



## Bachelor-Studium in Elektro-und-Informationstechnik

### Smarte Antworten auf die Herausforderungen unserer Zeit

Erneuerbare Energien, Smart Grids, energieeffiziente Geräte, innovative Elektrofahrzeuge, hochgradig vernetzte IoT-Devices in Smart Buildings sowie Maschinen mit künstlicher Intelligenz (Industrie 4.0) werden dringend gebraucht. Sie ersinnen dafür innovative Konzepte und entwickeln zukunftsweisende Produkte.

Die Zukunft ist elektrisierend und digital, und Ihr Studium der Elektro- und Informationstechnik ist der Schlüssel zu dieser Zukunft. Ob privater Haushalt, KMU oder Grossunternehmen – jeder Bereich ist betroffen.

### Studium

Wir legen Wert auf ein fundiertes Grundlagenwissen ergänzt durch Laborexperimente. Gleichzeitig arbeiten Sie im Team an interdisziplinären, praxisbezogenen Studienprojekten, die das gesamte Spektrum vom Embedded System bis zur elektrischen Energietechnik abdecken. Sie sind neugierig, kreativ und wollen den Dingen auf den Grund gehen? Sie können kommunizieren und abstrahieren? Dann ist dies der richtige Studiengang für Sie! Er richtet sich nicht nur an Elektroniker, Automatikerinnen, Elektroinstallateure und Informatikerinnen, sondern bei Studienbeginn wird auf unterschiedlichste Vorbildungen Rücksicht genommen.

### Berufsaussichten

Die Einsatzgebiete reichen von der Inbetriebsetzung von Mittelspannungsanlagen in einem Windpark über die Auslegung des Antriebsstrangs eines Elektrofahrzeugs oder die Entwicklung eines High-Tech-Sensors für die Medizintechnik bis hin zum Softwaredesign von IoT-Applikationen für Smart-Metering-Systeme. Dank der breiten Ausbildung sind Sie fähig, mit Fachleuten aus anderen Disziplinen zusammenzuarbeiten und innovative Lösungen für die komplexen Aufgaben unserer Zeit zu entwickeln. Deshalb sind Sie in internationalen Konzernen wie auch in KMUs begehrt, Sie gründen Ihr eigenes Unternehmen oder spezialisieren sich in einem Master-Studium. Ob in Entwicklung, Verkauf, Projektleitung oder Management – Ihrer Karriere stehen alle Türen offen. Nehmen Sie die Herausforderung an?

## Vertiefungsrichtungen

Im letzten Studienjahr können Sie eine Vertiefungsrichtung wählen. Diese fokussieren auf den aktuellen Stand der Forschung und bieten die ideale Grundlage für den Berufseinstieg oder für ein aufbauendes Master-Studium:

- **Energie- und Antriebssysteme**

«Vom Kraftwerk zur Steckdose und zurück»: Energieerzeugung mit Wasser, Wind und Photovoltaik, Drehstrommaschinen, effiziente Leistungselektronik, Regelungstechnik sowie Mess- und Sensortechnik für Energie- und Antriebsanwendungen

- **Embedded Systems Design**

«Vom Sensor zum Dashboard»: Verschmelzung von Hard- und Software, Wireless-Kommunikation, Embedded Linux, Echtzeitbetriebssysteme, Webtechnologien, Signalverarbeitung auf performanten Rechnerarchitekturen

## Berufsbegleitend studieren

Neben dem berufsbegleitenden Studium ist eine qualifizierte Berufstätigkeit bis zu 60% möglich. Aus Ihrer Berufstätigkeit werden Ihnen nach inhaltlicher Prüfung bis zu 18 ECTS an das Studium angerechnet. Projekte aus Ihrer Firma können Sie im Studium bearbeiten, speziell eignet sich dafür die umfangreiche Bachelor-Arbeit.

## Zulassung zum Studium

Direkte Zulassung:

- Technische Berufsmatura
- Fachhochschulreife (Notenschnitt  $\leq 2.5$ )
- Abgeschlossenes Studium HF
- Gymnasiale Matura: PiBS

Einjähriges Praktikum:

- Berufsmatura anderer Richtungen

Aufnahmeprüfung:

- Keine Matura, mindestens 25-jährig, 3 Jahre Berufserfahrung

Alle anderen Fälle melden sich bitte bei der Beratungs- und Zulassungsstelle.

## Praxisintegriertes Bachelorstudium PiBS

Das [PiBS](#) ermöglicht den Start in das vierjährige Bachelor-Studium direkt nach der Matura. Die Praxiserfahrung sammeln Sie dabei parallel zum Studium bei einem Unternehmen.

## Vorbereitung auf das Studium

Wir empfehlen Studieninteressierten mit einer nicht-technischen oder gymnasialen Vorbildung den Besuch der [Vorbereitungskurse der FHNW](#).

## Studienbeginn

Einführungswoche: KW 37

Unterrichtsbeginn: KW 38

## Studiendauer

Vollzeit 3 Jahre, Teilzeit individuell je nach Pensum (je 180 ECTS). Berufsbegleitend: 4 Jahre (162 ETCS plus 18 ECTS aus Berufstätigkeit angerechnet)

## Abschluss

Bachelor of Science FHNW in Elektro- und Informationstechnik

## Gebühren und Kosten

Semestergebühren:

- CH-Wohnsitz: CHF 750.–
- EU/EFTA: CHF 1'000.–
- Andere Länder: CHF 5'000.–

Weitere Gebühren:

- Anmeldung: CHF 200.–
- Aufnahmeprüfung: CHF 300.–
- Materialien/Lizenzen: CHF 100.–/Semester

## Studienort

FHNW Campus Brugg-Windisch

## Studiengangleitung für persönliche Beratung

Prof. Dr. Sebastian Gaulocher,

T +41 56 202 77 57

E-Mail [sebastian.gaulocher@fhnw.ch](mailto:sebastian.gaulocher@fhnw.ch)

## Studienadministration und Beratung

Fragen zur Anmeldung und Zulassung

T +41 56 202 99 33

E-Mail [start.technik@fhnw.ch](mailto:start.technik@fhnw.ch)

## Anmeldung

Online Anmeldung, Link und Termin

auf [www.fhnw.ch/eit](http://www.fhnw.ch/eit)

## Adresse

Fachhochschule Nordwestschweiz FHNW

Hochschule für Technik und Umwelt

Klosterzelgstrasse 2

5210 Windisch

## Web

[www.fhnw.ch/eit](http://www.fhnw.ch/eit)

