

Die folgende Auflistung der Fächer nach der noch nicht veröffentlichten PO24 ist

VORLÄUFIG

und wird

OHNE GEWÄHR

veröffentlicht. Die Übersicht soll lediglich der frühzeitigen Orientierung dienen.

Anlage 1: Grundsätzlicher Aufbau des Studiums

Modulbezeichnung	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; modulbezogen)	ECTS pro Modul/Bereich	Fachsemester	Titel der Lehrveranstaltungen des Moduls	Pflicht/Wahlpflicht (P/WP; im Modul)
Ingenieurwissenschaftlicher Wahlbereich	P	20	1, 2	Ingenieurwissenschaftlicher Wahlbereich	WP
Betriebswirtschaftlicher Wahlbereich	P	15	1, 2	Betriebswirtschaftlicher Wahlbereich	WP
Betriebswirtschaftliches Seminar	P	5	1,2	Betriebswirtschaftliches Seminar	WP
Interdisziplinärer Wahlbereich	P	20	1, 2	Interdisziplinärer Wahlbereich	WP
Masterarbeitsmodul	P	30	3	Masterarbeit	P
				Kolloquium Masterarbeit	

Die **Wahlbereiche des Maschinenbaus** (20 ECTS-CP) und der **Betriebswirtschaftslehre** (insgesamt 20 ECTS-CP) umfassen Kataloge von Kernfächern der jeweiligen Disziplinen. Die Studierenden haben innerhalb dieser beiden Kataloge jeweils entweder die freie Wahl oder entscheiden sich für ein Studienprofil, welches bestimmte Fächerkombinationen vorgibt.

Der **interdisziplinäre Wahlbereich** ermöglicht eine weitere Differenzierung individueller Bildungswege und spiegelt eine zentrale Stärke der Fakultät – das breite Studienangebot – wider. Er umfasst ein deutlich umfassenderes Wahlangebot als in den Wahlbereichen des Maschinenbaus und der Betriebswirtschaftslehre. In der Vertiefungsrichtung Maschinenbau können hier fast alle technischen Veranstaltungen der Abteilung Maschinenbau und Verfahrenstechnik gewählt werden. In der Vertiefungsrichtung Elektro- und Informationstechnik beinhaltet dieser Wahlbereich fast alle Veranstaltungen der gleichnamigen Abteilung. Hinzu kommt eine Vielzahl weiterer Veranstaltungen der Betriebswirtschafts- und Volkswirtschaftslehre (sowohl diejenigen der betriebswirtschaftlichen Lehrstühle der Abteilung Maschinenbau und Verfahrenstechnik als auch ausgewählte Veranstaltungen der Mercator School of Management).

Zusätzlich ermöglicht das „Mobilitätsfenster“, welches ebenfalls im interdisziplinären Wahlbereich enthalten ist, die Anrechnung außercurricularer Leistungen, die im Ausland erworben wurden. Sofern im Ausland erworbene Leistungen einschlägig im Sinne der Qualifikationsziele des Studiengangs sowie adäquat hinsichtlich des Niveaus sind, können sie im Rahmen des Mobilitätsfensters im Umfang von maximal 10 ECTS angerechnet werden.

Im Rahmen des **Masterarbeitsmoduls** können die Studierenden sowohl betriebswirtschaftliche als auch ingenieurwissenschaftliche oder interdisziplinäre Themen bearbeiten.

Anlage 2: Masterstudiengang Wirtschaftsingenieurwesen in der Teilzeitvariante nach § 5

Im Teilzeitstudium verlängert sich die Regelstudienzeit individuell auf bis zu maximal 3 Studienjahre bzw. 6 Semester. In diesem Fall der maximalen Regelstudienzeit ist das Masterarbeitsmodul im 5. und 6. Semester verortet. Die übrigen Module werden unter Beibehaltung der Zuordnung zu einem Winter- oder Sommersemester auf die maximale Regelstudienzeit gestreckt. Bei Wahl der Teilzeitstudiumsvariante mit der maximalen Regelstudienzeit beträgt die empfohlene ECTS-Credit-Zahl pro Semester 15 ECTS-Credits. In diesem Fall wird eine frei im Rahmen der Vorgaben dieser Prüfungsordnung zu wählende Hälfte der Veranstaltungen des 1. Semesters auf das 3. Semester verschoben, eine Hälfte des 2. Semesters auf das 4. Semester etc.

Anlage 3: Ingenieurwissenschaftlicher Wahlbereich (20 ECTS)

Anlage 3.1: Ingenieurwissenschaftlicher Wahlbereich in der Vertiefung Maschinenbau (20 ECTS)

Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	SWS			Modulabschluss	
					V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung
Autonome Systeme (Labor)	WP	D	SoSe	5			4		R und K oder M
Ausgewählte Kapitel der Ingenieurwissenschaften									A
Dynamik nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1	WP	D/E	WiSe	5	2		2		K oder M
Energiewandlungsmaschinen	WP	D	SoSe	5	1		3		AbP
Energiewirtschaft und Sektorkopplung	WP	D	WiSe	5	3	1			K oder M
Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 2	WP	D/E	WiSe	5	2		2		K oder M
Fertigungstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Gießen und Erstarren von Stahl	WP	D	SoSe	5	2	2			K
Grundlagen autonomer Fahrzeugsysteme	WP	D	WiSe	5	2	2			K oder M
Grundlagen und Anwendung von Strömungssimulationen in der Kunststoffverarbeitung	WP	D	WiSe	5	1	1	1	H	M
Hydrodynamik nachhaltiger maritimer Systeme 2	WP	D	WiSe	5	2	1	1		K
Kinematics of Robots and Mechanisms	WP	E	SoSe	5	2	2			K
Kolbenkraftmaschinen	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT	K
Konstruieren mit Kunststoffen	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Machine Learning	WP	E	SoSe	5	1		3		H
Mechatroniklabor	WP	D	WiSe	5			3		M
Planung, Bau und Betrieb von Chemieanlagen	WP	D	SoSe	5	2	2			M
Plastomechanik und Umformverfahren	WP	D	WiSe	5	2	1	1	AT	K
Praktikum zur Verfahrens- und Anlagentechnik	WP	D	W/S	5			5	V	M
Prozessautomatisierungstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Reaktive Strömungen	WP	D	WiSe	5	2	2			K
Rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAE)	WP	D	WiSe	5	2	2			K
Recycling of Oxidic and Metallic Materials	WP	E	SoSe	5	2	1	1	AT	K

Regelungstheorie	WP	D	SoSe	5	2	1	1		AT	K
Sicherheit und Risikoanalyse nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	WP	D	WiSe	5	2	1	1			K oder M
Stationäre Prozesssimulation	WP	D	W/S	5	1	3				M
Strukturdynamik 2	WP	D	SoSe	5	2	2				K oder M
Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik	WP	D	WiSe	5	2	2				K
Thermodynamik und Kinetik metallurgischer Reaktionen	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Tribologie	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Wärme- und Stoffübertragung	WP	D	SoSe	5	2	2				K

Abkürzungen:

A: Anrechnungsmodul – dient ausschließlich der Anrechnung und kann nicht belegt werden	MA: Mitarbeit
AbP: Abtestat mit Präsentation	P: Präsentation
AT: Antestat, Versuchsdurchführung	R: Referat
H: Hausarbeit	S: Seminararbeit
K: Klausur	V: Versuchsprotokoll
M: Mündliche Prüfung	

Anlage 3.2: Ingenieurwissenschaftlicher Wahlbereich in der Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnik (20 ECTS)

Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	SWS			Modulabschluss	
					V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung
Ausgewählte Kapitel der Elektrotechnik und Informationstechnik									A
Betriebsmittel der Hochspannungstechnik	WP	D	SoSe	5	2	1	1		Portfolioprüfung (80% K, 20% Praktikum)
Coding Theory	WP	E	SoSe	5	2	2			K
Hochspannungsgleichstromübertragung	WP	D	WiSe	5	2	1	1	AT	M
Leistungselektronik	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT	K
Microwave Theory and Techniques	WP	E	WiSe	5	2	1	1	AT	K
Optische Netze	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Power System Analysis	WP	E	WiSe	5	2	1	1	AT	K
Power System Operation and Control	WP	E	SoSe	5	2	1	1	AT	K, R
Theorie statistischer Signale	WP	D	WiSe	5	2	2			K
Übertragungstechnik	WP	D	SoSe	5	2	2			K

Abkürzungen:

A: Anrechnungsmodul – dient ausschließlich der Anrechnung und kann nicht belegt werden
AT: Antestat, Versuchsdurchführung
K: Klausur
M: Mündliche Prüfung
R: Referat

Anlage 4: Betriebswirtschaftlicher Wahlbereich (15 ECTS) und Betriebswirtschaftliches Seminar (5 ECTS), beide Vertiefungen

Anlage 4.1: Betriebswirtschaftlicher Wahlbereich (15 ECTS)

Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	SWS			Modulabschluss	
					V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung
Anlagen- und Energiewirtschaft	WP	D	WiSe	5	2	2			K
Ausgewählte Kapitel der Betriebswirtschaft									A
Dynamisches Automobilmanagement	WP	D	WiSe	5	1		2		K
Electricity, District Heating, Renewable Energy	WP	D	WiSe	6	2	2			K
Empirical Finance	WP	D	W/S	5	2				K
Energie- und Immobilienmanagement	WP	D	WiSe	6	2	2			M
Energy Markets and Price Formation	WP	D	SoSe	6	2	2			M
Fossile Energieträger	WP	D	SoSe	6	2	2			K
Käuferverhaltenstheorie	WP	D	WiSe	5	2				K
Konzepte und Instrumente des Controllings	WP	D	SoSe	5	2		1		K, P, MA
Kreativitätsmethoden und Innovationscontrolling in der Mobilität	WP	D	WiSe	5	1		2		H, P
Multinationale Automobilunternehmen in Zeiten des Umbruchs	WP	D	SoSe	5	1		2		K
Open Innovation in Mobilitätsunternehmen	WP	D	SoSe	5	1		2		K
Financial Risk Management	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Supply Chain Management	WP	D	SoSe	5	2	2			K
Wertorientierte Unternehmenssteuerung	WP	D	WiSe	5	2		1		K, P, MA

Abkürzungen:

A: Anrechnungsmodul – dient ausschließlich der Anrechnung und kann nicht belegt werden	M: Mündliche Prüfung MA: Mitarbeit
H: Hausarbeit	MA: Mitarbeit
K: Klausur	P: Präsentation

Anlage 4.2: Betriebswirtschaftliches Seminar (5 ECTS)

Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	SWS			Modulabschluss	
					V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung
GAMS Seminar Master	WP	D	SoSe	6			2		S, P
Masterseminar Finanzierung	WP	D	WiSe	5			3		S, P
Masterseminar Innovationsmanagement in der Mobilität	WP	D	SoSe	5			3		S, P
Masterseminar internationales und strategisches Automobil- und Mobilitätsmanagement	WP	D	WiSe	5			3		S, P
Masterseminar Production and Operations Management	WP	D	WiSe	5			3		S, P
Masterseminar Unternehmenssteuerung und Controlling	WP	D	WiSe	5			3		S, P

Anlage 5: Interdisziplinärer Wahlbereich (20 ECTS)

Anlage 5.1: Ingenieurwissenschaftliche Fächer des Interdisziplinären Wahlbereichs in der Vertiefung Maschinenbau

Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	SWS			Modulabschluss	
					V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung
Additive Fertigungsverfahren 2 - Kunststoffverarbeitung	WP	D	WiSe	5	2		1	AT	K
Additive Fertigungsverfahren 3 - Metallverarbeitung	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Adsorption Technology	WP	D/E	W/S	5	2	2			K
Aerosolprozesstechnik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Air Pollution Control	WP	E	WiSe	5	2	2			M
Akustik und Schwingungen nachhaltiger maritimer Systeme	WP	D/E	SoSe	5	2	1	1		K oder M
Analytische Methoden der Intralogistik	WP	D/E	WiSe	5	2	1	1	H	K
Angewandte numerische Strömungsmechanik	WP	D/E	WiSe	5	2	1	1		K
Anlagenplanung und Systemtechnik	WP	D	WiSe	5	2	1			M
Antriebstechnik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Anwendungsprogrammierung im CAx-Umfeld	WP	D	WiSe	5	2	1	1	AT	K

Applied Computational Fluid Dynamics	WP	E	WiSe	5	2	1	1		K
Arbeitswissenschaft	WP	D	SoSe	5	2	1	1		K
Ausgewählte technische Grundlagen der Transportlogistik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Auslegung und Sicherheit von Gasphasenprozessen	WP	D	SoSe	5	2		1		H
Automobile Produktionstechnik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Autonome Systeme (Labor)	WP	D	SoSe	5				4	R und K oder M
Bildgebende Messtechniken für Strömungen	WP	D	WiSe	5	2	1	1	AT	P
Biofluidmechanik	WP	D	SoSe	5	1	2			K
Biomechanik	WP	D	WiSe	5	2	1			K
CO2-Kreislauf Technologien - Freisetzung, Abscheidung und Nutzung	WP	D	SoSe	5	2	2			K
Computational Fluid Dynamics for incompressible flows 1	WP	E	SoSe	5	2			2	K oder M
Computational Fluid Dynamics for incompressible flows 2	WP	E	WiSe	5	2	1	1		K oder M
Control Theory	WP	E	WiSe	6	3	1	1	AT	K
Design of sustainable and autonomous maritime systems 2	WP	E	WiSe	5	2			2	K oder M
Diagnosis and prognosis	WP	E	SoSe	5	2	1			K
Die Methode der finiten Elemente 1	WP	D	SoSe	5	1	2			K
Die Methode der finiten Elemente 2	WP	D	WiSe	5	1	2			K
Digitalisierung in der Produktentwicklung (Industrieprojekt)	WP	D	WiSe	5				4	P
Dynamik des Segelns und Gleitens	WP	D/E	SoSe	5	2			2	K oder M
Dynamik nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 1	WP	D/E	WiSe	5	2			2	K oder M
Dynamik nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 2	WP	D/E	SoSe	5	2			2	K oder M
Elektrochemische Prozesse und elektrochemische Messtechnik	WP	D	WiSe	5	2	1			K und H
Elektrochemische Wasserstoffherzeugung und -nutzung	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT	K oder M
Energie- und Ressourceneffizienz in der Produktion	WP	D	WiSe	5	2	1			P und K
Energieintensive Industrien im Wandel	WP	D	SoSe	5	3	1			K oder M
Energiewandlungsmaschinen	WP	D	SoSe	5	1			3	AbP
Energiewirtschaft und Sektorkopplung	WP	D	WiSe	5	3	1			K oder M
Entwurf nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme 2	WP	D/E	WiSe	5	2			2	K oder M
Entwurf von Unterwasserfahrzeugen	WP	D	WiSe	5	2			2	K oder M

Experimentelle Methoden in der Maschinen- und Prozessdiagnose	WP	D	WiSe	5	2	1					K und VP
Fabrikplanung	WP	D	SoSe	5	2	1					K
Fahrerassistenzsysteme	WP	D	WiSe	5	1	1	1		AT		M
Fahrzeugdynamik	WP	D	WiSe	5	2	1					K
Fahrzeugtechnik	WP	D	SoSe	5	2	1					K
Fallstudie Formula Student	WP	D	SoSe	5		2					FS und P
Fallstudie zur Technischen Logistik	WP	D	W/S	5				3	H		P, Kolloquium
Fertigungstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1					K
Finite Element Method 1	WP	E	WiSe	5	1	2					K
Flachwasserhydrodynamik	WP	D	SoSe	5	2	1	1		AT		K oder M
Formulierungs-, Druck- und Beschichtungstechnologien für partikuläre Produkte	WP	D	WiSe	5	2			1			M
Functional Safety	WP	E	WiSe	5	2	1					K
Gas Dynamics	WP	E	WiSe	5	2	1					K und Proj
Gießen und Erstarren von Stahl	WP	D	SoSe	5	2	2					K
Grundlagen autonomer Fahrzeugsysteme	WP	D	WiSe	5	2	2					K oder M
Grundlagen und Anwendung von Strömungssimulationen in der Kunststoffverarbeitung	WP	D	WiSe	5	1	1	1		H		M
Gute Unternehmensführung Global – Rechtliche und Ethische Aspekte	WP	D	W/S	5	2						K
Hafenwirtschaft und Logistik 2	WP	D	WiSe	5	2	2					K oder M
Heiztechnologien und Wärmebereitstellung	WP	D	WiSe	5	1	2					V, P
Hochautomatisiertes Fahren und alternative Antriebssysteme	WP	D	WiSe	5	2	1					K
Hydrodynamics of sustainable maritime systems 2	WP	E	WiSe	5	2	1	1				K
Hydrodynamik nachhaltiger maritimer Systeme 2	WP	D	WiSe	5	2	1	1				K
Industrial Engineering	WP	D	WiSe	5	2			1			M
Informationssysteme der Logistik	WP	D	WiSe	5	2		1		AT		K
Instrumentelle Bewegungsanalyse	WP	D	SoSe	5	2	2					K
Integration von Strömungsmaschinen in Systemen	WP	D	SoSe	5	2			2			K oder M
Intermodale Distributionsnetze	WP	D/E	SoSe	5	2	1	1		H		K
International Design and Engineering Project	WP	E	SoSe	5				4			P und M
Internationales Wirtschaftsrecht	WP	D	W/S	5	2						K

Kalibrieren und Berechnen von Walzwerkswalzen	WP	D	SoSe	5	2	1					M
Kinematics of Robots and Mechanisms	WP	E	SoSe	5	2	2					K
Kognitive technische Systeme	WP	D	SoSe	5	2	1					K
Kolbenkraftmaschinen	WP	D	SoSe	5	2	1	1		AT		K
Kolloidprozesstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1					M
Konstruieren mit Kunststoffen	WP	D	SoSe	5	2	1					K
Kunststoffmaschinen und -verarbeitung: Extrusionstechnik	WP	D	SoSe	5	2	1					K
Kunststoffmaschinen und -verarbeitung: Spritzgießtechnik	WP	D	WiSe	5	2	1					K
Laseroptische Messverfahren für reaktive Strömungsprozesse	WP	D/E	SoSe	5	2	1	1		AT		M
Logistik und Materialfluss 2	WP	D	W/S	5	2	1	1		H		K
Machine Learning	WP	E	SoSe	5	1			3			H
Manipulatortechnik	WP	D	SoSe	5	2	1					K
Marketing in der Automobilindustrie	WP	D	SoSe	5	3						K
Material selection for high-temperature applications and lightweight construction	WP	D	WiSe	5	2	2					K
Mechanische Verfahrenstechnik in der Wasseraufbereitung	WP	D	SoSe	5	2	2					K
Mechatroniklabor	WP	D	WiSe	5				3			M
Membrane Technology for Water Treatment	WP	E	WiSe	5	2	2					K
Metallurgical Thermochemistry	WP	E	WiSe	5	2	2					K oder M
Methoden der Systemtechnik	WP	D	SoSe	5	2	1					M
Modellierung von Logistiksystemen	WP	E	SoSe	5	2	1					K
Modern Methods for the Control Robotic Manipulators	WP	E	WiSe	5	2	1					K
Moderne Energiesysteme	WP	D	WiSe	5	2	1					K
Motions of sustainable and autonomous maritime systems 1	WP	E	WiSe	5	2			2			K oder M
Motions of sustainable and autonomous maritime systems 2	WP	E	SoSe	5	2			2			K oder M
Multibody Dynamics	WP	E	WiSe	5	2	2					K
Nachhaltige Energievektoren	WP	D	SoSe	5	2	2					K
Nachhaltige Nanotechnologie	WP	D	WiSe	5	2	1					M
Nachhaltige Wassertechnik	WP	D	SoSe	5	2	2					K oder M
Nanokristalline Materialien	WP	D	WiSe	5	2	1					M

Nanopartikel Entstehungsvorgänge	WP	D	WiSe	5	2	1	1			M
Nationale und internationale Wasserwirtschaft inkl. Exkursion	WP	D	SoSe	5	2	1	1		H, R, Koll und TN	K oder M
Noise and vibrations of sustainable maritime systems	WP	E	SoSe	5	2	1	1			K oder M
Numerics and Flow Simulation	WP	E	SoSe	5	2	2				M
Numerische Strömungsmechanik für inkompressible Strömungen 1	WP	D	SoSe	5	2			2		K oder M
Numerische Strömungsmechanik für inkompressible Strömungen 2	WP	D	WiSe	5	2	1	1			K oder M
Offshore renewable energy converters	WP	E	WiSe	5	2			2		K oder M
Partikel Prozesstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Planung und Entwicklung mechatronischer Produkte	WP	D	SoSe	5	2	1				M
Planung wassertechnischer Anlagen: Systemkomponenten, Instrumentierung und Steuerungstechnik	WP	D	WiSe	5	2	2				K oder M
Planung, Bau und Betrieb von Chemieanlagen	WP	D	SoSe	5	2	2				M
Plastomechanik und Umformverfahren	WP	D	WiSe	5	2	1	1		AT	K
Practical Optimization for Mechanical Engineers	WP	E	WiSe	5	2	1	1		AT	K oder M
Praktikum Energietechnik	WP	D	SoSe	5				3		V, P
Praktikum zu Reaktiven Fluiden und Thermodynamik	WP	D/E	W/S	5				4		H, P
Praktikum zur Verfahrens- und Anlagentechnik	WP	D	W/S	5				5	V	M
Product Engineering	WP	D	SoSe	5	2	1	1		AT	K
Produktionstechnik	WP	D	WiSe	5	2	2				K
Prozessautomatisierungstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Prozesssimulation in der Metallurgie und Umformtechnik	WP	D	WiSe	5	2	1	1		AT	K oder M
Qualitative Methoden der Regelungstechnik 2: Automaten und Netze	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Qualitative Methods in Automation 1: Programming in Process Control Systems	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Reactive Flows	WP	E	WiSe	5	2	2				K
Reaktive Strömungen	WP	D	WiSe	5	2	2				K
Reale und zweiphasige Fluide in Strömungsmaschinen	WP	D	WiSe	5	2			2		K oder M
Rechnergestützte Netzanalysen	WP	D/E	WiSe	5	2	1				K
Rechnerintegrierte Produktentwicklung (CAE)	WP	D	WiSe	5	2	2				K
Recycling of Oxidic and Metallic Materials	WP	E	SoSe	5	2	1	1		AT	K

Regelungstheorie	WP	D	SoSe	5	2	1	1		AT	K
Rheologie und Rheometrie von Flüssigkeiten und Suspensionen	WP	D	SoSe	5	2	1	1		AT	M
Robotik-Anwendungen	WP	D	WiSe	5	1			2		Proj, P
Rule development and application	WP	E	WiSe	5	2	1				K oder M
Safety and risk analysis of sustainable and autonomous maritime systems	WP	E	WiSe	5	2	1		1		K oder M
Schweißtechnische Fertigungsverfahren	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Schwingungsanalyse metallurgischer Anlagen	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Schwingungsanalyse mit MATLAB	WP	D	SoSe	5	1	2	1		AT	K
Seminar Logistik in urbanen Systemen	WP	D	W/S	5				2		H
Seminar Logistik und Digitalisierung	WP	D	W/S	5				2		H
Seminar Produktionsmanagement	WP	D	W/S	5				2		H
Seminar Wertschöpfungsmanagement	WP	D	W/S	5				2		H
Sensoren für Fortgeschrittene - Anwendungen, Schnittstellen und Signalverarbeitung	WP	D/E	WiSe	5	2	1				K
Shallow Water Hydrodynamics	WP	E	SoSe	5	2	1	1		AT	K oder M
Sicherheit und Risikoanalyse nachhaltiger und autonomer maritimer Systeme	WP	D	WiSe	5	2	1		1		K oder M
Software-basierte Engineeringprozesse in der Automobilindustrie	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Solare Energiesysteme	WP	D	WiSe	5	2	2				K
Stationäre Prozesssimulation	WP	D	W/S	5	1	3				M
Strategische Logistikplanung	WP	D	WiSe	5	2	1		1	H	K
Strömungsmechanik 2	WP	D	SoSe	5	2	2				K
Structural analysis of sustainable maritime systems 2	WP	E	SoSe	5	2	1		1		K oder M
Strukturdynamik 2	WP	D	SoSe	5	2	2				K oder M
Strukturfestigkeit nachhaltiger maritimer Systeme 2	WP	D	SoSe	5	2	1		1		K oder M
Systemtechnik und Systemoptimierung	WP	D	SoSe	5	2	1				R oder M
Systemzuverlässigkeit und Notlaufstrategien	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Technische Schadenskunde	WP	D	WiSe	5	2	1			H, P	K
Testing of Metallic Materials	WP	E	WiSe	5	2	1	1		AT	K
Thermische Systeme: Analyse, Modellierung und Design	WP	D	WiSe	5	1	2				H 70%, M 30%
Thermische Verfahrens- und Prozesstechnik	WP	D	WiSe	5	2	2				K

Thermodynamik der Mischungen und reagierender Systeme	WP	D	SoSe	5	2	1	1		M, P
Thermodynamik und Kinetik metallurgischer Reaktionen	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Tribologie	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Turbulent Flows	WP	E	WiSe	5	2	1			M
Umweltmesstechnik	WP	D	SoSe	5	2	2			M
Umweltökonomie	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Virtuelle Produktdarstellung	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT	K
Virtuelle Produktoptimierung	WP	D	SoSe	5				4	P; H
Vision-based Control	WP	E	SoSe	5				3	Referat, Vortrag
Wärme- und Stoffübertragung	WP	D	SoSe	5	2	2			K
Waste Water Treatment	WP	E	WiSe	5	2	2			K oder M
Water - Natural Science Fundamentals	WP	E	WiSe	5	2	2			K oder M
Water Treatment 1	WP	E	WiSe	5	2	2			K oder M
Water Treatment 2	WP	E	SoSe	5	2	2			K oder M
Wellentheorie und Welleninduzierte Lasten	WP	D	WiSe	5	2	1			K oder M

Abkürzungen:

AbP: Abtestat mit Präsentation	MA: Mitarbeit
AT: Antestat, Versuchsdurchführung	P: Präsentation
FS: Fallstudie	Proj: Projektarbeit
H: Hausarbeit	R: Referat
K: Klausur	S: Seminararbeit
Koll: Kolloquium	TN: Teilnahme
M: Mündliche Prüfung	V: Versuchsprotokoll

Anlage 5.2: Ingenieurwissenschaftliche Fächer des Interdisziplinären Wahlbereichs in der Vertiefung Elektrotechnik und Informationstechnik

					SWS			Modulabschluss	
Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung

Advanced Electronic Workshop for Students	WP	D/E	W/S	1			1	P	
Aktive elektronische Implantate	WP	D	WiSe	5	2	1	1		K oder M
Antennas for Communications	WP	D/E	WiSe	5	2	1	1	AT	M
Antriebstechnik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Automobilelektronik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Bedeutung des Rauschens in der Kommunikationstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Betriebsmittel der Hochspannungstechnik	WP	D	SoSe	5	2	1	1		Portfolioprüfung (80% K, 20% Praktikum)
Bioelectromagnetics	WP	D/E	SoSe	5	2	1	1	AT	K oder H
Biosignalanalyse und Mustererkennung	WP	D	WiSe	5	2	1			K oder M
Cloud, Web & Mobile	WP	D	WiSe	6	2	2			K
Coding Theory	WP	E	SoSe	5	2	2			K
Computational Electromagnetics 1	WP	D/E	WiSe	5	2	1	1	AT	M
Computational Electromagnetics 2	WP	D/E	SoSe	5	2	1	1	AT	M
Design von digitalen Filtern	WP	D	WiSe	5	2	1	1		K oder M
Dielektrische und magnetische Materialeigenschaften	WP	D	SoSe	5	2	1			M
Digitale Schaltungstechnik	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Distributed Systems	WP	E	WiSe	6	3	1			K
Einführung in die Bioelektronik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Einführung in die MRT	WP	D	WiSe	5	2	2		MA	K
Elektromagnetische Verträglichkeit	WP	D	W/S	5	2	1	1		K
Entwurf digitaler Systeme für FPGA Praktikum	WP	D	SoSe	5			3		K
Fahrzeugtechnik	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Fahrzeugtechnik und Energieversorgung für die Elektromobilität	WP	D	SoSe	5	2	1			M
Fehlerdiagnose und Fehlertoleranz in technischen Systemen	WP	E	SoSe	5	2	1			K
Hochfrequenzschaltungen und Leistungsbaulemente	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT	K
Hochspannungsgleichstromübertragung	WP	D	WiSe	5	2	1	1	AT	M
Hochspannungsmess- und Prüftechnik	WP	D	WiSe	5	2	1	1		M
Höchstfrequenz- und Terahertz-Halbleitertechnologien	WP	D	WiSe	5	2	1	1		K

Information Mining	WP	D	WiSe	6	3	1				M
Informationstechnik in der elektrischen Energietechnik	WP	D	WiSe	5	2	1	1			K
Innovative Isoliersysteme	WP	D	SoSe	5	2	1				M
Integrierte Analogschaltungen	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Integrierte Analogschaltungen Praktikum	WP	D	WiSe	5			3			K
Integrierte Photonik	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT		K
Internet of Things: Protocols and System Software	WP	E	SoSe	6	2	2				K, M
Kognitive technische Systeme	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Lasertechnik	WP	D	WiSe	5	2	1	1	AT		K
Leistungselektronik	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT		K
Manipulatorntechnik	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Mechatroniklabor	WP	D	WiSe	5			3			M
Mehrgrößenregelung	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Mess- und Sensorsysteme	WP	E/D	W/S	5	2	1				K
Microwave Theory and Techniques	WP	E	WiSe	5	2	1	1	AT		K
Mikro- und Optoelektronik Praktikum	WP	D	SoSe	5			3	AT		
Modelling and Simulation of Dynamic Systems	WP	E	WiSe	5	2	1	1	AT		K
Moderne anorganische Halbleiter für flexible Optoelektronik	WP	D	WiSe	5	2		1	1		M
Moderne Methoden der Bauelement- und Schaltungsanalytik	WP	D	WiSe	5	2	1				M
Nachhaltige Energievektoren	WP	D	SoSe	5	2	2				K
Nanoelektronik	WP	D	WiSe	5	2	1				M
Nano-Optoelektronik und Nano-Photonik	WP	D	SoSe	5	2			1		M
Neuroengineering für Human-Centered-Interaction	WP	D	WiSe	5	2	1	1	AT		R, MA
Nonlinear Control Systems	WP	E	WiSe	5	2	1	1	AT		K
OFDM Transmission Techniques	WP	E	SoSe	5	2	2				M
Operationsverstärker Praktikum	WP	D	SoSe	5			3			M
Optische Netze	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Optische Signalverarbeitung	WP	D/E	W/S	5	2	1				K
Optosensorik für Energieanlagen	WP	D	WiSe	5	2	1				M oder K

Organische Elektronik und Optoelektronik	WP	D	SoSe	5	2	1				M
Photovoltaik	WP	D/E	SoSe	5	2	1	1			M
Photovoltaik 2	WP	E	WiSe	5	2	2				K
Power System Analysis	WP	E	WiSe	5	2	1	1	AT		K
Power System Analysis Project	WP	E	WiSe	5					3	Koll
Power System Dynamics and Stability	WP	E	SoSe	5	2	1				K
Power System Operation and Control	WP	E	SoSe	5	2	1	1	AT		K, R
Prozessautomatisierung	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Quanteninformationstheorie	WP	D	WiSe	5	2	2				K
Quantenkommunikation 2	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Radio Propagation Channels	WP	E	SoSe	5	2	1	1			80% M, 20% MA
Remote Medical Care	WP	D	WiSe	5	2	1	1			M
Repetitorium der Maxwellschen Theorie	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Robust Control	WP	E	WiSe	5	2	1				K
Schaltanlagen	WP	D	SoSe	5	2	1	1	AT		K
Sensoren für Fortgeschrittene - Anwendungen, Schnittstellen und Signalverarbeitung	WP	D/E	WiSe	5	2	1				K
Solare Energiesysteme	WP	D	WiSe	5	2	2				K
State and Parameter Estimation	WP	E	SoSe	5	2	1				K
Systemtechnik	WP	D	SoSe	5	2	1	1			K
Terahertz Technology	WP	E	WiSe	5	2		1			M
Theoretische Elektrotechnik 1	WP	D	WiSe	6	2	2				K
Theoretische Elektrotechnik 2	WP	D	SoSe	6	2	2				K
Theorie statistischer Signale	WP	D	WiSe	5	2	2				K
Thermo-electric Materials and Systems	WP	E	SoSe	5	2	1	1			M
Übertragungssysteme – MATLAB for Communications	WP	E	SoSe	4					3	K
Übertragungssysteme Praktikum	WP	D	WiSe	3			2			K
Übertragungstechnik	WP	D	SoSe	5	2	2				K
Vision-based Control	WP	E	SoSe	5					3	R, P
Wind Energy	WP	E	WiSe	5	2	1		H		K

Abkürzungen:

AbP: Abtestat mit Präsentation	MA: Mitarbeit
AT: Antestat, Versuchsdurchführung	P: Präsentation
FS: Fallstudie	Proj: Projektarbeit
H: Hausarbeit	R: Referat
K: Klausur	S: Seminararbeit
Koll: Kolloquium	TN: Teilnahme
M: Mündliche Prüfung	V: Versuchsprotokoll

Anlage 5.3: Wirtschaftswissenschaftliche Fächer des Interdisziplinären Wahlbereichs (beide Vertiefungen)

Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	SWS			Modulabschluss	
					V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung
Advanced Corporate Governance	WP	D	WiSe	5	2				K
Advanced Industrial Organization	WP	E	SoSe	5	2	1			K
Advanced Macroeconomics	WP	D/E	WiSe	5	2	1			K
Angebotsmanagement für Dienstleistungen und Handel	WP	D	SoSe	5	2				K
Anlagen- und Energiewirtschaft	WP	D	WiSe	5	2	2			K
Applied Microeconomics	WP	E	WiSe	5	2				K
Behavioral Economics	WP	E	WiSe	5	2				K
Dienstleistungen für Kreislaufwirtschaftssysteme	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Dynamische Optimierung von Dienstleistungen	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Dynamisches Automobilmanagement	WP	D	WiSe	5	1		2		K
Electricity, District Heating, Renewable Energy	WP	D	WiSe	6	2	2			K
Empirical Finance	WP	D	W/S	5	2				K
Empirische Forschungsmethoden: Datengewinnung	WP	D	WiSe	5	2	1			K
Empirische Forschungsmethoden: Multivariate Datenanalyse	WP	D	SoSe	5	2	1			K
Energie- und Immobilienmanagement	WP	D	WiSe	6	2	2			M

Energy Markets and Price Formation	WP	D	SoSe	6	2	2				M
Financial Risk Management	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Fossile Energieträger	WP	D	SoSe	6	2	2				K
Game Theory and its Applications	WP	E	WiSe	5	2	1				K
Heuristische Planung im Dienstleistungsbereich	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Innovative Mobilitäts- und Logistikdienstleistungen	WP	D	SoSe	5	2	1				K
Käuferverhaltenstheorie	WP	D	WiSe	5	2					K
Konzepte und Instrumente des Controllings	WP	D	SoSe	5	2			1		K, P, MA
Kreativitätsmethoden und Innovationscontrolling in der Mobilität	WP	D	WiSe	5	1			2		H und P
Kundenmanagement für Dienstleistungen und Handel	WP	D	SoSe	5	2					K
Management von Versicherungsrisiken	WP	D	W/S	5	2					K
Multinationale Automobilunternehmen in Zeiten des Umbruchs	WP	D	SoSe	5	1			2		K
Open Innovation in Mobilitätsunternehmen	WP	D	SoSe	5	1			2		K
Prozess- und Qualitätsmanagement für Dienstleistungen und Handel	WP	D	WiSe	5	2					K
Rechtsformwahl und Besteuerung	WP	D	WiSe	5	2	1				K
Selbstführung, Mitarbeiterführung und Teamführung	WP	D	SoSe	5	2					K
Steuerung der Mitarbeiterproduktivität	WP	D	SoSe	5	2					K
Supply Chain Management	WP	D	SoSe	5	2	2				K
Topics in Labor Economics	WP	E	SoSe	5	2	1				K
Wertorientierte Unternehmenssteuerung	WP	D	WiSe	5	2			1		K, P, MA

Abkürzungen:

H: Hausarbeit	MA: Mitarbeit
K: Klausur	P: Präsentation
M: Mündliche Prüfung	

Anlage 5.4: Mobilitätsfenster des Interdisziplinären Wahlbereichs

Die Module des Mobilitätsfensters dienen dazu, Auslandsaufenthalte zu fördern, indem in anderen Studiengängen erbrachte Leistungen angerechnet werden können. Die ECTS-CP der Module des Mobilitätsfensters können durch einen Anrechnungsantrag an den Prüfungsausschuss erworben werden. Der Prüfungsausschuss prüft hinsichtlich des inhaltlichen Niveaus und der Passgenauigkeit zum Curriculum auf Gleichwertigkeit.

Modulbezeichnung	P/WP	Sprache	Turnus	ECTS	SWS			Modulabschluss	
					V	Ü	P	Studienleistung	Prüfungsleistung
Mobilitätsfenster A	WP			5					
Mobilitätsfenster B	WP			5					