

Elektro- und Informationstechnik

Studieninhalte

Projekte	Fachgrundlagen und Fachergänzungen				Vertiefungsrichtungen
Projekte	Electrical Engineering	Mathematik und Naturwissenschaften	Informatik	Energie- und Antriebssysteme	Embedded Systems Design
<ul style="list-style-type: none"> • Gruppen- und Einzelarbeiten jedes Semester • Bachelor-Thesis im letzten Semester 	<ul style="list-style-type: none"> • Allgemeine Elektrotechnik • Digitaltechnik • Analogtechnik • Elektrische Energietechnik • Signalverarbeitung • Digitale Signalverarbeitung • Kommunikationstechnik • Regelungstechnik • Analoge Schaltungstechnik • Leistungselektronik und Antriebe <p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Konvergenz Elektrotechnik • Elektromagnetische Verträglichkeit • Hochfrequenztechnik und ihre Anwendungen • Bildverarbeitung • Mikro- und Nanotechnik • Moderne elektrische Speichertechnologien • Produktentwicklung und Innovation • Analog Chip Design Camp 	<ul style="list-style-type: none"> • Lineare Algebra • Algebra • Analysis • Modellieren dynamischer Systeme • Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik • Wärme und Strahlung • Mechanik • Elektromagnetismus • Schwingungen und Wellen • Werkstoffe <p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Thermodynamik • Festkörpertechnologien • Quantentechnologien • Technische Anwendungen der modernen Physik 	<ul style="list-style-type: none"> • Objektorientierte Programmierung • Mikrocontroller • Workshop Linux und Webtechnologien • Datennetze <p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MATLAB-Workshop • Python-Workshop • LabVIEW-Workshop • Steuerungstechnik • Kryptographie • Wireless Technologies • Performante Anwendungsprogrammierung • Software Engineering • Datenbank-Systeme • C++ Programmierung • Cloud Computing • Datennetze • Computer-Netzwerke • Netzwerk-Sicherheit • IT System Management 	<ul style="list-style-type: none"> • Moderne Energieversorgung • Smart Power Engineering • Effiziente Leistungselektronik • Dynamische Antriebe • Reglerauslegung für dynamische Systeme • Mess- und Sensortechnik • Energieautomation <p>Ergänzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Labor Energie- und Antriebssysteme 	<ul style="list-style-type: none"> • Microcontroller Systems Programming • Embedded Systems Software Design • Digitale Signalverarbeitung • Kommunikationstechnik • Digital Communication • Digitale Schaltungstechnik • Analog Circuits for Embedded Systems <p>Ergänzung:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Labor Embedded Systems Design
Labor				Kontext-Module	Kommunikation
	<ul style="list-style-type: none"> • Labor Elektrische Messtechnik • Scientific Python • Hardware Prototyping <p>Grundlagenlabors:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analogtechnik • Physik • Machine Learning • Simulation 			<p>Englisch (Auswahl):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Acting English • Cambridge Examination Course • Debating • Digital Storytelling • English for Engineers • Engineering Writing <p>Deutsch:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Argumentieren und Auftreten • Wissenschaftliches Arbeiten 	Geistes- und Sozialwissenschaften
<p>Diese Darstellung zeigt das Modulangebot des gesamten Studiums. Du hast grosse Wahlfreiheit, die genauen Regeln sind im Studienreglement festgehalten.</p>					<p>Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Arbeitspsychologie • Führung • Informatik und Gesellschaft • Informatikgeschichte • Informatikrecht • Konfliktmanagement • Media Ethics • Patentrecht <p>BWL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Rechnungswesen • Projekt- und Produktkalkulation • Unternehmensführung