

Exclosure to Subject Specific Regulations from 18.07.2018
 for Master-Programme Flugzeug-Systemtechnik
 at TUHH
 Programme Director: Prof. Frank Thielecke
 Total: 120 CP
 Number of Specialisations to choose: 1



Course Scheme Master Aircraft Systems Engineering (FSTMS)

Consolidated Version
 for Study Cohort: WiSe17/18
 according to Decision of Academic Senate:
 25.07.2018
 and Approval of Chair from: 22.08.2018
 Replaces Version from: 26.04.2017
 In Force on: 01.10.2018
 Out of Force on: 30.09.2020

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

Module							Examination		
Re com. Term	Module Name (German / English)	Language	Module Responsibility	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)
Core qualification Compulsory Courses: 60 LP Optional Courses: 0 LP									
1	Flugzeug-Kabinensysteme / Aircraft Cabin Systems	DE	Prof. God	M-25	C	CM	6	Y	KL
1	Flugzeugsysteme I / Aircraft Systems I	DE	Prof. Thielecke	M-7	C	CM	6	Y	KL
1	Systemtechnisches Entwicklungsprojekt I / Systems Engineering Development Project I	DE	Prof. Thielecke	M-7	C	CM	6	Y	SA
1-2	Flugphysik / Flight Physics	DE	Prof. Thielecke	M-7	C	CM	6	Y	KL
1-2	Methoden des Flugzeugentwurfs / Aircraft Design	DE / EN	Prof. Gollnick	M-28	C	CM	6	Y	KL
2	Flugzeugsysteme II / Aircraft Systems II	DE	Prof. Thielecke	M-7	C	CM	6	Y	KL
2	Systems Engineering / Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	C	CM	6	Y	KL
2	Systemtechnisches Entwicklungsprojekt II / Systems Engineering Development Project II	DE	Prof. Thielecke	M-7	C	CM	6	Y	SA
1-3	Nichttechnische Ergänzungskurse im Master / Nontechnical Elective Complementary 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 Aircraft Systems Compulsory Courses: 6 LP Optional Courses: 24 LP									

Re com. Term	Module Name (German / English)	Module					Examination		
		Language	Module Responsibility	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)
1	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design	EN	Prof. Werner	E-14	C	CM	6	Y	KL
2	Automation und Simulation / Automation and Simulation	DE	NN	M-4	EC	CM	6	Y	MP
2	Klimaanlagen / Air Conditioning	DE	Prof. Schmitz	M-21	EC	CM	6	Y	KL
2	Mechatronische Systeme / Mechatronic Systems	DE / EN	Prof. Weltin	M-24	EC	CM	6	Y	KL
2	Nichtlineare Dynamik / Nonlinear Dynamics	DE / EN	Prof. Hoffmann	M-14	EC	CM	6	Y	KL
2	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	DE / EN	Prof. Le Borne	E-10	EC	CM	6	Y	KL
2	Optimale und robuste Regelung / Optimal and Robust Control	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	MP
2-3	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	EC	OM	6	Selection out of Catalogue below	
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik / Advanced Topics in Control	EN	Prof. Werner	E-14	EC	CM	6	Y	MP
3	Avionik sicherheitskritischer Systeme / Avionics for safety-critical Systems	DE	Dr. Halle	M-7	EC	CM	6	Y	MP
3	Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	KL
3	Modellierung und Optimierung in der Dynamik / Modelling and Optimization in Dynamics	DE	Prof. Seifried	M-13	EC	CM	6	Y	MP
3	Robotik / Robotics	EN	Prof. Weltin	M-24	EC	CM	6	Y	KL
3-4	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL
3-4	Flugführung und Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft / Flight Guidance and Airline Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL
Specialisation Cabin Systems Compulsory Courses: 6 LP Optional Courses: 24 LP									
1	Flughafenplanung und Betrieb / Airport Planning and Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	EC	CM	6	Y	KL
1-2	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	C	CM	6	Y	KL
2	Automation und Simulation / Automation and Simulation	DE	NN	M-4	EC	CM	6	Y	MP
2	Faser-Kunststoff-Verbunde / Fibre-polymer-composites	EN	Prof. Fiedler	M-11	EC	CM	6	Y	KL
2	Klimaanlagen / Air Conditioning	DE	Prof. Schmitz	M-21	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
2-3	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	EC	OM	6	Selection out of Catalogue below	
3	Avionik sicherheitskritischer Systeme / Avionics for safety-critical Systems	DE	Dr. Halle	M-7	EC	CM	6	Y	MP
3	Einführung in Wellenleiter, Antennen und Elektromagnetische Verträglichkeit / Introduction to Waveguides, Antennas, and Electromagnetic Compatibility	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	EC	CM	6	Y	MP
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development	DE	Prof. Krause	M-17	EC	CM	6	Y	MP
3	Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation	EN	Prof. Schlaefer	E-1	EC	CM	6	Y	KL
3	Technische Akustik II (Raumakustik, Berechnungsverfahren) / Technical Acoustics II (Room Acoustics, Computational Methods)	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	MP
Specialisation Air Transportation Systems Compulsory Courses: 6 LP Optional Courses: 24 LP									
1-2	Flugführung und Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft / Flight Guidance and Airline Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	C	CM	6	Y	KL
1-2	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	EC	CM	6	Y	KL

Module							Examination		
Re com. Term	Module Name (German / English)	Language	Module Responsibility	Institute	C/EC (1)	CM/OM (2)	CP (4)	Grade	Examination Form(3)
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	Verkehrsmodellierung / Transportation Modelling	DE	Prof. Gertz	W-8	EC	CM	6	Y	SA
2	Verkehrswirtschaft / Transportation Economics	DE	Prof. Gertz	W-8	EC	CM	6	Y	KL
2-3	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	EC	OM	6	Selection out of Catalogue below	
3	Einführung in Wellenleiter, Antennen und Elektromagnetische Verträglichkeit / Introduction to Waveguides, Antennas, and Electromagnetic Compatibility	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	EC	CM	6	Y	MP
3	Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	EC	CM	6	Y	KL
3	Flughafenplanung und Betrieb / Airport Planning and Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	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
Thesis Compulsory Courses: 30 LP Optional Courses: 0 LP									
4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	C	CM	30	Y	AB

Aircraft Systems Engineering

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Entwurfsoptimierung und Probabilistische Verfahren in der Strukturmechanik / Design Optimization and Probabilistic Approaches in Structural Analysis	SE	DE	3	SoSe	3	Y	SA	
Ermüdung und Schadenstoleranz / Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	WiSe	3	Y	MP	
Leichtbau mit Faserverbundwerkstoffen - Strukturmechanik / Lightweight Construction with Fibre Reinforced Polymers - Structural Mechanics	VL	DE	2	WiSe	2	Y	MP	
Leichtbau mit Faserverbundwerkstoffen - Strukturmechanik / Lightweight Construction with Fibre Reinforced Polymers - Structural Mechanics	VL	DE	2	WiSe	3	Y	MP	Replaces "Lightweight Construction with Fibre Reinforced Polymers - Structural Mechanics (VL)" from WiSe18/19
Leichtbau mit Faserverbundwerkstoffen - Strukturmechanik / Lightweight Construction with Fibre Reinforced Polymers - Structural Mechanics	HÜ	DE	1	WiSe	1	Y	MP	
Leichtbaupraktikum / Lightweight Design Practical Course	PBL	DE/EN	3	SoSe	3	Y	MP	
Luftsicherheit / Aviation Security	VL	DE	2	WiSe	2	Y	KL	
Luftsicherheit / Aviation Security	UE	DE	1	WiSe	1	Y	KL	
Mechanismen, Systeme und Verfahren der Werkstoffprüfung / Mechanisms, Systems and Processes of Materials Testing	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	
Strahltriebwerke / Turbo Jet Engines	VL	DE	2	WiSe	3	Y	MP	
Systemanalyse im Lufttransport / System Analysis in Air Transportation	VL	DE	3	WiSe	3	Y	KL	
Werkstoffprüfung / Materials Testing	VL	DE	2	WiSe	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	UE	EN	1	SoSe	2	Y	KL	
Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies	VL	DE	2	SoSe	2	Y	KL	

Course					Examination			
Course Name (German / English)	Course Form LV(5)	Language (6)	SWS (7)	Sem. LV	CP (4)	Grade	Examination Form(3)	Additional information
Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies	UE	DE	1	SoSe	1	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, ÜA=Exercises, AB=Thesis

⁴CP=Credit Points

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

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

⁷SWS=Contact hours