

STUDIENGÄNGE IM ÜBERBLICK

Elektrotechnik





Hochschule für Technik, Wirtschaft und Medien

Was 1964 als „Staatliche Ingenieurschule“ seinen Anfang nahm, ist heute eine „Hochschule für Angewandte Wissenschaften“. Und das Wissen der Offenburger Hochschule findet in der Tat stets seinen Weg hinaus in die Welt. Was sie so besonders macht im Vergleich zu den vielen Bildungseinrichtungen? Sie liegt mitten im Herzen der Ortenau – aber provinziell ist sie deshalb noch lange nicht. Denn: Mehr als 4.500 junge Menschen aus aller Herren Länder studieren an den Standorten Offenburg und Gengenbach. Und das aus gutem Grund, denn die Studiengänge in den Bereichen Technik, Wirtschaft und Medien sind interdisziplinär und praxisorientiert.

Aber was noch viel wichtiger ist: Sie bieten exzellente Berufsaussichten. Denn schon früh wird dafür gesorgt, dass Unternehmen oder Produzenten mit den Studierenden vor deren Abschluss zusammenarbeiten. Eine internationale Ausrichtung des Studienprogramms, individuelle Betreuung durch die Lehrenden und eine enge Verzahnung mit den Unternehmen in der Region – das ist die Hochschule Offenburg.





Elektrotechnik

Profis in der Elektro- und Informationstechnik sowie der Mechatronik sind wahre Alleskönner für viele Branchen: Elektroindustrie, Telekommunikation, Automobilindustrie und mehr. Dabei machen sie vor nichts Halt: Sie entwickeln Schaltpläne, konstruieren Maschinen und managen komplexe Systeme. So vielfältig die Einsatzmöglichkeiten nach dem Studium sind, so offen ist man an der Hochschule Offenburg für die Umsetzung neuer Ideen. Zahlreiche Projekte im Bereich der Angewandten Forschung und Entwicklung, viele davon in Kooperation mit Industrie und Wirtschaft, sichern den Studierenden den Praxisbezug.

[hs-offenburg.de](https://www.hs-offenburg.de)

Studiengänge

BACHELOR

- Elektrische Energietechnik / Physik (EP)
- Elektrotechnik / Informationstechnik (EI)
- Elektrotechnik / Informationstechnik (3NAT)
- Mechatronik und autonome Systeme (MK)

MASTER

- Elektrotechnik / Informationstechnik (EIM)
- Communication and Media Engineering (CME)

BACHELOR Elektrische Energietechnik / Physik (EP)

Studiendauer 7 Semester

Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Studienbeginn Wintersemester

Dieser Studiengang vermittelt neben Grundlagenwissen für die Tätigkeit als Elektroingenieur vertiefende Kenntnisse in der elektrischen Energietechnik. Im Vordergrund stehen hierbei die Erzeugung, Übertragung, Verteilung und Nutzung von elektrischem Strom. Für Interessierte steht zusätzlich ein umfangreiches Angebot an Lehrveranstaltungen aus dem Bereich der Physik zur Auswahl.

Wegen der beschränkten Energiereserven auf der Welt werden Windkraft und Photovoltaik immer wichtiger. Erneuerbare Energien und ihre verlustarme Übertragung über weite Entfernungen sind die Grundlagen der Energiewende – ein zunehmendes Arbeitsfeld für Ingenieurinnen und Ingenieure auf dem Gebiet der elektrischen Energietechnik. Die Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs Elektrische Energietechnik / Physik sind im besonderen Maße dazu

qualifiziert, die umweltschonende elektrische Energieversorgung der Zukunft zu sichern. Intelligente Steuerung von Stromverbrauchern (Smart Grid) und die Weiterentwicklung der Elektromobilität mit verbesserten Elektroautos gehören zu den Aufgaben. Elektrische Energietechnik / Physik lässt nach dem Abschluss die Wahl zwischen verschiedenen Berufszielen:

- Als Bachelor of Engineering eine berufliche Karriere in der Energieversorgung oder der Industrie und Wirtschaft beginnen.
- Einen fachwissenschaftlich vertiefenden Master-Studiengang anschließen und sich damit für eine Tätigkeit in Forschung und Entwicklung qualifizieren.





BACHELOR Elektrotechnik / Informationstechnik (EI)

Studiendauer 7 Semester

Abschluss Bachelor of Engineering (B.Eng.)

Studienbeginn Wintersemester

Die Stimmung ist gut! 75 Prozent aller vom Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE) befragten Young Professionals der Elektro- und Informationstechnik bewerten ihre persönlichen Karriereoptionen als gut bis sehr gut. 70 Prozent sind überzeugt, eine deutlich bessere Perspektive zu haben als Juristen oder Betriebswirte. Kein Wunder: Vier von fünf Hochschulabsolventen benötigen weniger als zehn Bewerbungsschreiben. Das verpflichtet – auch den einstellenden Betrieben gegenüber.

Die Studierenden der Hochschule Offenburg erhalten eine fundierte, auf wissenschaftlicher Basis anwendungsorientierte Ausbildung. Deshalb gibt es zunächst eine solide mathematische, technische und physikalische Grundlage.

Im Laufe des Studiums entscheiden sich die Studierenden für einen der beiden Schwerpunkte: Automation oder Kommunikationstechnik.

Neben der Anwendung von Systemen für die produktionstechnische Automatisierung lernt man hier auch, derartige Systeme selbst zu entwickeln. Im Schwerpunkt Kommunikationstechnik vertieft man Hochfrequenztechnik, Nachrichtentechnik und Telekommunikation.

BACHELOR Elektrotechnik / Informationstechnik (EI-3nat)

Studiendauer 7 Semester

Studienbeginn Wintersemester

Sprachen Deutsch und Französisch

Das sind Aussichten: Karriere-Chancen in Deutschland, Frankreich und der Schweiz. Möglich macht es der trinationale Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik^{3nat}.

Fachlich unterscheidet er sich kaum von dem parallel angebotenen Studiengang Elektrotechnik/Informationstechnik. Allerdings ist das Studium zweisprachig und damit auf eine grenzüberschreitende berufliche Karriere vor. Während des Studiums wird jährlich zwischen drei Hochschulstandorten gewechselt – erreicht werden Abschlussgrade in allen drei Ländern!

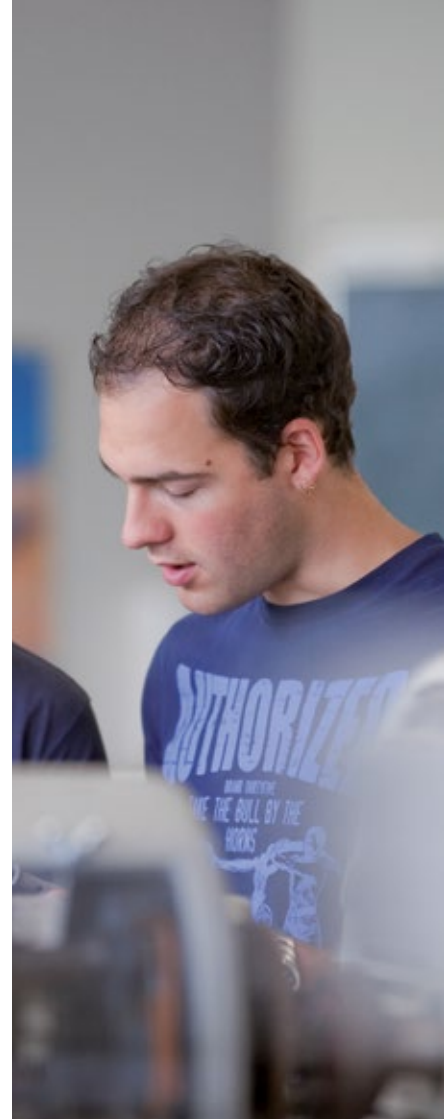
Damit erhalten die Studierenden automatisch die Qualifikation für Angewandte Forschung, Entwicklung, Projektierung, Produktion und Vertrieb in grenzüberschreitender Kooperation – beste Perspektiven angesichts der fortschreitenden Verschmelzung der nationalen Märkte zu einem

gemeinsamen europäischen Markt, und glänzende Zukunftschancen. Ein deutsch-französisches Master-Studium Elektrotechnik und Informationstechnik kann an der Polytech Grenoble und der HS Offenburg angeschlossen werden.

VORAUSSETZUNGEN

Allgemeine, fachgebundene Hochschulreife oder Fachhochschulreife. Sehr gute Kenntnisse der deutschen und französischen Sprache.

Abschlüsse	Diplôme Univ. de Technologie
	Bachelor of Engineering (B. Eng.)
	Licence Professionnelle
	Bachelor of Science (B. Sc.)





BACHELOR **Mechatronik und Autonome Systeme (MK)**

Studiendauer	7 Semester
Abschluss	Bachelor of Engineering (B. Eng.)
Studienbeginn	Wintersemester

Der Studiengang Mechatronik vereint drei Bereiche: Mechanik, Elektrotechnik und Informatik. Moderne Produkte wie Roboter, Flugzeuge, Autos oder Fertigungsanlagen bestehen aus Komponenten, die Kenntnisse in diesen unterschiedlichen Disziplinen erfordern. Mechatronikerinnen und Mechatroniker planen, entwickeln, fertigen und managen komplexe Systeme. Sie sind „Allrounder“, weil sie fundierte Grundlagen im Maschinenbau wie auch in der Elektro- und Informationstechnik haben.

Dieses Wissen brauchen sie auch, weil heutige Produktionsprozesse immer komplexer werden. In der „Industrie 4.0“ vernetzt sich traditionelle Fertigungstechnik mit IT-Technik:

Durch intelligente Maschinen wird die Produktion wirtschaftlich und flexibel. In den Industriehallen der Zukunft kommunizieren

die Maschinen miteinander. Die Ingenieure dort sind Mechatroniker/innen: Sie planen die neuen Fabriken und passen auf, dass sich die Maschinen untereinander verstehen.

Zur Profilbildung werden im Studiengang Mechatronik die beiden Schwerpunkte „Industrielle Mechatronik“ und „Fahrzeugmechatronik“ angeboten.

Das Vorpraktikum (zwei Monate) kann ggf. nachgeholt oder unter bestimmten Voraussetzungen erlassen werden.





MASTER Elektrotechnik / Informationstechnik (EIM)

Studiendauer	3 Semester
Abschluss	Master of Science (M. Sc.)
Studienbeginn	Sommer- und Wintersemester

Für alle, die eine Führungsposition in Forschung und Entwicklung oder eine akademische Karriere anstreben, ist dieser konsekutive Master-Studiengang ein maßgeschneidertes Angebot. Zu Beginn des Studiums werden die wissenschaftlichen Grundlagen im Bereich der Elektrotechnik und Informationstechnik erweitert. Danach stehen zwei Schwerpunkte zur Auswahl, um an forschungsnahe Themen herangeführt zu werden: Kommunikationstechnik oder Energie- und Automatisierungstechnik.

Eine weitere Vertiefung erfolgt anschließend in den Modulen Systementwicklung, Informatik, Bildverarbeitung und Signalverarbeitung und Angewandte Forschung. Durch Seminare in den Bereichen Management, Führungs- und Organisationslehre sowie Marketing wird das Persönlichkeitsprofil der Studierenden konsequent weiterentwickelt, um sie auf zukünftige

Führungsaufgaben vorzubereiten. Mit dem Masterabschluss sind sie gefragte Ingenieurinnen und Ingenieure mit Führungspotential in der Industrie, in einer Forschungseinrichtung oder im höheren Dienst bei öffentlichen Arbeitgebern. Außerdem ist es möglich, sich im Rahmen einer Promotion weiter zu qualifizieren.

VORAUSSETZUNGEN

Besonders qualifizierter Abschluss eines berufsqualifizierenden, technikorientierten Studiums im betreffenden Fachgebiet. Eine persönliche Vorstellung ist Teil des Zulassungsverfahrens.

MASTER **Communication and Media Engineering (CME)**

Studiendauer	4 Semester
Abschluss	Master of Science (M.Sc.)
Studienbeginn	Wintersemester
Sprache	Englisch

Ein internationaler Master-Studiengang, wie es kaum einen vergleichbaren in Deutschland gibt: Communication and Media Engineering. Nicht nur, aber auch weil die Studierenden aus allen Teilen der Welt kommen, werden alle Vorlesungen in englischer Sprache abgehalten.

Wer die Vorzüge einer multinationalen Umgebung zu schätzen weiß, wird sich in diesem Studiengang wohlfühlen. Studierende begegnen in der Kommunikationstechnik der Codierung, Übermittlung und Verarbeitung von Daten, Die moderne Medientechnik an der Schnittstelle Mensch-Maschine dreht sich um die effiziente und intuitive Bedienbarkeit komplexer Systeme. Daraus ergibt sich auch das Alleinstellungsmerkmal des Studiengangs: die Vermittlung detaillierter wissenschaftlicher und anwendungsbezogener Kenntnisse in beiden Schwer-

punkten. Die meisten deutschen Studierenden verbringen ein Semester des Studiums an einer der Partnerhochschulen im Ausland.

VORAUSSETZUNGEN

- Überdurchschnittlicher Bachelorabschluss in Elektrotechnik, Information Technology, Nachrichtentechnik, Informatik oder ähnlichem Bereich
- TOEFL IBT 79 oder IELTS 6.0 (besser 6.5), APS (für Bewerbungen aus China, Vietnam und der Mongolai), Deutsch A1 empfohlen
- Zwei Empfehlungsschreiben



Campus Offenburg

Badstraße 24
77652 Offenburg
Telefon: +49 (0) 781 205-0

Campus Gengenbach

Klosterstraße 14
77723 Gengenbach
Telefon: +49 (0) 7803 9698-0

Online

hs-offenburg.de
ei.hs-offenburg.de
E-Mail: info@hs-offenburg.de

