

# Systemtechnik

## Studieninhalte

Projekte	Fachgrundlagen und Fachergänzungen				Vertiefungsrichtung
<b>Projekte</b>	<b>Systemtechnik</b>	<b>Mechanische Systeme</b>	<b>Ergänzungen</b>	<b>Industrielle Automatisierungstechnik</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gruppen- und Einzelarbeiten jedes Semester</li> <li>• Gruppen-Projekt «autonome Robotik» im ersten Jahr mit anschliessendem Wettbewerb</li> <li>• Bachelor-Thesis im letzten Semester</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Systemtechnik</li> <li>• Steuerungstechnik</li> <li>• Signale und Systeme</li> <li>• Zeitdiskrete Systeme</li> <li>• Mess- und Sensortechnik</li> <li>• Regelungstechnik</li> <li>• Mechatronische Systeme</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fertigungsverfahren</li> <li>• Konstruktion</li> <li>• Konstruktionsentwurf (CAD)</li> <li>• Technische Mechanik und Festigkeitslehre</li> <li>• Werkstoffe</li> <li>• Kunststoffe</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Auslandwoche Automation</li> <li>• Automationslabor</li> <li>• Chemie</li> <li>• Elektromagnetische Verträglichkeit</li> <li>• Energieressourcen und -umwandlung</li> <li>• Entwicklung mobiler Applikationen</li> <li>• Grundlagen der Ökologie</li> <li>• Grundlagen Heizung Lüftung Klima</li> <li>• Introduction to Perl for Programmers</li> <li>• Kryptographie</li> <li>• Mensch-Maschinen-Schnittstelle</li> <li>• Mess- und Sensortechnik</li> <li>• Moderne Speichertechnologie für elektrische Energie</li> <li>• Netzwerk-Sicherheit</li> <li>• Verteilte Systeme</li> <li>• Wärmepumpen und Kälteanlagen</li> <li>• Wireless Technologies</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Control Systems</li> <li>• Industrial Automation</li> <li>• Embedded Systems</li> <li>• Robotics</li> <li>• Mobile Automation</li> <li>• Mechatronische Systeme</li> <li>• Anwendungsentwicklung</li> <li>• Vertikale Integration</li> <li>• Mikro- und Nanotechnik</li> </ul>	
	<b>Elektrische Systeme</b>	<b>Informationstechnische Systeme</b>		<b>Kontext-Module</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elektrotechnik</li> <li>• Analogtechnik</li> <li>• Digital-Systeme</li> <li>• Mikrocontroller</li> <li>• Antriebs- und Regelungstechnik</li> <li>• Leistungselektronik und Antriebe</li> <li>• Industrielle Kommunikationstechnik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Datenbank-Systeme</li> <li>• Objektorientierte Programmierung</li> <li>• Datennetze</li> <li>• C++ Programmierung</li> <li>• Betriebssysteme</li> <li>• Bildverarbeitung</li> <li>• Software Engineering</li> </ul>		<b>Kommunikation</b>	<b>Geistes- und Sozialwissenschaften</b>
				<p>Englisch Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acting English</li> <li>• Cambridge Examination Course</li> <li>• Debating</li> <li>• Digital Storytelling</li> <li>• English for Engineers</li> <li>• Engineering Writing</li> </ul> <p>Deutsch:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Argumentieren und Auftreten</li> <li>• Wissenschaftliches Arbeiten</li> </ul>	<p>Auswahl:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Arbeitspsychologie</li> <li>• Führung</li> <li>• Informatik und Gesellschaft</li> <li>• Informatikgeschichte</li> <li>• Informatikrecht</li> <li>• Konfliktmanagement</li> <li>• Media Ethics</li> <li>• Patentrecht</li> </ul> <p>BWL:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rechnungswesen</li> <li>• Projekt- und Produktkalkulation</li> <li>• Unternehmensführung</li> </ul>
Diese Darstellung zeigt das Modulangebot des gesamten Studiums. Du hast grosse Wahlfreiheit, die genauen Regeln sind im Studienreglement festgehalten.	<b>Mathematik und Naturwissenschaften</b>	<b>Labor</b>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analysis</li> <li>• Lineare Algebra</li> <li>• Algebra</li> <li>• Modellieren dynamischer Systeme</li> <li>• Wahrscheinlichkeitstheorie und Statistik</li> <li>• Datenanalyse</li> <li>• Wärme und Strahlung</li> <li>• Mechanik</li> <li>• Elektromagnetismus</li> <li>• Schwingungen und Wellen</li> <li>• Thermodynamik</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Labor Machine Learning</li> </ul> <p>Ergänzungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Labor industrielle Bildverarbeitung</li> <li>• Labor Mechatronische Systeme</li> <li>• Labor Steuerungstechnik</li> <li>• Labor Technische Informatik</li> <li>• LabVIEW Workshop</li> </ul>			

Diese Darstellung zeigt das Modulangebot des gesamten Studiums. Du hast grosse Wahlfreiheit, die genauen Regeln sind im Studienreglement festgehalten.