

Bachelor of Engineering

Elektrotechnik/ Mechatronik

Ostfildern bei Stuttgart

Ein Studienangebot der
**Fachhochschule
Südwestfalen** 
University of Applied Sciences



Mit diesem Studium erhalten Sie einen
staatlich anerkannten Hochschulabschluss
der Fachhochschule Südwestfalen,
akkreditiert durch AQAS.

Auch ohne
Abitur!

berufsbegleitend
studieren

STAE

Elektronik / Mechatronik (B. Eng.)

Wie gewinnt und nutzt man die elektrische Energie?

Wie können Prozesse und Anlagen automatisch gesteuert werden?

Wie können Milliarden elektronischer Bauteile auf einen Quadratzentimeter gepackt werden, damit sie eine vordefinierte Funktion ausführen?

Das sind nur einige Fragen, die im Studiengang Elektrotechnik behandelt werden. Es gibt also kaum ein besseres Arbeitsfeld, um die technische Zukunft aktiv mitzugestalten. Ein Studium der Elektrotechnik bietet Ihnen somit vielseitige Anwendungsgebiete.

Berufliche Perspektive

Da der Fortschritt immer rasanter vorangeht, werden auch immer mehr Fachkräfte benötigt, die sich in dem breiten Einsatzfeld der Elektrotechnik auskennen. Als Experte an der Schnittstelle mechanischer, elektrischer und elektronischer Systeme sind Sie eine begehrte Fachkraft. Der Studiengang bietet den Absolventen eine hervorragende Ausgangsbasis für den weiteren beruflichen Aufstieg.

Potenzielle Tätigkeitsfelder liegen in der:

- Mechatronik und Automatisierungstechnik
- (Mikro-) Elektronik
- Nachrichtentechnik, Fahrzeugtechnik, Medizintechnik
- Umwelttechnik, Luft- und Raumfahrttechnik

Nach dem Erwerb des ersten akademischen Abschlusses haben Sie natürlich zudem die Möglichkeit, eine weitere wissenschaftliche Qualifikation im Rahmen eines Master-Studiums anzustreben.

FH Südwestfalen

Als eingeschriebene Studierende im Teilzeitstudiengang Bachelor Elektrotechnik / Mechatronik an der FH Südwestfalen, besuchen Sie an der Technische Akademie Esslingen Präsenzveranstaltungen zu allen Modulen Ihres Studiengangs. An der FH Südwestfalen stehen Forschung und Entwicklung für die Praxis besonders im

Fokus. Die Studiengänge des Fachbereichs Ingenieur- und Wirtschaftswissenschaften in Meschede zählen zudem seit Jahren zu den Spitzenreitern im Hochschulranking Nordrhein-Westfalens.

Studienziele

Der berufsbegleitende Studiengang umfasst neun Semester und vermittelt zu Beginn mathematische, physikalische und technische Grundlagen. Aufbauend auf diesem Wissen erlernen Sie im weiteren Studienverlauf spezifisches und anwendungsbezogenes Know-how u.a. zu den Themen:

- Mechatronik und Automatisierungstechnik
- Elektronik und Microcomputertechnik
- Software Engineering

Zudem stehen Ihnen verschiedene attraktive, beruflich orientierte Schwerpunkte zur Auswahl. Hierbei verbinden Sie theoretische und methodische Kenntnisse mit praktischen Übungen. Einen Großteil der Studieninhalte eignen sich die Studierenden im Selbststudium an, unterstützt durch übersichtlich gestaltete und didaktisch



aufbereitete Studienbücher. Der übrige Teil des Studiums findet in den Präsenzphasen vor Ort statt. Im Bedarfsfall steht auch die Technik für Live-Online-Veranstaltungen bereit.

Nach erfolgreichem Abschluss der Bachelor-Thesis, die üblicherweise im Unternehmen geschrieben wird, und des Kolloquiums verleiht die FH Südwestfalen den Titel „Bachelor of Engineering“ (Elektrotechnik mit Schwerpunkt Automatisierungstechnik und Mechatronik).

Studienaufbau

Semester	Inhalt	ECTS
1	Ingenieurmathematik	6
	Physik 1 (Klausur im 2. Semester)	3
	Grundlagen Elektrotechnik 1	6
	Einführung in die Informatik	6
2	Ingenieurmathematik 2 für E-Techniker	6
	Physik 1 (Klausur im 2. Semester)	3
	Grundlagen Elektrotechnik 2	6
	Grundlagen der Programmierung	6
3	Angewandte Mathematik	6
	Elektrische Messtechnik	6
	Physik 2 (Klausur im 4. Semester)	3
	Elektronik	6
4	Digitaltechnik 1	6
	Physik 2 (Klausur im 4. Semester)	3
	Kommunikationssysteme	6
	Algorithmen und Datenstrukturen	6
5	Automatisierung in der Fertigung 1	6
	Grundlagen des Maschinenbaus	6
	Grundlagen elektrischer Maschinen und Antriebe	6
6	Mikrocomputertechnik 1	6
	Software Engineering	6
	Managementkompetenz und Projektmanagement	3
	Regelungstechnik 1	6
7	Grundlagen der Maschinenelemente	6
	Elektrotechnisches Seminar	6
	Wahlpflichtmodul (nicht-technisch oder technisch)	6
8	Sensorik und Signalverarbeitung	6
	Projektarbeit	6
	Wahlpflichtmodul (nicht-technisch, z.B. BWL)	6
9	Automatisierungstechnik 1	6
	Bachelor-Thesis	12
	Kolloquium 3	3
	Summe ECTS	180
Optional	Praxisphase 22 Wochen (Anerkennung aktueller Tätigkeit möglich)	30
	Summe ECTS	210

Auf einen Blick

Abschluss

Bachelor of Engineering
(B.Eng.)

Studienbeginn

Jährlich im September

Studienort

Technische Akademie Esslingen,
Ostfildern bei Stuttgart

Regelstudienzeit

9 Semester

Zulassungsvoraussetzung

- Abitur / Fachhochschulreife
- oder Meistertitel, Betriebswirt (IHK / HWK),
staatl. geprüfter Techniker
- oder eine fachlich entsprechende, abgeschlossene
Berufsausbildung und anschließend mindestens
drei Jahre einschlägige Berufserfahrung

Gebühren

- 2.040,00 EUR pro Semester – Ratenzahlung von
340,00 EUR pro Monat möglich (zzgl. Semesterbeitrag
FH Südwestalen ca. 100,00 EUR)
- Lehrmaterialien wie Bücher und Skripte werden zur
Verfügung gestellt

*Die für ein berufs begleitendes Studium anfallenden Kosten können nach Einzelfall-
prüfung durch das zuständige Finanzamt in der Steuererklärung als Werbungskosten
oder Sonderausgaben geltend gemacht werden.*

Präsenzveranstaltungen

- 10 bis 12 Samstage pro Semester

*Wahlpflichtmodule können gegebenenfalls auch freitags stattfinden.
Hinzu kommen die Klausurtermine.*



Wir empfehlen Ihnen eine frühzeitige Anmeldung

Warum berufsbegleitend mit der TAE studieren?



Finanzielle Unabhängigkeit

Die Bachelor-Programme der FH-SWF sind auf die Vereinbarkeit von Beruf und Studium abgestimmt. Sie arbeiten Vollzeit, bei 100% Gehalt, und studieren vorwiegend an Samstagen. So bleiben Sie finanziell unabhängig und erreichen Ihren Abschluss, ohne Ihre gesicherte Existenz aufgeben zu müssen.



Zeitliche Vereinbarkeit

Keine Sorge, Sie sind nicht jedes Wochenende bei uns. Auf Präsenzveranstaltungen folgen Selbstlernphasen und dank des ausgereiften Lehrkonzepts und der didaktisch gut aufgearbeiteten Lehrmittel ist der Arbeitsaufwand für Sie individuell planbar. Somit bleiben Sie zeitlich flexibel und das Privatleben kommt nicht zu kurz.



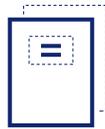
Sie stehen im Vordergrund

Unsere Studiengangsbetreuer helfen Ihnen persönlich und schnell weiter. Bei fachlichen Fragen stehen Ihnen neben den Dozenten und Tutoren der Hochschule auch unsere TAE-Geschäftsfeldleiter zur Seite. Dank kleiner Studiengruppen können wir auf Ihre individuellen Bedürfnisse eingehen.



Qualität dank starker Partner

Die Studiengänge der Partnerhochschulen sind staatlich anerkannt und akkreditiert bzw. in Akkreditierung. Bei den Lehrveranstaltungen profitieren Sie von der Expertise der Dozenten. Ihr Abschluss ist identisch mit dem Abschluss der Vollzeitstudierenden der Hochschule, und Sie genießen selbstverständlich auch die Vorteile eines großen Campus.



Umfassendes Studienmaterial

Unsere Lehrmittel sind praxisnah und didaktisch für ein berufsbegleitendes Studium aufgearbeitet. Alle notwendigen Bücher und Skripte sind in den Semestergebühren enthalten und gehen in Ihr Eigentum über. Moderne Online-Plattformen erleichtern den Austausch und sorgen für eine optimale Prüfungsvorbereitung.



Lernen nach Maß

Egal, ob Sie sich zum Selbststudium zurückziehen möchten oder lieber in Gruppen mit Ihren Kommilitonen den Lernstoff aufarbeiten: an der TAE stehen für Sie Räumlichkeiten und schnelles WLAN bereit.



Sicherheit

Die Gebühren für Ihr Studium sind gleichbleibend – garantiert. Sollte Ihnen Unerwartetes wie Krankheit oder Arbeitslosigkeit widerfahren, besteht immer die Möglichkeit, ein Urlaubssemester zu beantragen bzw. Ihren Studienvertrag zu kündigen. Ihre Studienleistungen verfallen in diesem Fall nicht und werden bei Wiederaufnahme vollständig angerechnet.



Unsere Erfahrung für Ihren Erfolg

Die TAE bietet seit über 25 Jahren berufsbegleitende Bachelor- und Master-Studiengänge in Kooperation mit Partnerhochschulen an. Aktuell zählen wir rund 250 Studierende. Unsere Absolventen erreichen durch ihren Abschluss erfahrungsgemäß eine signifikante Gehaltsverbesserung.

Ansprechpartner Studiengangsbetreuung

Özlem Yöndemli, M.Sc.

E oezlem.yoendemli@tae.de

T +49 (0) 711 340 08 -45



#TAEstudium