

Elektro- und Informationstechnik

Studieninhalte

Projekte • Projekt 1 • Projekt 2 • Projekt 3 • Projekt 4 • Projekt 5 • Projekt 6: Bachelor-Thesis	Electrical Engineering 1 • Allgemeine Elektrotechnik 1 • Allgemeine Elektrotechnik 2 • Digitaltechnik 1 • Digitaltechnik 2 • Analogtechnik • Elektrische Energietechnik – Grundlagen	Mathematik und Naturwissenschaften • Lineare Algebra 1 • Algebra • Analysis 1 • Analysis 2 • Analysis 3 • Modellieren dynamischer Systeme • Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik • Wärme und Strahlung • Mechanik • Elektromagnetismus • Schwingungen und Wellen • Werkstoffe	Energie- und Antriebssysteme • Moderne Energieversorgung • Smart Power Engineering • Effiziente Leistungselektronik • Dynamische Antriebe • Reglerauslegung für dynamische Systeme • Mess- und Sensortechnik • Energieautomation	Embedded Systems Design • Microcontroller Systems Programming • Embedded Systems Software Design • Digitale Signalverarbeitung • Kommunikationstechnik • Digital Communication • Digitale Schaltungstechnik • Analog Circuits for Embedded Systems	Geistes- und Sozialwissenschaften Auswahl: • Arbeitspsychologie • China – Geburt einer Weltmacht • Energiestrategie 2050 • Führung • Informatikgeschichte • Informatik und Gesellschaft • Informatikrecht • Intercultural Awareness • Klimaveränderungen: Ursache, Folgen, Massnahmen • Lean Startup Garage • Patentrecht • Systemdenken und Simulation • Technikethik • Technikphilosophie • Umweltethik • Weltmacht USA • ... BWL: • Business Accounting for Strategic Management • Marketing and Management Accounting • Lean Startup • Business Planning
	Electrical Engineering 2 • Signalverarbeitung • Digitale Signalverarbeitung – Grundlagen • Kommunikationstechnik – Grundlagen • Regelungstechnik – Grundlagen • Analoge Schaltungstechnik – Grundlagen • Leistungselektronik und Antriebe – Grundlagen		Allgemeine Ergänzungen • Konvergenz Elektrotechnik • Elektromagnetische Verträglichkeit • Hochfrequenztechnik und ihre Anwendungen • Bildverarbeitung • Mikro- und Nanotechnik • Moderne elektrische Speichertechnologien • Produktentwicklung und Innovation • Analog Chip Design Camp	Ergänzungen Informatik: • MATLAB-Workshop • Python-Workshop • LabVIEW Workshop • Steuerungstechnik • Kryptographie • Wireless Technologies • Performante Anwendungsprogrammierung • Software Engineering • Datenbank-Systeme • C++ Programmierung • Cloud Computing • Datennetze 1 • Datennetze 2 • Computer-Netzwerke • Netzwerk-Sicherheit • IT System Management Mathematik und Naturwissenschaften: • Thermodynamik • Festkörpertechnologien • Quantentechnologien • Technische Anwendungen der modernen Physik	
	Informatik • Objektorientierte Programmierung 1 • Objektorientierte Programmierung 2 • Mikrocontroller – Grundlagen • Workshop Linux und Webtechnologien • Datennetze	Labor • Labor Elektrische Messtechnik • Scientific Python • Hardware Prototyping Grundlagenlabors: • Labor Analogtechnik • Labor Physik • Labor Machine Learning • Labor Simulation	Ergänzungen Vertiefung • Labor Energie- und Antriebssysteme 1 • Labor Energie- und Antriebssysteme 2 • Labor Embedded Systems Design 1 • Labor Embedded Systems Design 2		Kommunikation Englisch (Auswahl): • Acting English • Cambridge Examination Course • Debating • Digital Storytelling • English for Engineers • Engineering Writing • ... Deutsch: • Argumentieren und Auftreten • Wissenschaftliches Arbeiten

Diese Darstellung zeigt das gesamte Modulangebot. Sie haben grosse Wahlfreiheit, die genauen Regeln sind im Studienreglement festgehalten.

- Projekte
- Fach-Module
- Vertiefungsrichtungen
- Kontext-Module