

Exclosure to Subject Specific Regulations
 from 18.07.2018
 for Master-Programme
 Produktentwicklung, Werkstoffe und Produktion
 at TUHH
 Programme Director: Prof. Dieter Krause
 Total: 120 CP
 Number of Specilisations to choose: 1



Course Scheme Master Product Development, Materials and Production (PEPMS)

Consolidated Version
 for Study Cohort: WiSe21/22
 en_head_sda
 and Approval of Chair from:
 04.05.2022
 Replaces Version from: 23.04.2021
 In Force on: 01.10.2018
 Out of Force on: 30.09.2024

Das offene Wahlpflichtmodul "Ausgewählte Themen der Produktentwicklung, Werkstoffwissenschaften und Produktion" kann entweder im Umfang von 6 (Alternative B) oder 12 Leistungspunkten (Alternative A) belegt werden. Es darf jedoch nicht mehrfach belegt werden.

Information regarding the lectures are available in the TUHH modul manuals as well as in the course catalogue.

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
Core Qualification Compulsory Courses: 42 LP Optional Courses: 12 LP												
1	Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	C	CM	6	Y	KL	N	MT	20
1	Technische Schwingungslehre / Vibration Theory	DE / EN	Prof. Hoffmann	M-14	C	CM	6	Y	KL			
1	Angewandte Statistik für Ingenieure / Applied Statistics	DE / EN	Prof. Morlock	M-3	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	0
1	Kontinuumsmechanik / Continuum Mechanics	DE	Prof. Cyron	M-15	EC	CM	6	Y	KL			
1	Modellierung und Optimierung in der Dynamik / Modelling and Optimization in Dynamics	DE	Prof. Seifried	M-13	EC	CM	6	Y	MP			
1	Nichtlineare Strukturanalyse / Nonlinear Structural Analysis	DE / EN	Prof. Düster	M-10	EC	CM	6	Y	KL			
1	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	KL			
1	Thermische Energiesysteme / Thermal Energy Systems	DE	Prof. Speerforck	M-21	EC	CM	6	Y	KL			
1	Werkstoffmodellierung / Materials Modeling	DE	Prof. Cyron	M-15	EC	CM	6	Y	KL			
2	Fachlabor Produktentwicklung, Werkstoffe und Produktion / Practical Course Product Development, Materials and Production	DE	Prof. Hintze	M-18	C	CM	6	N	SA			
2	Boundary-Elemente-Methoden / Boundary Element Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	KL	N	MT	20
2	Entwurfsoptimierung und probabilistische Verfahren in der Strukturmechanik / Design optimization and probabilistic approaches in structural analysis	DE	Prof. Kriegesmann	M-EXK1	EC	CM	6	Y	SA			
2	High-Order FEM / High-Order FEM	EN	Prof. Düster	M-10	EC	CM	6	Y	KL	N	RE	10

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
2	Nichtlineare Dynamik / Nonlinear Dynamics	DE / EN	Prof. Hoffmann	M-14	EC	CM	6	Y	KL			
2	Technische Akustik I (Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik) / Technical Acoustics I (Acoustic Waves, Noise Protection, Psycho Acoustics)	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	KL			
3	Studienarbeit Produktentwicklung, Werkstoffe und Produktion / Research Project Product Development, Materials and Production		Dozenten des Studiengangs	SD-M	C	CM	12	Y	STA			
3	Technische Akustik II (Raumakustik, Berechnungsverfahren) / Technical Acoustics II (Room Acoustics, Computational Methods)	EN	Prof. Kriegesmann	M-16	EC	CM	6	Y	MP			
3	Technischer Ergänzungskurs Kernfächer für PEPMS (laut FSPO) / Technical Complementary Course Core Studies for PEPMS (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Krause	M-17	EC	OM	6	according to Subject Specific Regulations				
1-3	Nichttechnische Angebote im Master / Non-technical Courses for Master	DE / EN	Richter	0-TUHH	C	OM	6	Selection out of seperatly published Catalogue				
1-3	Betrieb & Management / Business & Management	DE / EN	Prof. Meyer	W-1	C	OM	6	Selection out of seperatly published Catalogue				
Specialisation Product Development Compulsory Courses: 18 LP Optional Courses: 18 LP												
1	Fluidtechnik / Fluidics	DE	Prof. Krause	M-17	C	CM	6	Y	KL	Y	TE	0
1	Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development	DE	Prof. Krause	M-17	C	CM	6	Y	MP			
1	Flugzeug-Energiesysteme / Aircraft Energy Systems	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
1	Luftfahrzeugentwurf I (Entwurf von Verkehrsflugzeugen) / Aircraft Design I (Civil Aircraft Design)	DE	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL	N	TE	10
1-2	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
2	Systems Engineering / Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	C	CM	6	Y	KL			
2	Aufbau und Eigenschaften der Faser-Kunststoff-Verbunde / Structure and properties of fibre-polymer-composites	DE / EN	Prof. Fiedler	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
2	Automatisierungstechnik und -systeme / Automation Technology and Systems	DE	Prof. Schüppstuhl	M-23	EC	CM	6	Y	KL			
2	Bildgebende Systeme in der Medizin / Medical Imaging Systems	DE	Dr. Grass	M-3	EC	CM	6	Y	KL			
2	Elektrische Energie aus Solarstrahlung und Windkraft / Electrical Energy from Solar Radiation and Wind Power	DE	Dr. Höfer	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Flugsteuerungssysteme / Flight Control Systems	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
2	Luftfahrzeugentwurf II (Entwurf von Flugsystemen) / Aircraft Design II (Special Air Vehicle Design)	DE / EN	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL			
2	Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties	DE / EN	Dr. Lilleodden	M-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Optimale und robuste Regelung / Optimal and Robust Control	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	MP			
2	Robotik und Navigation in der Medizin / Robotics and Navigation in Medicine	EN	Prof. Schlaefer	E-1	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	10
										Y	RE	10
2	Strömungsmaschinen / Turbomachinery	DE	Prof. Schatz	0-Extern	EC	CM	6	Y	KL			
2	Verarbeitung von Faser-Kunststoff-Verbunde / Processing of fibre-polymer-composites	DE / EN	Prof. Fiedler	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
2-3	Ausgewählte Themen der Produktentwicklung, Werkstoffwissenschaften und Produktion (Alternative A: 12 LP) / Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production (Alternative A: 12 LP)	DE / EN	Prof. Krause	M-17	EC	OM	12	Selection out of Catalogue below				
2-3	Ausgewählte Themen der Produktentwicklung, Werkstoffwissenschaften und Produktion (Alternative B: 6 LP) / Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production (Alternative B: 6 LP)	DE / EN	Prof. Krause	M-17	EC	OM	6	Selection out of Catalogue below				
3	Flugzeug-Kabinensysteme / Aircraft Cabin Systems	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
3	Kunststoffe / Polymers	DE / EN	Dr. Wittich	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
3	Lasersysteme und Methoden der Fertigungsprozessauslegung und -analyse / Laser Systems and Methods of Manufacturing Design and Analysis	DE / EN	Prof. Hintze	M-18	EC	CM	6	Y	KL			
3	Nachhaltigkeit und Risikomanagement / Sustainability and Risk Management	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	SA			
3	Phänomene und Methoden der Materialwissenschaft / Phenomena and Methods in Materials Science (lt. letzter PO Phänomene und Methoden der Materialwissenschaften)	DE / EN	Prof. Weißmüller	M-22	EC	CM	6	Y	KL			
3	Produktionsplanung und -steuerung und Digitales Unternehmen / Production Planning & Control and Digital Enterprise	DE	Prof. Lödding	M-18	EC	CM	6	Y	KL			
3	Produktplanung / Product Planning	EN	Prof. Herstatt	W-7	EC	CM	6	Y	AB	Y	FFST	20
3	Robotik / Robotics	EN	Dr. Gomse	M-23	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	0
3	Umweltschutz und -management / Environmental Protection and Management	EN	Prof. Otterpohl	B-2	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Flugphysik / Flight Physics	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
4	Technischer Ergänzungskurs für PEPMS (laut FSPO) / Technical Complementary Course for PEPMS (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Krause	M-17	EC	OM	6	according to Subject Specific Regulations				
Specialisation Production Compulsory Courses: 18 LP Optional Courses: 18 LP												
1	Lasersysteme und Methoden der Fertigungsprozessauslegung und -analyse / Laser Systems and Methods of Manufacturing Design and Analysis	DE / EN	Prof. Hintze	M-18	C	CM	6	Y	KL			
1	Produktionsplanung und -steuerung und Digitales Unternehmen / Production Planning & Control and Digital Enterprise	DE	Prof. Lödding	M-18	C	CM	6	Y	KL			
1	Flugzeug-Energiesysteme / Aircraft Energy Systems	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
1	Luftfahrzeugentwurf I (Entwurf von Verkehrsflugzeugen) / Aircraft Design I (Civil Aircraft Design)	DE	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL	N	TE	10
1-2	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
2	Automatisierungstechnik und -systeme / Automation Technology and Systems	DE	Prof. Schüppstuhl	M-23	C	CM	6	Y	KL			
2	Aufbau und Eigenschaften der Faser-Kunststoff-Verbunde / Structure and properties of fibre-polymer-composites	DE / EN	Prof. Fiedler	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
2	Bildgebende Systeme in der Medizin / Medical Imaging Systems	DE	Dr. Grass	M-3	EC	CM	6	Y	KL			
2	Elektrische Energie aus Solarstrahlung und Windkraft / Electrical Energy from Solar Radiation and Wind Power	DE	Dr. Höfer	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Flugsteuerungssysteme / Flight Control Systems	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
2	Luftfahrzeugentwurf II (Entwurf von Flugsystemen) / Aircraft Design II (Special Air Vehicle Design)	DE / EN	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL			
2	Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties	DE / EN	Dr. Lilleodden	M-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Optimale und robuste Regelung / Optimal and Robust Control	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	MP			
2	Robotik und Navigation in der Medizin / Robotics and Navigation in Medicine	EN	Prof. Schlaefer	E-1	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	10
										Y	RE	10
2	Strömungsmaschinen / Turbomachinery	DE	Prof. Schatz	0-Extern	EC	CM	6	Y	KL			
2	Systems Engineering / Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
2	Verarbeitung von Faser-Kunststoff-Verbunde / Processing of fibre-polymer-composites	DE / EN	Prof. Fiedler	M-11	EC	CM	6	Y	KL			

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
2-3	Ausgewählte Themen der Produktentwicklung, Werkstoffwissenschaften und Produktion (Alternative A: 12 LP) / Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production (Alternative A: 12 LP)	DE / EN	Prof. Krause	M-17	EC	OM	12	Selection out of Catalogue below				
2-3	Ausgewählte Themen der Produktentwicklung, Werkstoffwissenschaften und Produktion (Alternative B: 6 LP) / Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production (Alternative B: 6 LP)	DE / EN	Prof. Krause	M-17	EC	OM	6	Selection out of Catalogue below				
3	Flugzeug-Kabinensysteme / Aircraft Cabin Systems	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
3	Fluidtechnik / Fluidics	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	KL	Y	TE	0
3	Kunststoffe / Polymers	DE / EN	Dr. Wittich	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	MP			
3	Nachhaltigkeit und Risikomanagement / Sustainability and Risk Management	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	SA			
3	Phänomene und Methoden der Materialwissenschaft / Phenomena and Methods in Materials Science (lt. letzter PO Phänomene und Methoden der Materialwissenschaften)	DE / EN	Prof. Weißmüller	M-22	EC	CM	6	Y	KL			
3	Produktplanung / Product Planning	EN	Prof. Herstatt	W-7	EC	CM	6	Y	AB	Y	FFST	20
3	Robotik / Robotics	EN	Dr. Gomse	M-23	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	0
3	Umweltschutz und -management / Environmental Protection and Management	EN	Prof. Otterpohl	B-2	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Flugphysik / Flight Physics	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
4	Technischer Ergänzungskurs für PEPMS (laut FSPO) / Technical Complementary Course for PEPMS (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Krause	M-17	EC	OM	6	according to Subject Specific Regulations				
Specialisation Materials Compulsory Courses: 18 LP Optional Courses: 18 LP												
1	Flugzeug-Energiesysteme / Aircraft Energy Systems	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
1-2	Ausgewählte Themen der Produktentwicklung, Werkstoffwissenschaften und Produktion (Alternative A: 12 LP) / Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production (Alternative A: 12 LP)	DE / EN	Prof. Krause	M-17	EC	OM	12	Selection out of Catalogue below				

Module							Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
1-2	Ausgewählte Themen der Produktentwicklung, Werkstoffwissenschaften und Produktion (Alternative B: 6 LP) / Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production (Alternative B: 6 LP)	DE / EN	Prof. Krause	M-17	EC	OM	6	Selection out of Catalogue below				
1-2	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
2	Aufbau und Eigenschaften der Faser-Kunststoff-Verbunde / Structure and properties of fibre-polymer-composites	DE / EN	Prof. Fiedler	M-11	C	CM	6	Y	KL			
2	Mechanische Eigenschaften / Mechanical Properties	DE / EN	Dr. Lilleodden	M-9	C	CM	6	Y	KL			
2	Automatisierungstechnik und -systeme / Automation Technology and Systems	DE	Prof. Schüppstuhl	M-23	EC	CM	6	Y	KL			
2	Bildgebende Systeme in der Medizin / Medical Imaging Systems	DE	Dr. Grass	M-3	EC	CM	6	Y	KL			
2	Elektrische Energie aus Solarstrahlung und Windkraft / Electrical Energy from Solar Radiation and Wind Power	DE	Dr. Höfer	V-9	EC	CM	6	Y	KL			
2	Flugsteuerungssysteme / Flight Control Systems	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
2	Optimale und robuste Regelung / Optimal and Robust Control	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	MP			
2	Robotik und Navigation in der Medizin / Robotics and Navigation in Medicine	EN	Prof. Schlaefer	E-1	EC	CM	6	Y	KL	Y	SA	10
										Y	RE	10
2	Strömungsmaschinen / Turbomachinery	DE	Prof. Schatz	0-Extern	EC	CM	6	Y	KL			
2	Systems Engineering / Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
2	Verarbeitung von Faser-Kunststoff-Verbunde / Processing of fibre-polymer-composites	DE / EN	Prof. Fiedler	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
3	Phänomene und Methoden der Materialwissenschaft / Phenomena and Methods in Materials Science (lt. letzter PO Phänomene und Methoden der Materialwissenschaften)	DE / EN	Prof. Weißmüller	M-22	C	CM	6	Y	KL			
3	Flugzeug-Kabinensysteme / Aircraft Cabin Systems	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL			
3	Fluidtechnik / Fluidics	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	KL	Y	TE	0
3	Kunststoffe / Polymers	DE / EN	Dr. Wittich	M-11	EC	CM	6	Y	KL			
3	Lasersysteme und Methoden der Fertigungsprozessauslegung und -analyse / Laser Systems and Methods of Manufacturing Design and Analysis	DE / EN	Prof. Hintze	M-18	EC	CM	6	Y	KL			
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	MP			
3	Nachhaltigkeit und Risikomanagement / Sustainability and Risk Management	DE / EN	Prof. Kuchta	V-9	EC	CM	6	Y	SA			

		Module					Examination			Course Work		
Re-com. Term	Module Name (German / English)	Language	ModuleResponsability	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Compulsory	Course Work Type	Bonus (in %)
3	Produktionsplanung und -steuerung und Digitales Unternehmen / Production Planning & Control and Digital Enterprise	DE	Prof. Lödning	M-18	EC	CM	6	Y	KL			
3	Produktplanung / Product Planning	EN	Prof. Herstatt	W-7	EC	CM	6	Y	AB	Y	FFST	20
3	Robotik / Robotics	EN	Dr. Gomse	M-23	EC	CM	6	Y	KL	Y	FFST	0
3	Technischer Ergänzungskurs für PEPMS (laut FSPO) / Technical Complementary Course for PEPMS (according to Subject Specific Regulations)		Prof. Krause	M-17	EC	OM	6	according to Subject Specific Regulations				
3	Umweltschutz und -management / Environmental Protection and Management	EN	Prof. Otterpohl	B-2	EC	CM	6	Y	KL			
3-4	Flugphysik / Flight Physics	DE	Prof. Thielecke	M-7	EC	CM	6	Y	KL			
Thesis Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP												
4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	C	CM	30	Y	AB			

Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production (Alternative A: 12 LP)

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Angewandte Automatisierung / Applied Automation	PBL	DE	3	WiSe	3	Y	MP	
Arbeitswissenschaft / Ergonomics	VL	DE	2	WiSe	3	Y	MP	
Aufbaukurs SE-ZERT / Advanced Training Course SE-ZERT	PBL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Elemente Integrierter Produktionssysteme / Elements of Integrated Production Systems	PBL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Entwicklungsmanagement Mechatronik / Development Management for Mechatronics	VL	DE	2	SoSe	3	Y	MP	
Ermüdung und Schadenstoleranz / Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	WiSe	3	Y	MP	
Generationsübergreifende Blechkonstruktion / GSD - Generational Sheet-Metal Development	VL	DE	3	WiSe	3	Y	MP	
Industrie 4.0 für Ingenieure / Industry 4.0 for engineers	VL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Innovation und Produktmanagement / Innovation and Product Management	SE	DE	2	WiSe/SoSe	3	Y	MP	
Leichtbaupraktikum / Lightweight Design Practical Course	PBL	DE/EN	3	SoSe	3	Y	MP	

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Mechanismen und Systeme der Werkstoffprüfung - aus Sicht der Produktentwicklung und Schadensanalyse / Mechanisms and Systems of Materials Testing - from the viewpoint of product development and Failure Analysis	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Mechanismen, Systeme und Verfahren der Werkstoffprüfung / Mechanisms, Systems and Processes of Materials Testing	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	Replaces "Mechanisms and Systems of Materials Testing - from the viewpoint of product development and Failure Analysis (VL)" from SoSe22
Mikrosystemtechnologie / Microsystems Technology	VL	EN	2	WiSe	4	Y	MP	
Nachhaltige industrielle Produktion / Sustainable Industrial Production	VL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Nachhaltige industrielle Produktion / Sustainable Industrial Production	VL	DE	2	SoSe	4	Y	KL	Replaces "Sustainable Industrial Production (VL)" from SoSe23
Produktivitätsmanagement / Productivity Management	GÜ	DE	1	SoSe	1	Y	KL	
Produktivitätsmanagement / Productivity Management	PBL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik / Feedback Control in Medical Technology	VL	DE	2	SoSe	3	Y	MP	
Strukturmechanik von Faserverbunden / Structural Mechanics of Fibre Reinforced Composites	VL	EN	2	WiSe	3	Y	MP	
Systemsimulation / System Simulation	VL	DE	2	WiSe	2	Y	MP	
Systemsimulation / System Simulation	HÜ	DE	1	WiSe	2	Y	MP	
Technisches Industriedesign / Technical Design	VL	DE	2	SoSe	3	Y	SA	
Technologie keramischer Werkstoffe / Ceramics Technology	VL	DE/EN	2	WiSe	3	Y	KL	
Werkstoffprüfung / Materials Testing	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	
Werkstoffprüfung - aus Sicht der industriellen Anwendung / Materials Testing - from the viewpoint of industrial application	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	Replaces "Materials Testing (VL)" from WiSe21/22
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	GÜ	EN	1	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	GÜ	EN	1	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit von Flugzeugsystemen / Reliability of Aircraft Systems	VL	DE	2	WiSe	3	Y	KL	

Selected Topics of Product Development, Materials Science and Production

(Alternative B: 6 LP)

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Angewandte Automatisierung / Applied Automation	PBL	DE	3	WiSe	3	Y	MP	
Arbeitswissenschaft / Ergonomics	VL	DE	2	WiSe	3	Y	MP	
Aufbaukurs SE-ZERT / Advanced Training Course SE-ZERT	PBL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Elemente Integrierter Produktionssysteme / Elements of Integrated Production Systems	PBL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Entwicklungsmanagement Mechatronik / Development Management for Mechatronics	VL	DE	2	SoSe	3	Y	MP	
Ermüdung und Schadenstoleranz / Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	WiSe	3	Y	MP	
Generationsübergreifende Blechkonstruktion / GSD - Generational Sheet-Metal Development	VL	DE	3	WiSe	3	Y	MP	
Industrie 4.0 für Ingenieure / Industry 4.0 for engineers	VL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Innovation und Produktmanagement / Innovation and Product Management	SE	DE	2	WiSe/SoSe	3	Y	MP	
Leichtbaupraktikum / Lightweight Design Practical Course	PBL	DE/EN	3	SoSe	3	Y	MP	
Mechanismen und Systeme der Werkstoffprüfung - aus Sicht der Produktentwicklung und Schadensanalyse / Mechanisms and Systems of Materials Testing - from the viewpoint of product development and Failure Analysis	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Mechanismen, Systeme und Verfahren der Werkstoffprüfung / Mechanisms, Systems and Processes of Materials Testing	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	Replaces "Mechanisms and Systems of Materials Testing - from the viewpoint of product development and Failure Analysis (VL)" from SoSe22
Mikrosystemtechnologie / Microsystems Technology	VL	EN	2	WiSe	4	Y	MP	
Nachhaltige industrielle Produktion / Sustainable Industrial Production	VL	DE	2	SoSe	3	Y	KL	
Nachhaltige industrielle Produktion / Sustainable Industrial Production	VL	DE	2	SoSe	4	Y	KL	Replaces "Sustainable Industrial Production (VL)" from SoSe23
Produktivitätsmanagement / Productivity Management	GÜ	DE	1	SoSe	1	Y	KL	
Produktivitätsmanagement / Productivity Management	PBL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Regelungstechnische Methoden für die Medizintechnik / Feedback Control in Medical Technology	VL	DE	2	SoSe	3	Y	MP	
Strukturmechanik von Faserverbunden / Structural Mechanics of Fibre Reinforced Composites	VL	EN	2	WiSe	3	Y	MP	
Systemsimulation / System Simulation	VL	DE	2	WiSe	2	Y	MP	
Systemsimulation / System Simulation	HÜ	DE	1	WiSe	2	Y	MP	
Technisches Industriedesign / Technical Design	VL	DE	2	SoSe	3	Y	SA	

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Technologie keramischer Werkstoffe / Ceramics Technology	VL	DE/EN	2	WiSe	3	Y	KL	
Werkstoffprüfung / Materials Testing	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	
Werkstoffprüfung - aus Sicht der industriellen Anwendung / Materials Testing - from the viewpoint of industrial application	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	Replaces "Materials Testing (VL)" from WiSe21/22
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	GÜ	EN	1	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	GÜ	EN	1	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit von Flugzeugsystemen / Reliability of Aircraft Systems	VL	DE	2	WiSe	3	Y	KL	

Explanation:

¹C=Compulsory, EC=Elective Compulsory

²CM=Compulsory Defined Module, OM=Optional Defined Module

³KL=Written exam, MT=Midterm, SA=Written elaboration, FFA=Subject theoretical and practical work, FFST=Subject theoretical and practical work, MP=Oral exam, RE=Presentation, STA=Study work, AB=Thesis, SA It.

⁴PRO=Written elaboration (accord. to Internship Regulations), TE=Attestation

⁴CP=Credit Points

⁵VL=Lecture, SE=Seminar, GÜ=Recitation Section (small), PBL=Project-/problem-based Learning, PR=Practical Course, PS=Project Seminar, HÜ=Recitation Section (large), IV=Integrated Lecture

⁶DE=German, EN=English, DE/EN=German and English

⁷SWS=Contact hours