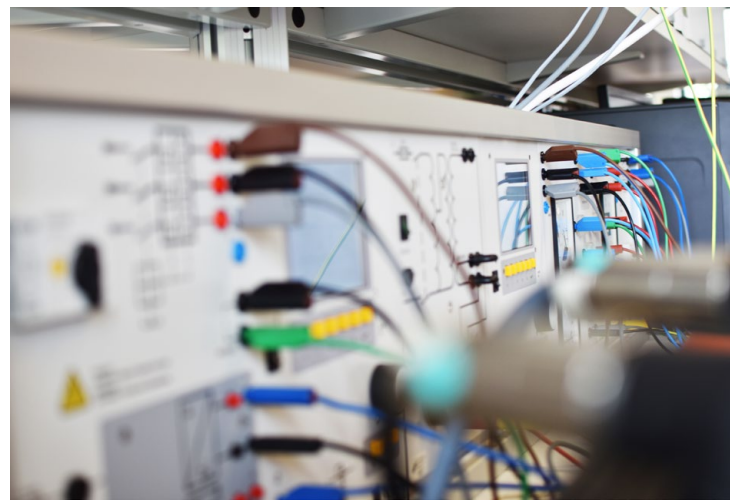




Der Bachelorstudiengang bietet eine Kombination aus Elektrotechnik/Informationstechnik und Informatik.

Machen Sie Vielseitigkeit zu Ihrer Stärke.

Wie entwickeln wir die Elektromobilität weiter? Können die erneuerbaren Energien noch effektiver genutzt werden? Lassen sich Produktionsprozesse durch Automatisierungssysteme weiter optimieren und welche Rolle übernehmen dabei die KI-Technologien? *Elektrotechnik und Informationssystemtechnik* beschäftigt sich mit den spannenden Fragen unserer Zeit. Wenn Sie den digitalen Wandel unserer Gesellschaft mitgestalten wollen, bietet Ihnen der Bachelorstudiengang der Universität Bayreuth einmalige Perspektiven. Der interdisziplinäre Studiengang verschafft Ihnen eine umfangreiche Grundausbildung in den Kernbereichen Elektrotechnik und Informatik. Sie studieren an der Schnittstelle von Hard- und Software und profitieren von der einmaligen Mischung aus informationstechnischen Inhalten und ingenieurwissenschaftlicher Anwendung. Ihre Grundlage für eine erfolgreiche Karriere in unterschiedlichsten Berufen und Branchen könnte kaum besser sein.

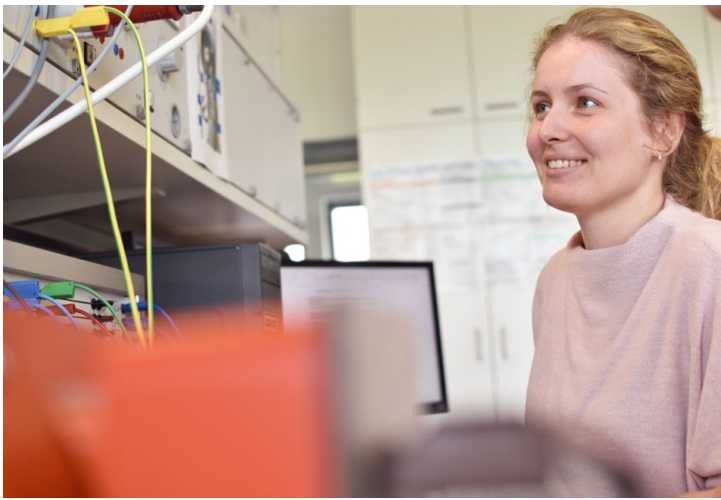


Erwerben Sie interdisziplinäre Kompetenzen an der Schnittstelle Hard- und Software und erschließen sich neue fachübergreifende Perspektiven in Forschung und Entwicklung.

In den aktuellen Technologien zuhause.

Ingenieurwissenschaftliche Aufgabenstellungen sind immer mehr von der Informationstechnik durchdrungen. Gleichzeitig lässt sich die Informationstechnik nur auf Basis realer Technik weiterentwickeln. So ist in der Mobilität der Trend zum autonomen Fahren so prägend wie der zur elektrischen Antriebstechnik. Die Energietechnik benötigt nicht nur neue Energiewandler, sondern auch die Fähigkeit, diese zu steuern und zu vernetzen. Das *Internet of Things (IoT)* in der *Produktion 4.0* braucht die Kenntnisse über die „Things“ genauso wie über das „Internet“.

Deshalb setzen Sie sich mit informationstechnischen Inhalten wie der Bilderkennung genauso auseinander wie mit elektrischen Antrieben oder Sensorik und erwerben am Ende das elementare Grundwissen aus beiden Welten.



Die forschungsnahe Ausbildung an zwei Fakultäten führt Sie an aktuelle Fragestellungen heran und macht Sie mit zukunftsweisenden Lösungsansätzen vertraut.

Optimale Studienbedingungen und spannende Perspektiven.

Freuen Sie sich auf den persönlichen Kontakt zu Ihren Dozenten, die Sie in kleinen Lernteams an aktuelle Fragestellungen heranführen und mit zukunftsweisenden Lösungsansätzen vertraut machen. Sie setzen sich mit den wissenschaftlichen Grundlagen der Mathematik, der Naturwissenschaften und spezifischen Feldern der Ingenieurwissenschaft und Informatik auseinander. Sie lernen, die grundlegenden Prinzipien der Digitalisierung zu verstehen und für die praktische Anwendung umzusetzen. Ihre individuellen Interessen können Sie dann im Wahlbereich vertiefen, entweder informatikgeprägt oder ingenieurwissenschaftlich ausgerichtet, ganz wie Sie wollen. Mit dem erfolgreichen Studienabschluss nach drei Jahren eröffnen sich Ihnen im In- und Ausland spannende berufliche Perspektiven oder Sie qualifizieren sich weiter. An der Universität Bayreuth erwartet Sie ein breites Angebot an passenden Masterstudiengängen.

Ihr Studium im Überblick – Studiendauer 6 Semester.

Bachelorstudiengang <i>Elektrotechnik und Informationssystemtechnik</i>	ECTS*
Mathematik und Physik: Ingenieurmathematik Physikalische Grundlagen	26
Ingenieurwissenschaften: Elektrizität und Magnetismus Regelungstechnik Messtechnik	55
Informatik: Konzepte der Programmierung Software Engineering Computersehen	46
Teamprojektarbeit	6
Industriepraktikum	9
Bachelor Thesis	8
zu erbringen	150
Vertiefungsrichtungen zur Auswahl	ECTS*
Ingenieurwissenschaften: Elektrische Energietechnik, Mechanik, Thermodynamik, Sensorik ...	
Informatik: Künstliche Intelligenz, Robotik, Computersehen, Verteilte Systeme ...	
zu erbringen	30
Summe gesamt	180

*ECTS Leistungspunkte nach ECTS. Die Vergabe von Leistungspunkten (LP) nach dem *European Credit Transfer System (ECTS)* unterstützt die internationale Vergleichbarkeit von Studienleistungen, die an europäischen Hochschulen erbracht werden.



Auf unserem Campus sind die Wege kurz. Im Gegensatz zur Massenuni kennt bei uns jeder jeden. Außerdem gibt es hier regelmäßig Kinovorstellungen, Kunstausstellungen, Theateraufführungen, Musikveranstaltungen im Glashaus, das jährliche Uni-Open-Air und vieles mehr.



Die Fakultät für Ingenieurwissenschaften besteht aus 17 Lehrstühlen, welche die große Bandbreite von elektrotechnischen und auch maschinenbaulichen Themen abdecken. Das Institut für Informatik mit 8 Lehrstühlen deckt wiederum die Spannweite von der Theorie zur Anwendung ab.

Warum Sie in Bayreuth studieren sollten.

Freuen Sie sich auf einen Campus der kurzen Wege und ausgezeichnete Studienbedingungen an der *Fakultät für Ingenieurwissenschaften* und am *Institut für Informatik*:

- Der Studiengang *Elektrotechnik und Informationssystemtechnik* bietet eine einmalige Querschnittsausbildung zwischen Informatik und Elektrotechnik.
- Damit sind Sie in den wachstumsstärksten Technikfeldern unterwegs und haben die ideale Basis für spannende Aufgaben in Industrie und Forschung.
- Das Betreuungsverhältnis ist ausgezeichnet. Sie haben einen persönlichen Kontakt zu den Lehrenden. Durch die Arbeit in kleinen Gruppen ist eine intensive Betreuung möglich.

- Die Fakultät fördert den internationalen Austausch. So gibt es z.B. Austauschprogramme mit Universitäten in Spanien, Japan, Thailand u. v. a.
- Die forschungsnahen Ausbildung führt Sie an aktuelle Fragestellungen aus den Ingenieurwissenschaften und der Informatik heran und macht Sie mit zukunftsweisenden Lösungsansätzen vertraut.
- Leben und Wohnen in Bayreuth ist günstig! Die Stadt ist fest in studentischer Hand und besticht durch ihren hohen Freizeitwert.



Jetzt sind Sie an der Reihe!

Wir freuen uns, dass Sie sich für den Bachelorstudiengang Elektrotechnik und Informationstechnik interessieren. Sie können sich zum Wintersemester einschreiben. Die Fristen für die Einschreibung werden auf der Homepage der Universität Bayreuth frühzeitig bekannt gegeben.

Ingenieurwissenschaftliche Studienfachberatung Zentrale Studienberatung

Universität Bayreuth

95440 Bayreuth

Telefon: +49 (0) 921 55-5245, -5249 sowie -5328

Sekretariat / Infothek: +49 (0) 921 55-5246

studienberatung@uni-bayreuth.de

www.studienberatung.uni-bayreuth.de

Studiengangsmoderator für den Bachelorstudiengang *Elektrotechnik und Informationstechnik*

Professor Dr.-Ing. Mark-M. Bakran

Telefon: +49 (0) 921 55-7801

bachelor.eist@uni-bayreuth.de

Verwandte ingenieurwissenschaftliche Bachelorstudiengänge

- Engineering Science
- Angewandte Informatik