

Bachelorstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen Fachrichtung Maschinenbau der RWTH Aachen University

Übersicht über die Studienabschnitte und darin zu erbringende Credit Points

Studienabschnitt	Credit Points
Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen	94
Integrationsbereich	10
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen	61
Berufsfeld	16
Praktikum	14
Bachelorarbeit (10 Wochen)	15
	210

Empfohlener Studienverlauf

		Übergreifender Pflichtbereich					1. Semester			2. Semester			3. Semester			4. Semester			5. Semester			6. Semester			7. Semester									
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer /	V	Ü/L	Σ CP	V	Ü/L	Σ CP	V	Ü/L	Σ CP	V	Ü/L	Σ CP	V	Ü/L	Σ CP	V	Ü/L	Σ CP	V	Ü/L	Σ CP						
Natur- und Ingenieurwissenschaftliche Grundlagen																																		
Triesch / Rauhut	Triesch / Rauhut	Mathematik I	7	3	2	5	w	3	2	5	7																							
Triesch / Rauhut	Triesch / Rauhut	Mathematik II	7	3	2	5	s				3	2	5	7																				
Triesch / Rauhut	Triesch / Rauhut	Mathematik III	7	3	2	5	w							3	2	5	7																	
Wuttig / Wiebusch	Wuttig / Wiebusch	Physik	4	2	1	3	w	2	1	3	4																							
Schmitt	Schmitt	Qualitäts- und Projektmanagement	2	1	1	2	s				1	1	2	2																				
Schröder	Schröder	Mechanik I	7	2	2	4	w	2	2	4	7																							
Schröder	Schröder	Mechanik II	7	2	2	4	s				2	2	4	7																				
		Mechanik III	8	3	2	5	w							3	2	5	8																	
Jupke	Jupke	Thermodynamik I	6	2	2	4	s				2	2	4	6																				
		Thermodynamik II	3	1	1	2	w							1	1	2	3																	
Jacobs	Jacobs	Maschinengestaltung I	3	1	2	3	w	1	2	3	3																							
		CAD-Einführung	1	0	1	1	s				0	1	1	1																				
Jacobs	Jacobs	Maschinengestaltung II	5,5	2	2	4	w							2	2	4	5,5																	
		Maschinengestaltung III	5,5	2	2	4	s										2	2	4	5,5														
Abel	Abel	Regelungstechnik	7	3	2	5	w													3	2	5	7											
Broeckmann / Hopmann	Broeckmann / Hopmann	Werkstoffkunde I	6	3	2	5	w													3	2	5	6											
Broeckmann / Hopmann	Broeckmann / Hopmann	Werkstoffkunde II	4	2	1	3	s																				2	1	3	4				
Nitsch	Nitsch	Einführung in die Arbeitswissenschaft	4	2	1	3	s																				2	1	3	4				
Integrationsbereich																																		
N.N./komm. Hopmann	Meisen	Informatik im Maschinenbau	5	2	3	5	s										2	3	5	5														
Kamos	Kamos	Statistik	5	3	1	4	s										3	1	4	5														
Wirtschaftswissenschaftliche Grundlagen																																		
von Nitzsch	von Nitzsch	Entscheidungslehre	5	2	2	4	w	2	2	4	5																							
Letmathe	Letmathe	Internes Rechnungswesen und Buchführung	6	2	3	5	w	2	3	5	6																							
Brettel / Piller	Brettel / Piller	Einführung in die BWL	4	2	1	3	s					2	1	3	4																			
Walther	Walther	Produktion und Logistik	5	2	2	4	w							2	2	4	5																	
Kittsteiner	Kittsteiner	Mikroökonomie I	5	2	2	4	w							2	2	4	5																	
Neuenkirch	Neuenkirch	Makroökonomie I	5	2	2	4	s										2	2	4	5														
Wentzel	Wentzel	Absatz und Beschaffung	5	2	2	4	s										2	2	4	5														
Lübbecke	Lübbecke	Quantitative Methoden	5	2	2	4	s										2	2	4	5														
Balleer	Balleer	Einführung in die empirische Wirtschaftsforschung	5	2	2	4	w													2	2	4	5											
Breuer	Breuer	Investition und Finanzierung	5	2	2	4	w													2	2	4	5											
Grund	Grund	Organisation und Personal für Wirtschaftsingenieure	5	2	2	4	s																			2	2	4	5					
Huber	Huber	Grundzüge des Privatrechts	6	2	2	4	s																			2	2	4	6					
Berufsfeld																																		
		Berufsfeldbezogenes Modul	16				sw																					6	10					
Praktikum																																		
		Praktikum	14			20 Wo. inkl.	w																						14 Wo.	14				
Bachelorarbeit																																		
		Bachelorarbeit	15			10 Wochen	w																						10 Wo.	15				
			210								12	12	24	32	10	9	19	27	13	11	24	34	13	12	25	30,5	10	8	18	29	8	6	14	29

Übersicht über die in den Studienabschnitten zu belegenden Module

Übergreifender Pflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
Pflichtbereich Berufsfeld Energie- und Verfahrenstechnik							
Vertiefung Energietechnik							
Müller D.	Müller D.	Energiewirtschaft	4	2	1	3	s
Wirsum / Jeschke P.	Wirsum / Jeschke P.	Grundlagen der Turbomaschinen	4	2	1	3	w
Pischinger	Pischinger	Grundlagen der Verbrennungsmotoren	4	2	1	3	w
		Wahlpflichtfach	4				sw
Vertiefung Verfahrenstechnik							
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Wessling	Wessling	Produktentwicklung in der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	s
Mitsos	Mitsos	Prozessentwicklung in der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	s
		Wahlpflichtfach	4				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Konstruktionstechnik							
Corves	Corves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
		Wahlpflichtfach	5				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik							
Vertiefung Kunststofftechnik							
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung I	4	2	1	3	w
Hopmann	Hopmann	Kunststoffverarbeitung II	4	2	1	3	s
Hopmann	Hopmann	Werkstoffkunde der Kunststoffe	4	2	1	3	s
		Wahlpflichtfach	4				sw
Vertiefung Textiltechnik							
Gries	Gries	Faserstoffe I oder Faserstoffe II	3	2	0	2	w
Gries / Hopmann	Gries / Hopmann	Forschungslabor	5	0	4	4	sw
Gries	Gries	Textiltechnik I	4	2	1	3	w
		Wahlpflichtfach	4				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Produktionstechnik							
Schuh	Schuh	Fabrikplanung	2	1	1	2	s
Bergs	Bergs	Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w
Brecher	Brecher	Werkzeugmaschinen	5	2	2	4	s
		Wahlpflichtfach	5				sw
Pflichtbereich Berufsfeld Verkehrstechnik							
Vertiefung Fahrzeugtechnik							
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	6	2	2	4	w
Schindler	Schindler	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	6	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Grundlagen der Verbrennungsmotoren	4	2	1	3	w
		Wahlpflichtfach	0				sw
Vertiefung Luftfahrttechnik							
Moormann	Moormann	Flugdynamik	5	2	2	4	s
Stumpf	Stumpf	Flugzeugbau I	5	2	2	4	w
Stumpf	Stumpf	Luftverkehrssysteme	3	2	0	2	s
		Wahlpflichtfach	3				sw

Übersicht über die in den Studienabschnitten wählbaren Module

Übergreifender Wahlpflichtbereich							
Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Energietechnik							
Eckstein / Pischinger	Eckstein / Pischinger	Alternative und elektrifizierte Fahrzeugantriebe	5	2	1	3	s
Jeschke P.	Jeschke P.	Auslegung von Turbomaschinen	5	2	2	4	s
Kneer	Toporov	Combustion and Gasification of Pulverised Fuel in a Mixture of Oxygen and Carbon Dioxide	3	2	0	2	w
Wirsum	Wirsum	Dampfturbinen	6	2	2	4	w
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (2CP)	2	2	0	2	s
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Wirsum	Wirsum	Gasturbinen	6	2	2	4	s
Allelein	Allelein	Grundlagen der Kerntechnik	5	2	1	3	w
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Poprawe / Loosen	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Wirsum	Wirsum	Kraftwerksprozesse	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologievorausschau	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologieanalyse	4	2	1	3	s
Müller D.	Müller D.	Regenerative Energien für Gebäude I	5	2	2	4	w
Müller D.	Müller D.	Regenerative Energien für Gebäude II	5	2	2	4	s
Pischinger	Pischinger	Serienentwicklung von Getrieben für Pkw und leichte Nfz	5	2	1	3	s
Pitz-Paal	Pitz-Paal	Solartechnik	5	2	2	4	w
Jeschke P.	Jeschke P.	Strömung in Turbomaschinen I	5	2	1	3	s
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Kneer	Kneer	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	4	2	1	3	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Fahrzeugtechnik							
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Murrenhoff / Eckstein	Murrenhoff / Eckstein	Fluidtechnik für mobile Anwendungen	5	2	2	4	w
Reisgen	Reisgen	Fügetechnik I - Grundlagen (1. Hälfte)	3	1	1	2	s
Schindler	Neumann	Grundlagen der Fördertechnik	3	1	1	2	s
Murrenhoff	Murrenhoff / Kunze	Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte	3	1	1	2	w
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
Eckstein	Eckstein	Krafträder	4	2	1	3	s
Corves	Corves	Machine Dynamics for Rigid Systems	6	2	2	4	s
Schmitt	Schmitt	Messtechnik und Qualität	4	2	2	4	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologievorausschau	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologieanalyse	4	2	1	3	s
Pischinger	Pischinger	Serienentwicklung von Getrieben für Pkw und leichte Nfz	5	2	1	3	s
Eckstein	Eckstein	Strategien in der KFZ-Industrie	4	2	1	3	w

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Konstruktionstechnik							
Hüsing	Hüsing	Advanced Robotic Kinematics and Dynamics	5	2	2	4	w
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (Konstruktionstechnik)	6	2	2	4	s
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Wirsum	Wirsum / Jeschke	Energiewandlungstechnik	4	2	1	3	s
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik I - Längsdynamik	6	2	2	4	w
Eckstein	Eckstein	Fahrzeugtechnik II - Querdynamik und Vertikaldynamik	6	2	2	4	s
Stumpf	Stumpf	Flugzeugbau I	5	2	2	4	w
Schindler	Neumann	Grundlagen der Fördertechnik	3	1	1	2	s
Schindler	Schindler	Grundlagen der Schienenfahrzeugtechnik	6	2	2	4	s
Corves	Corves	Kinematik, Dynamik und Anwendungen in der Robotik	6	2	2	4	w
Murrenhoff	Murrenhoff / Kunze	Konstruktion fluidtechnischer Maschinen und Geräte	3	1	1	2	w
Poprawe / Loosen	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Corves	Corves	Machine Dynamics for Rigid Systems	6	2	2	4	s
Radermacher	Radermacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologievorausschau	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologieanalyse	4	2	1	3	s
Stumpf	Stumpf	Raumfahrzeugbau I	5	2	2	4	s
Hüsing	Hüsing	Robotic Systems	5	2	2	4	w
Gries	Gries	Textiltechnik I + Labor	5	2	3	5	w
Pischinger	Pischinger	Verbrennungskraftmaschinen I	6	2	2	4	s
Brecher	Brecher	Werkzeugmaschinen	5	2	2	4	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Kunststoff- und Textiltechnik							
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (2CP)	2	2	0	2	s
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Corves	Corves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Gries	Gries	Faserstoffe I	3	2	0	2	w
Gries	Gries	Faserstoffe II	3	2	0	2	s
Bergs	Bergs	Fertigungstechnik I	4	2	1	3	w
Gries / Hopmann	Gries / Hopmann	Forschungslabor	5	0	4	4	sw
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Wessling	Wessling	Grundoperationen der Verfahrenstechnik	4	2	1	3	w
Hopmann	Hopmann	Konstruieren mit Kunststoffen	3	2	1	3	s
Poprawe	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
Jacobs	Jacobs	Konstruktionslehre I	6	2	3	5	w
N.N./komm. Hopmann	Hees	Kybernetik für Ingenieure I	5	2	1	3	s
Radermacher	Radermacher	Medizintechnik I	6	2	2	4	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologievorausschau	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologieanalyse	4	2	1	3	s

Modulverantwortliche	Dozenten	Modul	CP	V	Ü/L	Σ SWS	Sommer / Winter
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Luftfahrttechnik							
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Schröder, K.-U.	Schröder, K.-U.	Faserverbundstrukturen	5	2	2	4	s
Olivier	Olivier	Gasdynamik	6	2	2	4	s
Schröder, K.-U.	Schröder, K.-U.	Grundlagen der Finite Elemente Methode	3	1	1	2	s
Moormann	Moormann	Grundlagen der Flugmechanik	3	1	1	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologievorausschau	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologieanalyse	4	2	1	3	s
Brecher	Brecher	NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	4	2	1	3	w
Schröder	Schröder / Meinke	Numerische Strömungsmechanik I	4	2	1	3	s
Schröder	Schröder	Strömungsmessverfahren I	3	2	0	2	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Produktionstechnik							
Schomburg	Schomburg	Einführung in die Mikrosystemtechnik (2CP)	2	2	0	2	s
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Loosen	Loosen	Einführung in optische Systeme für die Produktion	2	1	1	2	w
Corves	Corves	Elektromechanische Antriebstechnik	5	2	2	4	s
Murrenhoff	Murrenhoff	Grundlagen der Fluidtechnik	6	2	2	4	w
Schmitt	Schmitt, Dietrich	Industrielle Statistik	3	2	1	3	s
Poprawe / Loosen	Poprawe / Loosen	Konstruktion und Anwendungen von Lasern und optischen Systemen	5	2	2	4	w
N.N./komm. Hopmann	Hees	Kybernetik für Ingenieure I	5	2	1	3	s
Schmitt	Schmitt	Messtechnik und Qualität	4	2	2	4	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologievorausschau	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologieanalyse	4	2	1	3	s
Brecher	Brecher	NC-Programmierung von Werkzeugmaschinen	4	2	1	3	w
Bobzin	Bobzin	Oberflächentechnik Teil 1	3	1	1	2	s
Bergs	Bergs	Prozessanalyse in der Fertigungstechnik	4	2	1	3	s
empfohlene Wahlpflichtmodule für das Berufsfeld Verfahrenstechnik							
Büchs	Büchs	Bioreaktortechnik	4	2	1	3	s
Liauw	Liauw / Palkovits	Chemie für Verfahrenstechniker	3	3	0	3	s
Kneer	Toporov	Combustion and Gasification of Pulverised Fuel in a Mixture of Oxygen and Carbon Dioxide	3	2	0	2	w
Poprawe	Poprawe	Einführung in Laseranwendungen	2	1	1	2	w
Wirsum	Wirsum / Jeschke	Energiewandlungstechnik	4	2	1	3	s
Wintgens	Wessling / Wintgens	Industrielle Umwelttechnik und Luftreinhaltung	5	2	2	4	w
Büchs	Büchs	Kosten und Wirtschaftlichkeit von Bioprozessen	2	1	1	2	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologievorausschau	4	2	1	3	w
Lauster	Lauster	Methoden der Zukunftsforschung - Technologieanalyse	4	2	1	3	s
Jupke	Jupke	Produktaufarbeitung	3	2	1	3	w
Mitsos	Mitsos	Rechnergestützte Prozessentwicklung	3	1	2	3	s
Kneer	Kneer	Wärmeübertrager und Dampferzeuger	4	2	1	3	s