

Elektromobilität ACES

Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg
Bachelor of Science, Master of Science



Allgemein

Elektromobilität ist ein zentraler Baustein für ein nachhaltiges und klimafreundliches Verkehrssystem auf Basis erneuerbarer Energien

Die Anforderungen an den Studiengang „Elektromobilität“ gehen weit über die reine Elektrifizierung von z.B. Verbrennungsantrieben hinaus. Dem trägt der Studiengang „Elektromobilität-ACES“ mit seinen vier Vertiefungsfeldern „A,C,E und S“ Rechnung („ACES“ in Anlehnung an die „ACES 2019 Survey“ von McKinsey mit den dort identifizierten „Megatrends in Mobility“). Die Vertiefungsfelder gehen dabei weit über die reine Elektromobilität hinaus und spiegeln die Kompetenzen der Technischen Fakultät und die Handlungsfelder für die Zukunft der Mobilität wie folgt wider:

- **A** - AI & Autonomous driving (z.B. Autonomes Fahren mit Künstlicher Intelligenz)
- **C** - Connectivity (z.B. Fahrzeugvernetzung, Smart Grids)
- **E** - E-Powertrain (von der Ladetechnik und Batterie bis zum Rad)
- **S** - Sustainable mobility & Production Technology (z.B. umweltfreundliche Stromerzeugung, car sharing und nachhaltige Produktion)

Die englischen Bezeichnungen wurden im Vorgriff auf das Masterstudium gewählt, das wahlweise in deutscher oder in englischer Sprache studierbar ist. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs sind damit kompetente Ingenieurinnen und Ingenieure, nicht nur für das stark wachsende Feld der Elektrifizierung von Transportmitteln, hier insbesondere von Kraftfahrzeugen, sondern auch für die drei anderen wesentlichen „Megatrends“ im Bereich der Mobilität.

Daten zum Studiengang

- **Abschluss:** Bachelor of Science (B. Sc.)
- **Regelstudienzeit:** 6 Semester
- **Studienbeginn:** Wintersemester
- **Unterrichtssprache:** Deutsch
- **Studienort:** Erlangen
- **Zulassungsfrei:** ja
- **Anzahl Studierende:** 50 - 150

Inhalte

Aufbau des Studiums

6 Semester, mit 12 Wochen berufspraktische Tätigkeit

1.-2. Semester: Grundlagen- und Orientierungsphase mit natur- und ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen

3.-5. Semester: Fachspezifische Grundlagen und Profilbildung in Pflichtmodulen, Vertiefungsmodulen, Wahlmodulen, Hochschulpraktika, Industriepraktika (berufspraktische Tätigkeit)



Friedrich-Alexander-Universität
Technische Fakultät

Kontakt

Studienfachberatung
Dr.-Ing. Kreis, Oliver
Tel: +49 9131 85-28769
E-Mail: studium@mb.uni-erlangen.de

Allgemeine Studienberatung (IBZ)
09131 / 85-23333 und 09131 / 85-24444

[Website >](#)

6. Semester: Bachelorarbeit; Abschluss: Bachelor of Science

Das Bachelorstudium führt in 6 Semestern (3 Jahren) zum Abschluss „Bachelor of Science“.

Siehe [Studienführer](#) für Studienverlaufsplan und [Modullistefür Vertiefungsbereiche](#) und Hochschulpraktika.

[Modulhandbuch \(PDF\) >](#)

Perspektiven

Welche beruflichen Perspektiven stehen mir offen?

Im Laufe des Studiums erwerben Sie in all diesen Bereichen fundierte Kenntnisse, die Sie im späteren Berufsleben einsetzen können.

Mögliche Berufsfelder sind unter anderem

- Forschung und Entwicklung
- Konstruktion, Berechnung und Versuch
- Nachhaltige Produktion

Ihre Einsatzfelder sind vielseitig und abwechslungsreich. Neben den großen Automobilunternehmen, Mobilitätskonzernen und der Luftfahrt bieten sich Zulieferbetriebe wie auch Startups an.

Bewerbung

Was sollte ich mitbringen?

- Interesse an Technik und solide Grundkenntnisse in Mathematik. Ebenso sollten Sie keine Berührungsängste mit der Schulphysik, insbesondere der Mechanik, haben.
- Interesse daran, wie technische Produkte funktionieren und wie sie hergestellt werden können.
- Spaß an Autos ist förderlich, aber keine Voraussetzung für das Studium!

Bewerbung zum Bachelorstudium

In [2 Schritten zum Studium](#)

Studienbeginn und Bewerbungsfristen

Die Webseiten der FAU bieten eine [Übersicht über die aktuellen Bewerbungsfristen](#) sowie Informationen zum lokalen Auswahlverfahren und zur Bewerbung.

Studienbeginn: Wintersemester

Hier gibt es zudem Informationen zur [Bewerbung für zulassungsfreie Fächer](#).

Fahrzeugtechnik

Elektrotechnik