

Vertiefungsfächerkatalog Bachelor Wilng, Stand: 13.10.2020

BACHELOR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH WIRTSCHAFTSWISSENSCHAFTEN

Wahlpflichtbereiche der Fakultät für Ingenieurwissenschaften

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Automotive Management (verantwortlich: Prof. Dudenhöffer) *

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	CP	V	Ü	P	Turnus
Automotive Management Vorbereitung	Automotive Management Vorbereitung 1	Produkt und Positionierung	3	2			SoSe
	Automotive Management Vorbereitung 2	Automobile Wertschöpfungskette	3	2			WiSe
Automotive Management	Automotive Management 1	Automotive Market Research	4	2			WiSe
	Automotive Management 2	Automobil-Vertrieb	4	2			SoSe

* Auslaufende Vertiefung: Diese Vertiefung kann ab dem SoSe 2020 nicht neu gewählt werden, aber unter bestimmten Bedingungen kann sie, wenn sie bereits in einem vorherigen Semester begonnen wurde, noch zu Ende absolviert werden; im WS 2020/21 werden die Prüfungsleistungen nur noch teilweise und letztmalig angeboten und können nur noch von Wiederholern absolviert werden. Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Fr. Dr. Katharina Jörges-Süß. Die Nachfolge des Lehrstuhls hat Frau Prof. Dr. Ellen Enkel angetreten; sie bietet jedoch in den POs 2009 keine vertiefenden Fächer an, sondern ausschließlich in den Wilng POs 2019.

Stand: 17.11.08

(* ergänzt im SoSe 2020)

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Controlling (verantwortlich: Prof. Wömpener)

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	CP	V	Ü	P	Turnus
Controlling Vorbereitung	Controlling Vorbereitung 1	Wertschöpfungsmanagement	3	2			SoSe
	Controlling Vorbereitung 2	Internationales Controlling	3	2			WiSe
Controlling	Controlling 1	Controlling: Kostenmanagement	4	2			WiSe
	Controlling 2	Analyse- und Beratungskonzepte	4	2			SoSe

Stand: 24.03.11

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, International Automotive Management (verantwortlich: Prof. Proff)

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	CP	V	Ü	P	Turnus
International Automotive Management Vorbereitung	Int. Automotive Management Vorbereitung 1	Produkt und Positionierung	3	2			SoSe
	Int. Automotive Management Vorbereitung 2	Automobile Wertschöpfungskette	3	2			WiSe
International Automotive Management	Int. Automotive Management 1	Strategisches Automobilmanagement	4	2			WiSe
	Int. Automotive Management 2	Einführung internat. Automobilmanagement	4	2			SoSe

Stand: 04.04.18

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Produktionsmanagement (verantwortlich: Prof. Geldermann)

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	CP	V	Ü	P	Turnus
Production Management Vorbereitung	Production Management Vorbereitung 1	Wertschöpfungsmanagement	3	2			SoSe
	Production Management Vorbereitung 2	Operations Research (Wilng)	3	2			WiSe
Production Management	Production Management 1	Controlling: Kostenmanagement	4	2			WiSe
	Production Management 2	Produktionsmanagement (Wilng)	4	2			SoSe

Stand: 04.04.19

Wahlpflichtbereiche der Mercator School of Management

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Management and Marketing (verantwortlich: MSM)

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	CP	V	Ü	P	Turnus
Management and Marketing Vorbereitung	Management and Marketing Vorbereitung 1	Marketingentscheidungen	3	2			SoSe
	Management and Marketing Vorbereitung 2	Personalmanagement	3	2			WiSe
Management and Marketing	Management and Marketing 1	Strategisches Marketing	4	2			WiSe
	Management and Marketing 2	Grundzüge des Handelsmanagements	4	2			SoSe

Stand: 04.04.18

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Technology and Operations Management (verantwortlich: MSM)

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	CP	V	Ü	P	Turnus
Technology and Operations Management Vorbereitung	TOM Vorbereitung 1	Operative Planung	3	2			SoSe
	TOM Vorbereitung 2	Operations Research (Wilng)	3	2			WiSe
Technology and Operations Management	TOM 1	Produktionsmanagement (MSM)	4	2			WiSe
	TOM 2	Praxisanwendungen in Logistik und Verkehr	4	2			SoSe

Stand: 04.04.19

Wahlpflichtbereich der Fakultät Wirtschaftswissenschaften (Essen)

Wahlpflichtbereich Wirtschaftswissenschaften, Energiewirtschaft (verantwortlich: Prof. Weber) **

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	CP	V	Ü	S	Turnus
Energiewirtschaft Vorbereitung	Energiewirtschaft Vorbereitung 1	Einführung in die Energiewirtschaft	6	2	2		SoSe
Energiewirtschaft	Energiewirtschaft 1 und 2	Umweltökonomik und erneuerbare Energien	6	2	2		WiSe
		Literatureseminar Energiewirtschaft Bachelor	6			2	WiSe/SoSe
		GAMS-Seminar Bachelor	6			2	SoSe

** nur wählbar für die technische Studienrichtung „Energie und Wirtschaft“ sowie die technische Studienrichtung „Maschinenbau und Wirtschaft“ mit dem technischen Vertiefungsbereich „Energie und Verfahrenstechnik“. Dieser Bereich ist bestanden, wenn mind. 14 Cr. erreicht sind.

Stand: 13.10.2020

BACHELOR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH MASCHINENBAU

Wahlpflichtbereich Maschinenbau, Energie und Verfahrenstechnik

Modul	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	
Wahlpflichtbereich Energie- und Verfahrenstechnik (WI) (12 Credits)	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1	0	SS
	Elektrische Maschinen	3	2	1	0	SS
	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1	0	SS
	Fertigungslehre	3	2	1	0	SS
	Hausarbeit zum Produktentwurf	2	0	0	1	SS
	Messtechnik	4	1	1	1	WS
	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2	0	SS
	Produktentwurf	3	2	1	0	SS
	Strömungslehre 1	5	2	2	0	SS
	Technische Mechanik 3	4	2	1	0	WS
	Thermodynamik 2	4	2	1	0	SS
	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	5	3	2	0	SS
	Energietechnik	4	2	1	0	SS
	Strömungslehre 2	4	2	1	0	WS
	Mechanische Verfahrenstechnik	4	2	1	0	WS
	Reaktionstechnik	4	2	1	0	SS
	Thermische Verfahrenstechnik	4	2	1	0	WS
	Umweltverfahrenstechnik	4	2	1	0	SS
Verbrennungslehre	4	2	1	0	WS	

Aus dem genannten Angebot sind jeweils Veranstaltungen im Umfang von mindestens 12 Credits auszuwählen.

Stand: 14.10.2019

Wahlpflichtbereich Maschinenbau, Mechatronik

Modul	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	
Wahlpflichtbereich Mechatronik (WI) (12 Credits)	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1	0	SS
	Elektrische Maschinen	3	2	1	0	SS
	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1	0	SS
	Fertigungslehre	3	2	1	0	SS
	Hausarbeit zum Produktentwurf	2	0	0	1	SS
	Messtechnik	4	1	1	1	WS
	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2	0	SS
	Produktentwurf	3	2	1	0	SS
	Strömungslehre 1	5	2	2	0	SS
	Technische Mechanik 3	4	2	1	0	WS
	Thermodynamik 2	4	2	1	0	SS
	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	5	3	2	0	SS
	Einführung in die Mechatronik und Signalanalyse	4	2	1	0	WS
	Höhere Dynamik	4	2	1	0	SS
	Modellbildung und Simulation	4	2	1	0	WS
	Sensorik und Aktuatorik	4	2	1	0	SS
	Sensorik und Aktuatorik Praktikum	2	0	0	1	SS
	Struktur von Mikrorechnern	4	2	1	0	WS
Strukturmodellierung	4	2	1	0	SS	
Teamprojekt	2	0	0	1	WS	

Aus dem genannten Angebot sind jeweils Veranstaltungen im Umfang von mindestens 12 Credits auszuwählen.

Stand: 14.10.2019

Wahlpflichtbereich Maschinenbau, Produkt Engineering

Modul	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	
Wahlpflichtbereich Produkt Engineering (WI) (12 Credits)	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1	0	SS
	Elektrische Maschinen	3	2	1	0	SS
	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1	0	SS
	Fertigungslehre	3	2	1	0	SS
	Hausarbeit zum Produktentwurf	2	0	0	1	SS
	Messtechnik	4	1	1	1	WS
	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2	0	SS
	Produktentwurf	3	2	1	0	SS
	Strömungslehre 1	5	2	2	0	SS
	Technische Mechanik 3	4	2	1	0	WS
	Thermodynamik 2	4	2	1	0	SS
	Wärmekraft- und Arbeitsmaschinen	5	3	2	0	SS
	Einführung in die Kunststofftechnik	4	2	0	1	WS
	Produktentwicklung	4	2	1	0	SS
	Rechnerunterstützter Bauteilentwurf (CAD)	4	2	1	0	WS
	Strukturmodellierung	4	2	1	0	SS
Werkstoffauswahl verschleiß- und korrosionsbeständiger Werkstoffe	4	2	1	0	SS	

Aus dem genannten Angebot sind jeweils Veranstaltungen im Umfang von mindestens 12 Credits auszuwählen.

Stand: 14.10.2019

Wahlpflichtbereich Maschinenbau, Schiffs- und Offshoretechnik

Modul	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	
Wahlpflichtbereich Schiffs- und Offshoretechnik (WI) (12 Credits)	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1	0	SS
	Elektrische Maschinen	3	2	1	0	SS
	Energie- und Verfahrenstechnik	4	2	1	0	SS
	Fertigungslehre	3	2	1	0	SS
	Hausarbeit zum Produktentwurf	2	0	0	1	SS
	Messtechnik	4	1	1	1	WS
	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2	0	SS
	Produktentwurf	3	2	1	0	SS
	Strömungslehre 1	5	2	2	0	SS
	Technische Mechanik 3	4	2	1	0	WS
	Thermodynamik 2	4	2	1	0	SS
	Wärme- und Arbeitsmaschinen	5	3	2	0	SS
	Strukturfestigkeit von Schiffen und Offshore-Anlagen 1	5	2	1	0	SS
	Hydrodynamik 1	4	2	1	0	WS
	Konstruktion von Schiffen und Offshore-Anlagen	4	2	1	0	WS
	Schiffsmaschinenanlagen	4	2	1	0	SS
	Sicherheit von Schiffen und Offshore-Anlagen	4	2	1	0	WS
	Entwurf von Schiffen und Offshore-Anlagen 1	4	2	1	0	WS
	Hausarbeit zu Hydrodynamik und Entwurf	3	0	0	2	SS

Aus dem genannten Angebot sind jeweils Veranstaltungen im Umfang von mindestens 12 Credits auszuwählen.

Stand: 14.10.2019

Wahlpflichtbereich Maschinenbau, Gießereitechnik

Modul	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	
Wahlpflichtbereich Gießereitechnik (WI) (12 Credits)	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1	0	SS
	Elektrische Maschinen	3	2	1	0	SS
	Fertigungslehre	3	2	1	0	SS
	FE-Gusswerkstoffe	4	2	1	0	SS
	Grundlagen der Metallkunde 2	3	2	0	0	WS
	Grundlagen der Metallkunde 2 Praktikum	1	0	0	1	WS
	Messtechnik	4	1	1	1	WS
	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2	0	SS
	Physikalische Chemie	4	2	1	0	SS
	Technische Mechanik 3	4	2	1	0	WS
	Thermodynamik 2	4	2	1	0	SS
	Werkstoffprüfung	4	3	0	0	SS
	Werkstoffprüfung Praktikum	1	0	0	1	SS
	Anschnitt- und Speiser-Technik	4	2	1	0	SS
	Anschnitt- und Speiser-Technik Praktikum	2	0	0	1	SS
	Verbrennungslehre	4	2	1	0	WS
	Formstoffe	3	2	0	0	WS
	Formstoffe Praktikum	1	0	0	1	WS
	NE-Gusswerkstoffe	2	2	0	0	SS
	NE-Gusswerkstoffe Praktikum	1	0	0	1	SS
	Theoretische Metallurgie	4	2	1	0	WS
	Gießerei-Prozesse 1	3	2	0	0	WS
	Gießerei-Prozesse 1 Praktikum	1	0	0	1	WS
Gießerei-Prozesse 2	4	2	1	0	SS	
Gießerei-Prozesse 2 Praktikum	1	0	0	1	SS	

Aus dem genannten Angebot sind jeweils Veranstaltungen im Umfang von mindestens 12 Credits auszuwählen.

Stand: 14.10.2019

Wahlpflichtbereich Maschinenbau, Metallverarbeitung und -anwendung

Modul	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	
Wahlpflichtbereich Metallverarbeitung und -anwendung (WI) (12 Credits)	Digitalisierung in der Produktion	4	2	1	0	SS
	Elektrische Maschinen	3	2	1	0	SS
	Fertigungslehre	3	2	1	0	SS
	FE-Gusswerkstoffe	4	2	1	0	SS
	Grundlagen der Metallkunde 2	3	2	0	0	WS
	Grundlagen der Metallkunde 2 Praktikum	1	0	0	1	WS
	Messtechnik	4	1	1	1	WS
	Numerische Methoden für Ingenieure	5	2	2	0	SS
	Physikalische Chemie	4	2	1	0	SS
	Technische Mechanik 3	4	2	1	0	WS
	Thermodynamik 2	4	2	1	0	SS
	Werkstoffprüfung	4	3	0	0	SS
	Werkstoffprüfung Praktikum	1	0	0	1	SS
	Verbrennungslehre	4	2	1	0	WS
	Eisen- und Stahlerzeugung 1	4	2	1	0	WS
	Eisen- und Stahlerzeugung 2	4	2	0	0	SS
	Eisen- und Stahlerzeugung 2 Praktikum	2	0	0	1	SS
	Theoretische Metallurgie	4	2	1	0	WS
	Umformtechnik	5	3	1	0	WS
	Werkstoffauswahl verschleiß- und korrosionsbeständiger Werkstoffe	4	2	1	0	SS
Werkstoffkunde Stahl	2	2	0	0	SS	
Werkstoffkunde Stahl Praktikum	1	0	0	1	SS	

Aus dem genannten Angebot sind jeweils Veranstaltungen im Umfang von mindestens 12 Credits auszuwählen.

Stand: 14.10.2019

BACHELOR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH ENERGIE

Wahlpflichtbereich Energie (insgesamt müssen mindestens 8 Credits erzielt werden)

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	S
Moderne elektrische Energieversorgung	Moderne elektrische Energieversorgung 1	Moderne elektrische Energieversorgung	3	2			1
Optische Übertragungstechnik	Optische Übertragungstechnik 1	Optische Übertragungstechnik	4	2	1		
Microwave and RF Technology	Microwave and RF Technology 1	Microwave and RF Technology	4	2	1		
Analog Filters	Analog Filters 1	Analog Filters	3	2	1		
Logical Design of Digital Systems	Logical Design of Digital Systems 1	Logical Design of Digital Systems	4	2	1		
Computer Networks Lab	Computer Networks Lab 1	Computer Networks Lab	3		1	2	
Programmierung und Internet 1	Programmierung und Internet 1	Objektorientierte Programmierung	3	2	1		
Programmierung und Internet 2	Programmierung und Internet 2	Rechnernetze und Kommunikationssysteme	4	2	1		
Grundlagen elektronischer Schaltungen	Grundlagen elektronischer Schaltungen 1	Grundlagen elektronischer Schaltungen	4	2	1		
Produktionstechnik	Projektmanagement	Projektmanagement	4	2	1		
Computergestützte Ingenieurmathematik	Computergestützte Ingenieurmathematik	Computergestützte Ingenieurmathematik (inkl. Projektpraktikum)**	4	1		2	
Digitale Regelung	Digitale Regelung	Digitale Regelung (ehemals: Regelungstechnik E)	4	2	1		
Electronic Workshop for Students	Electronic Workshop for Students	Electronic Workshop for Students*	1			1	

* Veranstaltung ist zulassungsbeschränkt.
 ** begrenzte Teilnehmerzahl

Stand: 10.10.2019

BACHELOR WIRTSCHAFTSINGENIEURWESEN, VERTIEFUNGSBEREICH INFORMATIONSTECHNIK

Wahlpflichtbereich Informationstechnik (insgesamt müssen mindestens 7 Credits erzielt werden)

Modul	Modulbestandteil	Veranstaltung	Cr	V	Ü	P	S
Moderne elektrische Energieversorgung	Moderne elektrische Energieversorgung 1	Moderne elektrische Energieversorgung	3	2			1
Introduction to Electromagnetic Compatibility	Introduction to Electromagnetic Compatibility 1	Introduction to Electromagnetic Compatibility	4	2	1		
Produktionstechnik	Projektmanagement	Projektmanagement	4	2	1		
Optische Übertragungstechnik	Optische Übertragungstechnik 1	Optische Übertragungstechnik	4	2	1		
Microwave and RF Technology	Microwave and RF Technology 1	Microwave and RF Technology	4	2	1		
Analog Filters	Analog Filters 1	Analog Filters	3	2	1		
Computergestützte Ingenieurmathematik	Computergestützte Ingenieurmathematik	Computergestützte Ingenieurmathematik (inkl. Projektpraktikum)**	4	1		2	
Electronic Workshop for Students	Electronic Workshop for Students	Electronic Workshop for Students*	1			1	
Grundlagen elektronischer Schaltungen	Grundlagen elektronischer Schaltungen 1	Grundlagen elektronischer Schaltungen	4	2	1		
Theorie linearer Systeme	Theorie linearer Systeme	Theorie linearer Systeme Praktikum	1			1	
Objektorientierte Programmierung	Objektorientierte Programmierung	Objektorientierte Programmierung Praktikum	1			1	
Logical Design of Digital Systems	Logical Design of Digital Systems 1	Logical Design of Digital Systems	4	2	1		
Computer Networks Lab	Computer Networks Lab 1	Computer Networks Lab	3		1	2	

* Veranstaltung ist zulassungsbeschränkt.
 ** begrenzte Teilnehmerzahl

Stand: 10.10.2019