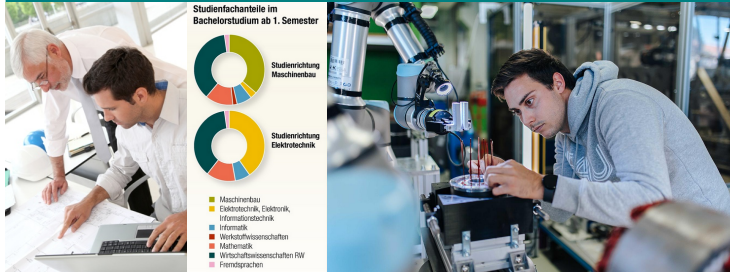


Wirtschaftsingenieurwesen

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



Allgemein

„Maschinenbau“ sowie „Elektrotechnik“ mit Fokussierung auf die Betriebswirtschaftslehre

An der Friedrich-Alexander-Universität (FAU) Erlangen-Nürnberg werden im technischen Bereich die Studienrichtungen „Maschinenbau“ sowie „Elektrotechnik“ (mit den Spezialisierungsrichtungen „Informationstechnik“, „Elektrische Energietechnik“, „Mikroelektronik“ und „AI und Robotik“) angeboten. Im wirtschaftswissenschaftlichen Teil erfolgt eine Fokussierung auf die Betriebswirtschaftslehre.

Fachgebiet

Wirtschaftsingenieure verbinden technischen Sachverstand und ökonomische Urteilskraft. Sie müssen die Arbeit des Fertigungsplaners und des Konstrukteurs genauso verstehen wie die des Einkäufers oder Controllers. Und sie müssen Entscheidungen treffen, die in den technischen Abteilungen der Unternehmen und in den betriebswirtschaftlichen Stabsstellen nicht zu Kopfschütteln führen, ganz gleich, ob sie später in der Automobilindustrie, der Textilwirtschaft oder in den Medien arbeiten. Die Wirtschaftsingenieure sind Generalisten und Brückenbauer zwischen den Welten von Ingenieuren und Ökonomen, Natur- und Sozialwissenschaftlern.

MeinStudium – Studieninfoportal der FAU Erlangen-Nürnberg

Über 260 Studiengänge im detaillierten Überblick, Erfahrungsberichte von Studierenden und AbsolventInnen, Studiengangsvideos und [mehr](#) >



Friedrich-Alexander-Universität
Technische Fakultät

Kontakt

Technische Fakultät
Immerwahrstr. 2a
91058 Erlangen

Ansprechpartner

Dr.-Ing. Oliver Kreis
Dr.-Ing. Janina Fischer
(Elektrotechnik)
Telefon: 09131-85-28769
studium@mb.uni-erlangen.de?
studienberatung-wing-iks@fau.de
(Elektrotechnik)

[Zur Webseite Bachelor >](#)
[Zur Webseite Master >](#)

Inhalt

Aufbau des Studiums

6 Semester, mit 12 Wochen Industriepraktikum

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

3.-5. Semester: Fachspezifische Grundlagen und Profilbildung in Vertiefungsmodulen, Hochschulpraktika, Industriepraktika

6. Semester: Bachelorarbeit mit Hauptseminar; Abschluss: Bachelor of Science

Das Bachelorstudium führt in 6 Semestern (3 Jahren) zum ersten berufsqualifizierenden Abschluss „Bachelor of Science“. Während des Bachelorstudiums erwerben Sie Grundlagen- sowie gründliche Fach- und Methodenkenntnisse auf dem Gebiet des Wirtschaftsingenieurwesens und können wissenschaftliche Methoden und Kenntnisse selbstständig anwenden. Industriepraktika, Seminare und die Bachelorarbeit bieten Ihnen die Möglichkeit, intensive studienbegleitende Erfahrungen zu sammeln.

Perspektiven

Möglichkeiten

Die Mehrheit der Wirtschaftsingenieure ist im produzierenden Gewerbe tätig. Eine hohe Bedeutung hat auch der Bereich der Unternehmensberatung. Der Berufsstart erfolgt in der Regel als Sachbearbeiter, Referent, Trainee oder Assistent der Geschäftsleitung. Wer sich in diesen Aufgaben nach etwa drei bis fünf Jahren bewährt hat, besitzt gute Chancen, nach ein paar Jahren leitende Positionen zu übernehmen.

Berufsbild

Viele Vorgänge im Wirtschaftsleben spielen sich an der Grenze zwischen dem betriebswirtschaftlichen und dem technischen Sektor ab (z.B. Konstruktion/Produktentwurf/Prozessentwurf, technischer Vertrieb, Produktion, Materialwirtschaft, Logistik, Kundendienst, Controlling, Anlagen- und Gebäudemanagement, Personalwirtschaft). Es existieren zahlreiche so genannte "Megatrends", wie die im Vergleich zur Vergangenheit stark verkürzten Produktlebenszyklen oder die Notwendigkeit, neue technische Ideen sehr rasch zu vermarkten (Time-to-Market-Problematik, Concurrent Engineering). Dadurch müssen Vorgangsketten, welche früher sequenziell abgewickelt wurden, nun stärker parallelisiert werden, um die heute erforderlichen Geschwindigkeiten zu erreichen. Deshalb benötigt man an diesen Schnittstellen Fach- und Führungskräfte, die mit ihrem Ausbildungshintergrund sowohl wirtschaftswissenschaftliches als auch ingenieurwissenschaftliches Wissen mitbringen.

Wirtschaftsingenieure finden sich in fast allen Bereichen der Wirtschaft. Es ist also nicht erstaunlich, dass sie oft Betriebswirte oder Ingenieure in Tätigkeitsgebieten ersetzen, in denen relativ spezielle betriebswirtschaftliche oder technische Kenntnisse gefordert sind. Die Mehrheit der Wirtschaftsingenieure ist im produzierenden Gewerbe tätig. Eine hohe Bedeutung hat auch der Bereich der Unternehmensberatung (Consulting).

Das Studium des Wirtschaftsingenieurwesens wird in Deutschland an ca. 30 Universitäten und ca. 90 Fachhochschulen angeboten. Es ist sehr stark interdisziplinär angelegt und vermittelt die wichtigsten Inhalte eines ingenieurwissenschaftlichen sowie eines wirtschaftswissenschaftlichen Studiums. Im ingenieurwissenschaftlichen Teil existieren verschiedene technische Fachrichtungen, wie beispielsweise Maschinenbau, Elektrotechnik, Werkstoffwissenschaften oder Informatik.

Die Wirtschaftsingenieure beginnen ihre Berufslaufbahn als Angestellte in der Wirtschaft, im öffentlichen Dienst oder als Selbständige. Bei besonderer Befähigung können sie sich, wenn sie den Abschluss Master erworben haben, um eine Anstellung als wissenschaftliche Mitarbeiter/ Assistenten an der Universität bewerben und dabei die Promotion zum "Doktor der Ingenieurwissenschaften" (Dr.-Ing.) oder zum "Doktor rerum politicarum" (Dr. rer. pol.) anstreben.

Der Arbeitsmarkt ist bereits seit Jahren extrem günstig. Wirtschaftsingenieure haben nach einer Studie des "Studentenspiegel" die höchsten Einstiegsgehälter aller Akademiker. Nur ca. 5 % der Absolventen benötigen länger als 6 Monate für die Jobsuche.

Abschluss: Bachelor of Science (B.Sc.)

Studiendauer: 6 Semester

Studienorte: Erlangen und Nürnberg

NC-Fach /Vorpraktikum: Nein / ja, 6 Wochen

Sprache: Deutsch

Frühstudium: ja

Abschluss: Master of Science (M.Sc.)

Studiendauer: 4 Semester (Vollzeit) / 8 Semester (Teilzeit)

Studienorte: Erlangen und Nürnberg

Bewerbung

Was sollte ich mitbringen?

- Interesse an Technik, Wirtschaft und solide Grundkenntnisse in Mathematik. Ebenso solltest Du keine Berührungsängste mit der Schulphysik, insbesondere der Mechanik, haben.
- Interesse daran, wie technische Produkte funktionieren, wie sie ökonomisch, ökologisch und kundenorientiert hergestellt werden können und wie man sie richtig vermarktet und vertreibt.

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](#).

Dual Studieren

Duales Studium in Erlangen

An der Friedrich-Alexander-Universität Erlangen-Nürnberg ist eine Kombination aus Studium und einer Ausbildung in einem Betrieb aus der Region möglich. 130 Studiengänge können mit 200 Berufen kombiniert werden. Dies gilt auch für alle Ingenieur-/Informatikstudiengänge.

[Weitere Informationen >](#)

[IHK und FAU Kooperation für flächendeckendes Duales Bachelorverbundstudium >](#)

Studienmodule

Bachelor of Science (SR Maschinenbau)

1. Semester

- BWL für Ingenieure I (2,5 CP)
- Data Science: Machine Learning & Data Driven Business (5 CP)
- Mathematik für WING 1 (7,5 CP)
- Statik und Festigkeitslehre (7,5 CP)
- Technische Darstellungslehre I (2,5 CP)
- Werkstoffkunde (5 CP)

2. Semester

- BWL für Ingenieure II (2,5 CP)
- Marketing (5 CP)
- Buchführung (5 CP)
- Grundlagen der Elektrotechnik (5 CP)
- Mathematik für WING 2 (7,5 CP)
- Technische Darstellungslehre II (2,5 CP)

3. Semester

- Mathematik für WING 3 (7,5 CP)
- Dynamik starrer Körper (7,5 CP)
- Maschinenelemente I + Konstruktionstechnisches Praktikum (10 CP)
- Produktion, Logistik, Beschaffung (5 CP)
- Produktionstechnik I (2,5 CP)

4. Semester

- Produktionstechnik II (2,5 CP)
- Grundlagen der Informatik (7,5 CP)
- Makroökonomie (5 CP)
- Mikroökonomie (5 CP)
- Angewandte Statistik (2,5 CP)
- Vertiefungsmodul (5 CP)

5. Semester

- Hochschulpraktikum (2,5 CP)
- Wirtschaftsrecht (5 CP)
- Data Science: Datenauswertung (5 CP)
- Vertiefungsmodule (20 CP)

6. Semester

- Bachelorarbeit mit Hauptseminar (12 CP + 3 CP)
- Berufspraktische Tätigkeit (5 CP)
- Allgemeines Wahlmodul (5 CP)
- Technisches Wahlmodul (5 CP)

Bachelor of Science (SR Elektrotechnik)

1. Semester

- BWL für Ingenieure I (2,5 CP)

- Mathematik für WING 1 (7,5 CP)
- Grundlagen der Elektrotechnik I (7,5 CP)
- Data Science: Machine Learning & Data Driven Business (5 CP)
- Grundlagen der Informatik (5 CP)
- Praktikum Software für die Mathematik (2,5 CP)

2. Semester

- BWL für Ingenieure I (2,5 CP)
- Grundlagen der Elektrotechnik II (5 CP)
- Marketing (5 CP)
- Buchführung (5 CP)
- Mathematik für WING 2 (7,5 CP)
- Elektronik und Schaltungstechnik (7,5 CP)

3. Semester

- Mathematik für WING 3 (7,5 CP)
- Praktikum Schaltungstechnik (2,5 CP)
- Signale und Systeme I (5 CP)
- Produktion, Logistik, Beschaffung (5 CP)
- Data Science: Datenauswertung (5 CP)
- Vertiefungsmodul (5 CP)

4. Semester

- Makroökonomie (5 CP)
- Mikroökonomie (5 CP)
- Angewandte Statistik (2,5 CP)
- Vertiefungsmodule (17,5 CP)

5. Semester

- Hochschulpraktikum (2,5 CP)
- Wirtschaftsrecht (5 CP)
- Vertiefungsmodule (20 CP)

6. Semester

- Bachelorarbeit mit Hauptseminar (12 CP + 3 CP)
- Berufspraktische Tätigkeit (5 CP)
- Allgemeines Wahlmodul (5 CP)
- Technisches Wahlmodul (5 CP)