

Studienplan Maschinentechnik | Innovation an der HSR (alle Module)

	1. Semester	2. Semester	3. Semester	4. Semester	5. Semester	6. Semester
Innovation	<b>Innovation 1</b> 6 Entwicklungsmethodik 1 3	<b>Innovation 2</b> 2 Strategische Produktplanung 3	<b>Innovation 3</b> 4 Entwicklungsprojekt Teil 1 Methodisches Erfinden u. Patentieren	<b>Innovation 4</b> 4 Entwicklungsprojekt Teil 2 Product Lifecycle Management 1	<b>Innovation 5</b> 4 Innovationsmanagement (Grundlagen-Strategie-Markt)	<b>Innovation 6</b> 2 Spezielle Aspekte der Innovation
					<b>Studienarbeit M   I</b> 8 Studienarbeit M   I	<b>Bachelorarbeit M   I</b> 12 Bachelorarbeit M   I
Messen - Regeln - Steuern - Automation			<b>Automation 1</b> 6 Messtechnik Steuerungstechnik	<b>Automation 2</b> 4 Systemdynamik Regelungstechnik 1	<b>Automation 3</b> 3 Regelungstechnik 2	<b>Automation 4</b> 3 Regelungstechnik 3
			<b>Antriebstechnik</b> 4 Fluidisch Elektrisch		<b>Mechatronik 1</b> 4 Mechatronik 1	<b>Mechatronik 2</b> 4 Mechatronik 2
					<b>Robotik</b> 4 Robotik	
Berechnen und Verstehen	<b>Technische Mechanik 1</b> 4 Statik		<b>Technische Mechanik 2</b> 6 Festigkeitslehre 1 Dynamik 1: Kinematik, Kinetik 1	<b>Technische Mechanik 3</b> 5 Festigkeitslehre 2 Dynamik 2: Kinetik 2, Schwingungen	<b>Thermo- u. Fluidodynamik 1 (M I)</b> 4 Thermo- und Fluidodynamik 1 (M I)	<b>Thermo- u. Fluidodynamik 2 (M I)</b> 4 Thermo- und Fluidodynamik 2 (M I)
			<b>Elektrotechnik: Grundlagen</b> 4 Elektrotechnik 1 2		<b>Grundzüge EEU (M I)</b> 2 Grundzüge Erneuerbare Energien und Umwelttechnik	<b>elektrische Maschinen</b> 2 elektrische Maschinen
Virtuelles Entwickeln	<b>Innovation 1</b> 6 Virtuelles Entwickeln 1: CAD-M1 3	<b>Virtuelles Entwickeln 2</b> 3 CAD-M2 PLM Grundlagen	<b>Virtuelles Entwickeln 3</b> 2 Mehrkörpersimulation	<b>Virtuelles Entwickeln 4</b> 3 FEM 1 - Grundkurs	<b>Virtuelles Entwickeln 5</b> 2 FEM 2 - Aufbaukurs	<b>Virtuelles Entwickeln 6</b> 2 FEM 3 - Nichtlinearitäten
			<b>Einführung Programmierung M I</b> 4 Einführung Programmierung M I	<b>Wissenschaftl. Rechnen</b> 2 Wissenschaftl. Rechnen m. MATLAB	<b>Virtuelles Entwickeln 7</b> 2 Numerische Strömungssimulation	
			<b>GL Inform.-Technologien M I</b> 2 Grundlagen Inform.-Technologien M I		<b>Java für C++ Programmierer</b> 3 Java für C++ Programmierer	<b>CAM / Produktionstechnik</b> 2 CAM / Produktionstechnik
					<b>Datenbanksysteme 1</b> 4 Datenbanksysteme 1	<b>PLM-System</b> 4 Product Lifecycle Management System
			<b>Programmieren in C</b> 4 Programmieren in C	<b>Programmieren in C++</b> 4 Programmieren in C++	<b>Projektmanag. u. Software Engineering</b> 3 Projektmanagement und Software Engineering	
Material - Entwurf - Qualität	<b>Materialtechnologie 1</b> 5 Werkstoffkunde 1 Fertigungsverfahren	<b>Materialtechnologie 2</b> 3 Werkstoffkunde 2	<b>Kunststofftechnik 1 (M I)</b> 4 Konstruieren mit Kunststoffen 1 Kunststoffverarbeitung 1		<b>Kunststofftechnik 2 (M I)</b> 4 Kunststoffverarbeitung 2 Faserverbundtechnik / Leichtbau 1	<b>Kunststofftechnik 4</b> 4 Fügen und Umformen Faserverbundtechnik / Leichtbau 2
			<b>Kunststofftechnik 3</b> 2 Konstruieren mit Kunststoffen 2		<b>Kunststofftechnik 5</b> 2 Rechnerunterstützte Bauteilauslegung	
	<b>Entwurf und Qualität 1</b> 5 Entwicklungsmethodik 2 Maschinenelemente 1		<b>Entwurf und Qualität 2</b> 4 Sicherheitstechnik Maschinenelemente 2		<b>Entwurf und Qualität 3</b> 2 Grundlagen und Simulation von Getrieben	
Betrieb & Logistik					<b>Serie- und Anlagenbau</b> 4 Serie- und Anlagenbau	<b>Betrieb und Konstruktion von Anlagen</b> 4 Betrieb und Konstruktion von Anlagen
Mathematik	<b>Analysis 1 (M I)</b> 6 Analysis 1 (M   I)	<b>Analysis 2 (M I)</b> 8 Analysis 2 (M   I)	<b>Wahrscheinlichkeit und Messdaten</b> 2 Wahrscheinlichkeit und Messdaten	<b>Funktionen mehrerer Variablen</b> 2 Funktionen mehrerer Variablen		
	<b>Vektorgeometrie (M I)</b> 2 Vektorgeometrie (M I)	<b>Differentialgleichungen(M I)</b> 2 Differentialgleichungen (M I)		<b>Fourier- &amp; Laplacetransformation</b> 2 Fourier- & Laplacetransformation		
	<b>Lineare Algebra (2 ECTS-Pkt.)</b> 2 Lineare Algebra (2 ECTS-Pkt.)					
Natur- wissen- schaften	<b>Chemie 1</b> 4 Chemie 1	<b>Physik 2</b> 4 Hydro-, Aero- & Thermodynam.	<b>Physik 3</b> 4 Schwingung & Wellen, Optik	<b>Elektrotechnik: Grundlagen</b> 4 Physik / Elektrizität 2	<b>Naturwiss. Praktikum</b> 2 Naturwissenschaftl. Praktikum	
Gesellschaft Wirtschaft und Recht					<b>Business und Recht 1</b> 4 Business Plan Recht für Ingenieure	<b>Business und Recht 2</b> 4 Informations-, Technologie- & Lizenzvertragsrecht Management Simulation
					<b>Volkswirt. &amp; Technikgesch.</b> 4 Technikgeschichte & Technikfolgenabschätzung Volkswirtschaft & Wirtschaftspolitik	
Kommunikation und Englisch	<b>Rhetorische Komm.f.Ing.</b> 4 Rhetor. Kommunikation. f. Ing.	<b>Kommunikation 2 f. Ing.</b> 4 Teamkommunikation f. Ing.				
	<b>Englisch</b> 4 How Things Work	<b>Englisch</b> 4 Selling Technology				
	<b>Englisch</b> 4 The World of Science	<b>Englisch</b> 4 Where Tech Meets BEC				
ohne Kategorie- Zuordnung	<b>Computeranwendungen</b> 0 Computeranwendungen	<b>Sprachen</b> 4 diverse		<b>Sprachen</b> 4 diverse	<b>Führungskomm. im internat. Arbeitsmarkt</b> 4 Führungskomm. für Ing. Interkulturelle Komm. für Ing.	
	<b>Workshop "Lernsupport"</b> 1 Works. "Lernsupport an der HSR"	<b>Workshop "Lernsupport"</b> 1 Works. "Lernsupport an der HSR"	Französisch, Italienisch, Spanisch, Japanisch, Chinesisch			

<b>Modul</b> ECTS	<b>Pflichtmodul</b> ECTS	Maschinentechnik Grundstudium	Gesellschaft, Wirtschaft, Recht	ohne Kategoriezuordnung
Kurs A		Mathematik	Kommunikation, Englisch	
Kurs B		Naturwissenschaften	Blended Learning Module	
		Maschinentechnik Fachstudium		