



ELECTRICAL ENGINEERING

BSc
Vollzeit 
Campus
WELS 

Electrical Engineering: Powering the World!

Einer der führenden Trends ist heute die Verlagerung hin zu einer umweltfreundlichen elektrischen Energieversorgung. Der Studiengang konzentriert sich auf die Konstruktion, den Betrieb und die Produktion von Geräten für die moderne elektrische Energieversorgung, die elektrische Energieverteilung und den Transport sowie die Energieumwandlung. Dies umfasst Komponenten für intelligente Stromnetze, die Nutzung erneuerbarer Energien und Elektroautos. Ziel des Studiengangs Elektrotechnik ist es, den Absolvent*innen die Fähigkeiten und das Know-how zu vermitteln, die erforderlich sind, um den Anforderungen der internationalen Elektroenergietechnik in Zukunft gerecht werden zu können. Unser Studiengang ist sehr praxisorientiert und beinhaltet ein Praktikum sowie die Möglichkeit eines Austauschsemesters mit einer unserer weltweiten Partneruniversitäten.

Karriere

Die zukünftigen Aufgaben unserer Absolvent*innen umfassen die Entwicklung, Herstellung, Wartung, den Betrieb und die technische Betreuung von Geräten für elektrische Energiesysteme sowie die technische Beratung. Sie werden sich auch in der Planung und Entdeckung neuer und moderner Energieversorgungskonzepte und -technologien (wie z. B. Elektroautos) wiederfinden.

Themen

- » Grundlagen der Elektrotechnik und des Maschinenbaus
- » Elektrische Apparate, Maschinen und Antriebe
- » Elektrische Systeme für Energietransport und -verteilung
- » Moderne elektrische Systeme, einschließlich der Smart Grid-Technologie
- » Hochspannungstechnik
- » Leistungselektronik und elektrische Antriebe, z. B. für elektrische Mobilität
- » Regelungstechnik

Praxis und Forschung

Die Studierenden verbringen etwa 50 % der Unterrichtszeit in Laboren und Praxisübungen und werden so auf die praxisorientierte Anwendung ihrer erworbenen theoretischen Kenntnisse vorbereitet. Darüber hinaus ermöglicht eine enge Zusammenarbeit mit der heimischen Industrie unseren Studierenden, im Rahmen ihrer Projektarbeit und des obligatorischen Praktikums hands-on Erfahrungen zu sammeln. Die Studierenden sind auch eingeladen, sich an den F&E-Aktivitäten der FH in Form von Studierendenprojekten oder als Forschungsassistent*innen zu beteiligen. Elektrische Speichersysteme, PV-Systeme, E-Mobilität, Leistungselektronik, Hochspannungs- und Hochstromtechnik, Schaltgeräte und Blitzschutz sind einige Beispiele für die Bereiche, die von besonderem Interesse sind.

Kurzprofil

Akademischer Abschluss:

Bachelor of Science in Engineering (BSc)

Studiendauer:

6 Semester (180 ECTS)

Zahl der Studienplätze je Studienjahr: 30

Zugangsvoraussetzungen:

Hochschulreife (z. B. Matura/Abitur/ Berufsreifeprüfung, Studienberechtigungsprüfung/FH OÖ-Studienbefähigungslehrgang), B2-Englisch (Matura-niveau)

Bewerbung:

online bis spätestens 30.6.

www.fh-ooe.at/bewerbung

Unterrichtssprache:

100 % Englisch

Aufnahmeverfahren:

Bewerbungsgespräch

Praktikum:

mindestens 10 Wochen, im In- oder Ausland

Auslandserfahrung:

Auslandssemester oder -praktikum möglich, Infos unter international@fh-wels.at

Anrechnung von Vorkenntnissen:

Anrechnung möglich für facheinschlägige Bildungszweige mit Matura. Einstieg in ein höheres Semester möglich.

Potentieller Direkteinstieg ins 2. Semester für österreichische HTL-Absolvent*innen. Bewerbungsfrist: 30.9.

Kosten:

€ 363,36 pro Semester + ÖH-Beitrag für Studierende aus EU- und EWR-Staaten

Studienplan

1. Semester		
Lehrveranstaltungen	Wochenstunden / Sem.	ECTS
Mathematics I	4	5
Mathematics I (Skills Practice)	2	2,5
Electrical Engineering I	2	3
Electrical Engineering I (Skills Practice)	2	3
Electrical Engineering I (Lab)	2	4
Data Analysis	2	3
Information Technology	1	2
Information Technology (Skills Practice)	1	1
Powerplants for Electrical Power Generation	3	3
Language I (Skills Practice)	2	2
Communication with Intercultural Aspects	2	1,5
Summe	23	30

2. Semester		
Lehrveranstaltungen	Wochenstunden / Sem.	ECTS
Mathematics II	4	5
Mathematics II (Skills Practice)	2	2,5
Electrical Engineering II	2	3
Electrical Engineering II (Skills Practice)	1	2
Electrical Engineering II (Lab)	2	2
Physics for Engineering	2	4
Physics for Engineering (Skills Practice)	2	4
Programming C++	2	4
Language II (Skills Practice)	2	2
Presentation Techniques	2	1,5
Summe	21	30

3. Semester		
Lehrveranstaltungen	Wochenstunden / Sem.	ECTS
Electrical Machines I	2	3
Electrical Machines I (Lab)	1	2
Electrical Engineering III	3	4
Electrical Engineering III (Skills Practice)	2	2
Electrical Engineering III (Lab)	1	1
Measurement Engineering for Electrical Energy Systems	2	3
Measurement Engineering for Electrical Energy Systems (Skills Practice)	2	2
Measurement Engineering for Electrical Energy Systems (Lab)	2	3
Programmable Logic Control Basics	2	2
Programmable Logic Control Basics (Lab)	2	4
Language III (Skills Practice)	2	2
Project Management	2	2
Summe	23	30


4. Semester		
Lehrveranstaltungen	Wochenstunden / Sem.	ECTS
Electrical Machines II	2	3
Electrical Machines II (Lab)	1	1
Components of Electrical Systems	3	5
Components of Electrical Systems (Skills Practice)	1	1,5
Components of Electrical Systems (Lab)	1	2
Microcontroller	2	2
Microcontroller (Lab)	3	3
High Voltage Engineering	3	3
High Voltage Engineering (Skills Practice)	1	2
High Voltage Engineering (Lab)	2	2
Printed Circuit Board Design	1	2
Language IV (Skills Practice)	2	2
Intercultural Competence for the Workplace	2	1,5
Summe	24	30

5. Semester		
Lehrveranstaltungen	Wochenstunden / Sem.	ECTS
Introduction to Power Electronics	3	3
Introduction to Power Electronics (Lab)	2	2
Electrical Power Grids and Systems	4	5
Electrical Power Grids and Systems (Skills Practice)	2	2
Electrical Power Grids and Systems (Lab)	2	2
Control Engineering	3	4
Control Engineering (Lab)	2	3
Business and Economics	2	2
Business and Economics (Skills Practice)	2	2
Patents	1	1
Project	2	4
Summe	25	30

6. Semester		
Lehrveranstaltungen	Wochenstunden / Sem.	ECTS
Basics of Scientific Work	0,5	1
Statutory Directives for Electrical Engineering	2	3
Internship	0,5	15
Bachelor Thesis I	0,5	8
Bachelor Exam	0	1
Teamwork and Conflict Management	2	2
Summe	5,5	30

Alle nicht-deutschsprachigen Studierenden werden an einem Deutschkurs teilnehmen. Deutsche Muttersprachler besuchen den Kurs Technisches Englisch.

Weiterführendes Masterstudium am Campus Wels

» Electrical Engineering 

International

Elektrotechnik wird ausschließlich auf Englisch unterrichtet. Die Fähigkeit, nicht nur zu kommunizieren, sondern auch auf Englisch zu arbeiten, verschafft unseren Studierenden automatisch einen Vorteil in einer international wettbewerbsfähigen Branche. Darüber hinaus sind wir stolz auf unsere internationale Atmosphäre, in der Mitarbeiter*innen und Studierende von über 40 Nationalitäten vertreten sind.

Wussten Sie, dass ...

... die elektrische Energie das Rückgrat einer modernen Gesellschaft ist? Durch die Entwicklung von immer effizienteren elektrischen Energieversorgungen sind unsere Absolvent*innen sehr gefragt. Sie sind in der Lage, in internationalen Teams unsere elektrische Energieversorgung der Zukunft zu gestalten.

Kontakt

Studiengangsleitung: Prof. DI Dr. Peter Zeller

Studiengangsadministration: Cara Jana Kirchof BA

FH OÖ Fakultät für Technik und Angewandte Naturwissenschaften
Stelzhamerstraße 23, 4600 Wels/Austria

Tel: +43 5 0804 43075

E-Mail: sekretariat.ee@fh-wels.at