

Anlage zur FSPO vom 18.07.2018
für den Masterstudiengang Flugzeug-
Systemtechnik
an der TUHH
Studiengangsleiter/-in: Prof. Frank Thielecke
Gesamt: 120 LP
Anzahl der zu wählenden Vertiefungen: 1

Studienplan Master Flugzeug-Systemtechnik (FSTMS)

Konsolidierte Fassung
für die Studienanfängerkohorte:
WiSe20/21
gem. SDA-Beschluss vom: 17.03.2021
und Präsidiumsgenehmigung vom:
19.05.2021
ersetzt Version vom: 15.04.2020
Inkrafttreten: 01.10.2018
Außerkräfttreten: 30.09.2023

Informationen zu den Lehrveranstaltungen der Module finden sich im Modulhandbuch und im Vorlesungsverzeichnis der TUHH.

Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Modul					Prüfung				Studienleistung		
		Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/ OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungs- art(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)	
Kernqualifikation Pflichtbereich: 48 LP Wahlpflichtbereich: 12 LP													
1	Flugzeug-Energiesysteme (FS1) / Aircraft Energy Systems (FS1)	DE	Prof. Thielecke	M-7	P	GM	6	J	KL				
1	Flugzeug-Kabinensysteme / Aircraft Cabin Systems	DE	Prof. God	M-25	P	GM	6	J	KL				
1-2	Flugphysik / Flight Physics	DE	Prof. Thielecke	M-7	P	GM	6	J	KL				
1-2	Luftfahrzeugentwurf / Aircraft Design	DE / EN	Prof. Gollnick	M-28	P	GM	6	J	KL				
2	Flugsteuerungssysteme (FS2) / Flight Control Systems (FS2)	DE	Prof. Thielecke	M-7	P	GM	6	J	KL				
2	Systems Engineering / Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	P	GM	6	J	KL				
3	Projektarbeit Flugzeug-Systemtechnik / Research Project Aircraft-System-Engineering		Dozenten des SD M	SD-M	WP	GM	12	J	STA				
3	Systemtechnisches Entwicklungsprojekt (Projektarbeit) / System Development Projekt (lt. letzter PO Systemtechnisches Entwicklungsprojekt)	DE	Prof. Thielecke	M-7	WP	GM	12	J	SA				
1-3	Nichttechnische Angebote im Master / Non-technical Courses for Master	DE / EN	Richter	0-TUHH	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog					
1-3	Betrieb & Management / Business & Management	DE / EN	Prof. Meyer	W-1	P	OM	6	Auswahl aus separat veröffentlichtem Katalog					
Vertiefung Avionik und eingebettete Systeme Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP													
1	Avionik sicherheitskritischer Systeme / Avionics for safety-critical Systems	DE	Dr. Halle	M-7	P	GM	6	J	MP	J	FFST	0	
1	Kommunikationsnetze / Communication Networks	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	RE				
1	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	6	J	KL				

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
2	Compiler für Eingebettete Systeme / Compilers for Embedded Systems	DE / EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	MP			
2	Eingebettete Systeme / Embedded Systems	EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	KL	J	FFST	10
2	Flugregelung: Entwurf und Anwendung / Flight Control Law Design and Application	EN	Prof. Thielecke	M-7	WP	GM	6	J	KL			
2	Mechatronische Systeme / Mechatronic Systems	DE / EN	Prof. Weltin	M-24	WP	GM	6	J	KL	J	FFST	0
2	Simulation von Kommunikationsnetzen / Simulation of Communication Networks	EN	Prof. Timm-Giel	E-4	WP	GM	6	J	MP			
2-3	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik / Advanced Topics in Control	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	6	J	MP			
3	Rechnerarchitektur / Computer Architecture	DE / EN	Prof. Falk	E-13	WP	GM	6	J	KL	N	FFST	15

Vertiefung Flugzeugsysteme Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP

1	Theorie und Entwurf regelungstechnischer Systeme / Control Systems Theory and Design	EN	Prof. Werner	E-14	P	GM	6	J	KL			
2	Flugregelung: Entwurf und Anwendung / Flight Control Law Design and Application	EN	Prof. Thielecke	M-7	WP	GM	6	J	KL			
2	Klimaanlagen / Air Conditioning	DE	Prof. Schmitz	M-21	WP	GM	6	J	KL			
2	Mechatronische Systeme / Mechatronic Systems	DE / EN	Prof. Weltin	M-24	WP	GM	6	J	KL	J	FFST	0
2	Nichtlineare Dynamik / Nonlinear Dynamics	DE / EN	Prof. Hoffmann	M-14	WP	GM	6	J	KL			
2	Numerik gewöhnlicher Differentialgleichungen / Numerical Treatment of Ordinary Differential Equations	DE / EN	Prof. Ruprecht	E-10	WP	GM	6	J	KL			
2	Optimale und robuste Regelung / Optimal and Robust Control	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	6	J	MP			
2-3	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
3	Ausgewählte Themen der Regelungstechnik / Advanced Topics in Control	EN	Prof. Werner	E-14	WP	GM	6	J	MP			
3	Avionik sicherheitskritischer Systeme / Avionics for safety-critical Systems	DE	Dr. Halle	M-7	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
3	Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	WP	GM	6	J	KL	N	MT	20
3	Modellierung und Optimierung in der Dynamik / Modelling and Optimization in Dynamics	DE	Prof. Seifried	M-13	WP	GM	6	J	MP			
3	Robotik / Robotics	EN	Dr. Gomse	M-23	WP	GM	6	J	KL			
3-4	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	WP	GM	6	J	KL			
3-4	Flugführung und Flugregelung / Flight Guidance and Control	DE	Prof. Gollnick	M-28	WP	GM	6	J	KL			

		Modul					Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
Vertiefung Kabinensysteme Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP												
1	Flughafenplanung und Betrieb / Airport Planning and Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	WP	GM	6	J	KL			
1-2	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	P	GM	6	J	KL			
1-2	Flugführung und Flugregelung / Flight Guidance and Control	DE	Prof. Gollnick	M-28	WP	GM	6	J	KL			
2	Einführung in Wellenleiter, Antennen und Elektromagnetische Verträglichkeit / Introduction to Waveguides, Antennas, and Electromagnetic Compatibility	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP			
2	Faser-Kunststoff-Verbunde / Fibre-polymer-composites	EN	Prof. Fiedler	M-11	WP	GM	6	J	KL			
2	Klimaanlagen / Air Conditioning	DE	Prof. Schmitz	M-21	WP	GM	6	J	KL			
2	Technische Akustik I (Akustische Wellen, Lärmschutz, Psychoakustik) / Technical Acoustics I (Acoustic Waves, Noise Protection, Psycho Acoustics)	EN	Prof. von Estorff	M-16	WP	GM	6	J	KL			
2-3	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
3	Avionik sicherheitskritischer Systeme / Avionics for safety-critical Systems	DE	Dr. Halle	M-7	WP	GM	6	J	MP	J	FFST	0
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development	DE	Prof. Krause	M-17	WP	GM	6	J	MP			
3	Prozessautomatisierungstechnik / Industrial Process Automation	EN	Prof. Schlaefer	E-1	WP	GM	6	J	KL	N	ÜA	10
3	Technische Akustik II (Raumakustik, Berechnungsverfahren) / Technical Acoustics II (Room Acoustics, Computational Methods)	EN	Prof. von Estorff	M-16	WP	GM	6	J	MP			
Vertiefung Lufttransportsysteme und Flugzeugvorentwurf Pflichtbereich: 6 LP Wahlpflichtbereich: 24 LP												
1-2	Flugführung und Flugregelung / Flight Guidance and Control	DE	Prof. Gollnick	M-28	P	GM	6	J	KL			
1-2	Entwurf von Kabinensystemen / Cabin Systems Engineering	DE	Prof. God	M-25	WP	GM	6	J	KL			
2	Einführung in Wellenleiter, Antennen und Elektromagnetische Verträglichkeit / Introduction to Waveguides, Antennas, and Electromagnetic Compatibility	DE / EN	Prof. Schuster	E-18	WP	GM	6	J	MP			
2	Entwurfsoptimierung und probabilistische Verfahren in der Strukturmechanik / Design optimization and probabilistic approaches in structural analysis	DE	Prof. Kriegesmann	M-EXK1	WP	GM	6	J	SA			
2	Faser-Kunststoff-Verbunde / Fibre-polymer-composites	EN	Prof. Fiedler	M-11	WP	GM	6	J	KL			

Modul							Prüfung			Studienleistung		
Empf. Sem.	Modulname (deutsch / englisch)	Sprache	Modulverantwortung	Institut	P/WP (1)	GM/OM (2)	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Verpflichtend	Art	Bonus (in %)
2-3	Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik / Aircraft Systems Engineering	DE / EN	Prof. Thielecke	M-7	WP	OM	6	Auswahl aus unten stehendem Katalog				
3	Finite-Elemente-Methoden / Finite Elements Methods	EN	Prof. von Estorff	M-16	WP	GM	6	J	KL	N	MT	20
3	Flughafenplanung und Betrieb / Airport Planning and Operations	DE	Prof. Gollnick	M-28	WP	GM	6	J	KL			
3	Methoden der integrierten Produktentwicklung / Methods of Integrated Product Development	DE	Prof. Krause	M-17	WP	GM	6	J	MP			
Abschlussarbeit Pflichtbereich: 30 LP Wahlpflichtbereich: 0 LP												
4	Masterarbeit / Master Thesis		Professoren der TUHH	0-TUHH	P	GM	30	J	AB			

Ausgewählte Themen der Flugzeug-Systemtechnik

Lehrveranstaltung					Prüfung			
Veranstaltungsname (deutsch / englisch)	Art (5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem.	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Zusatzinformation
Aufbaukurs SE-ZERT / Advanced Training Course SE-ZERT	PBL	DE	2	SoSe	3	J	KL	
Betrieb einer Luftverkehrsgesellschaft / Airline Operations	VL	DE	3	SoSe	3	J	KL	
Ermüdung und Schadenstoleranz / Fatigue & Damage Tolerance	VL	EN	2	WiSe	3	J	MP	
Flugführung II / Flight Guidance II	VL	DE	2	SoSe	2	J	KL	
Flugführung II (Flugregelung) / Flight Guidance II (Flight Control)	VL	DE	2	SoSe	2	J	KL	Ersetzt "Flugführung II (VL)" ab SoSe22
Flugführung II / Flight Guidance II	GÜ	DE	1	SoSe	1	J	KL	
Flugführung II (Flugregelung) / Flight Guidance II (Flight Control)	GÜ	DE	1	SoSe	1	J	KL	Ersetzt "Flugführung II (GÜ)" ab SoSe22
Leichtbaupraktikum / Lightweight Design Practical Course	PBL	DE/EN	3	SoSe	3	J	MP	
Luftsicherheit / Aviation Security	VL	DE	2	WiSe	2	J	KL	
Luftsicherheit / Aviation Security	GÜ	DE	1	WiSe	1	J	KL	
Luftverkehr und Umwelt / Aviation and Environment	VL	DE	3	SoSe	3	J	KL	
Maschinelles Lernen in sicherheitskritischen cyberphysischen Systemen / Machine Learning in Safety-Critical Cyber-Physical Systems	VL	DE	2	WiSe	2	J	SA	
Maschinelles Lernen in sicherheitskritischen cyberphysischen Systemen / Machine Learning in Safety-Critical Cyber-Physical Systems	GÜ	DE	1	WiSe	1	J	SA	
Mechanismen, Systeme und Verfahren der Werkstoffprüfung / Mechanisms, Systems and Processes of Materials Testing	VL	DE	2	SoSe	2	J	KL	
Strahltriebwerke / Turbo Jet Engines	VL	DE	2	WiSe	3	J	MP	
Strukturmechanik von Faserverbunden / Structural Mechanics of Fibre Reinforced Composites	VL	EN	2	WiSe	3	J	MP	

Lehrveranstaltung					Prüfung			
Veranstaltungsname (deutsch / englisch)	Art (5)	Sprache (6)	SWS (7)	Sem.	LP (4)	Note	Prüfungsart(3)	Zusatzinformation
Systemsimulation / System Simulation	VL	DE	2	WiSe	2	J	MP	
Systemsimulation / System Simulation	HÜ	DE	1	WiSe	2	J	MP	
Werkstoffprüfung / Materials Testing	VL	DE	2	WiSe	2	J	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	VL	EN	2	SoSe	2	J	KL	
Zuverlässigkeit in der Maschinendynamik / Reliability in Engineering Dynamics	GÜ	EN	1	SoSe	2	J	KL	
Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies	VL	DE	2	SoSe	2	J	KL	
Zuverlässigkeit von Avionik-Baugruppen / Reliability of avionics assemblies	GÜ	DE	1	SoSe	1	J	KL	
Zuverlässigkeit von Flugzeugsystemen / Reliability of Aircraft Systems	VL	DE	2	WiSe	3	J	KL	

Legende:

¹P=Pflicht, WP=Wahlpflicht

²GM=Geschlossenes Modul, OM=Offenes Modul

³KL=Klausur, MT=Midterm, SA=Schriftliche Ausarbeitung, FFA=Fachtheoretisch-fachpraktische Arbeit, FFST=Fachtheoretisch-fachpraktische Studienleistung, MP=Mündliche Prüfung, RE=Referat, STA=Studienarbeit, UA=Übungsaufgaben, AB=Abschlussarbeit, SA lt. FPRO=Schriftliche Ausarbeitung (laut FPRO)

⁴LP=Leistungspunkte

⁵VL=Vorlesung, SE=Seminar, GÜ=Gruppenübung, PBL=Projekt-/problembasierte Lehrveranstaltung, PR=Praktikum, HÜ=Hörsaalübung, IV=Integrierte Vorlesung

⁶DE=Deutsch, EN=Englisch, DE/EN=Deutsch und Englisch

⁷SWS=Semesterwochenstunden