Verlauf des Masterstudienganges Luft- und Raumfahrttechnik

Master of Science *"Luft- & Raumfahrttechnik"*: Studienrichtung *"Luft- & Raumfahrttechnik"*

Pflichtfach
Wahlpflichtfach

			ECTS	Luftfahrt-system-technik		Bauweisen & Werkstoffe		Aerothermo-dynamik		Flug-führungs-systeme		Antriebe		Raumfahrt-technik		Weltraum-nutzung		Autonome Systeme		Regelungs-technik		CAE-Methoden	
1	Wintertrimester	Math. Methoden in den Ing.-wissenschaften	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5
		Höhere Technische Mechanik	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5	p	5
		Satellitensysteme	5											p	5	p	5						
		Stat. & dynamische Beanspruchung von Werkstoffen	5			p	5					wp	5									wp	5
		Nichtgleichgewichts-Thermodynamik	5					wp	5														
		Messtechnik	5			wp	5											p	5	wp	5		
		Regelungstechnik	5	wp	5					p	5			p	5			p	5	p	5	p	5
		Flugführungssysteme (Flugdynamik und Flugregelung)	4	p	4					p	4							wp	4	p	4		
		Erdbeobachtung (Einf. & Radar- und Lasermethoden)	3											wp	3	p	3						
		Flugzeugaerodynamik	5	p	5			wp	5	wp	5												
		Gasdynamik	5					p	5			p	5									wp	5
		Produkt- und Innovationsmanagement (Entwicklungsmgt)	5																				
		Punktezahl 1. Trimester Pflicht		19		15		15		19		15		20		18		20		19		15	
		Punktezahl 1. Trimester Wahlpflicht		5		5		10		5		5		3		0		4		5		10	
		Punktezahl 1. Trimester Pflicht + Wahlpflicht		**24**		**20**		**25**		**24**		**20**		**23**		**18**		**24**		**24**		**25**	
2	Frühjahrstrimester	Studium plus	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3
		Flugzeugentwurf	5	p	5	wp	5																
		Weltraumphysik	5											p	5	p	5			wp	5		
		Leichtbaustrukturen	5	wp	5	p	5															wp	5
		Finite Elemente	5			p	5															p	5
		Luftfahrtantriebe	5	wp	5			wp	5			p	5										
		Messmethoden in der Strömungsmechanik	5					p	5			wp	5										
		Numerische Mathematik	5			wp	5	wp	5													p	5
		Flugführungssysteme (Flugführung und Navigation)	3	p	3					p	3							wp	3	p	3		
		Kontin. & digit. Regelung	3															wp	3	p	3		
		Erdbeobachtung (Interferometr. SAR-Methoden)	2											wp	2	p	2						
		SatNav. I (GNSS)	4							wp	4			p	4	p	4						
		Integralgleichungen und Randelemente	5																			wp	5
		Innovationsmanagement und Entrepreneurship	5																				
		Personalmanagement																					
		Prozessrechentechnik	5							wp	5							p	5				
		Punktezahl 2. Trimester Pflicht (inkl. Studium Plus)		11		13		8		6		8		12		14		8		9		13	
		Punktezahl 2. Trimester Wahlpflicht		10		10		10		9		5		2		0		6		5		10	
		Punktezahl 2. Trimester Pflicht + Wahlpflicht		**21**		**23**		**18**		**15**		**13**		**14**		**14**		**14**		**14**		**23**	
	VFZ	**Projekt (Studienarbeit)**		**9**		**9**		**9**		**9**		**9**		**9**		**9**		**9**		**9**		**9**	

Pflichtfach

Wahlpflichtfach

			ECTS	Luftfahrt-system-technik	Bauweisen & Werkstoffe	Aerothermo-dynamik	Flug-führungs-systeme	Antriebe	Raumfahrt-technik	Weltraum-nutzung	Autonome Systeme	Regelungs-technik	CAE-Methoden
3	Herbsttrimester	Studium plus	2	p 2	p 2	p 2	p 2	p 2	p 2	p 2	p 2	p 2	p 2
		Wahlmodul 1	3										
		Wahlmodul 2	4										
		Methoden der Produktentwicklung	5	wp 5	p 5								
		Flugsystemtechnik I	5	p 5			p 5	wp 5				wp 5	
		Moderne Strukturwerkstoffe	5		p 5				wp 5				
		Betriebsfestigkeit von Strukturwerkstoffen	3		wp 3								
		Strukturdynamik	5		p 5				wp 5				p 5
		Antriebskomponenten	5					p 5					
		Computational Fluid Dynamics	5			p 5		p 5					p 5
		Wärme- & Stofftransport	5			p 5		p 5					p 5
		Chemische Thermodynamik	5			p 5							
		Flugsystemdynamik Rechnerpraktikum	5				p 5						
		Regelungstechnisches Rechnerpraktikum	5								wp 5	p 5	
		Moderne Methoden der Regelungstechnik	5				wp 5				wp 5	p 5	wp 5
		Filter- und Schätzverfahren	5							wp 5	p 5	wp 5	
		SatNav. I (int. Nav., DGNSS)	2				wp 2		p 2	p 2			
		SatNav. II (Weltraumwetter)	4							p 4			
		Forschungsmethoden											
		Sensortechnik	5							wp 5	p 5		
		Punktezahl 3. Trimester Pflicht		7	17	17	12	17	4	8	12	12	17
		Punktezahl 3. Trimester Wahlpflicht		5	3	0	7	5	10	10	10	10	5
		Punktezahl 3. Trimester Pflicht + Wahlpflicht		**12**	**20**	**17**	**19**	**22**	**14**	**18**	**22**	**22**	**22**
		Punktezahl 1. Studienjahr insgesamt (nur p + wp)		**66**	**72**	**69**	**67**	**64**	**60**	**59**	**69**	**69**	**79**
4	Wintertrimester												
		Wahlmodul 3	3										
		Wahlmodul 4	4										
		Projektmanagement	5	wp 5					wp 5	wp 5			
		Dynamik & Regelung von Satelliten	5						p 5	wp 5		p 5	
		Raumfahrtantriebe	5			wp 5		p 5	p 5	wp 5			
		FVW-Strukturen	5		wp 5								
		Flugsystemtechnik II	5	p 5			wp 5	wp 5					
		Aerothermodynamik	5			p 5			wp 5				
		Flugführung & Automation	5				p 5						
		SatNav. II (GNSS i.d. Luftfahrt, SatCom)	3							p 3			
		Autonome Systeme	5								p 5		
		apparatives Praktikum		p 5	p 5	p 5	p 5	p 5	p 5	p 5	p 5	p 5	p 5
		Punktezahl 4. Trimester Pflicht (inkl. app. Prakt.)		10	5	10	10	10	15	8	10	10	5
		Punktezahl 4. Trimester Wahlpflicht		5	5	5	5	5	10	15	0	0	0
		Punktezahl 4. Trimester Masterstudium		**15**	**10**	**15**	**15**	**15**	**25**	**23**	**10**	**10**	**5**
5	FT	**Masterarbeit (30 CP, 5 Monate)**		**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**	**30**
	VFZ												
		Gesamtpunktezahl Pflicht + Wahlpflicht		**111**	**112**	**114**	**112**	**109**	**115**	**112**	**109**	**109**	**114**
		Verbleiben für Wahlmodule		**9**	**8**	**6**	**8**	**11**	**5**	**8**	**11**	**11**	**6**
		CP Pflicht (ohne Studium plus u. app. Praktikum)		**37**	**40**	**40**	**37**	**40**	**41**	**38**	**40**	**40**	**40**
		CP Wahlpflicht		**25**	**23**	**25**	**26**	**20**	**25**	**25**	**20**	**20**	**25**

Wahlpflicht + Wahl		34	31	31	34	31	30	33	31	31	31
studium plus		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Projekt		9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
app. Praktikum		5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Masterarbeit		30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
		120	120	120	120	120	120	120	120	120	120

Empfelhlung

Alternative

	ECTS	**Luftfahrt-system-technik**	**Bauweisen und Werkstoffe**	**Aerothermo-dynamik**	**Flug-führungs-systeme**	**Antriebe**	**Raumfahrt-tehnik**	**Weltraum-nutzung**	**Autonome Systeme**	**Regelungs-technik**	**CAE-Methoden**
app. Praktikum Luftfahrttechnik	5										
app. Praktikum Leichtbau	5										
app. Praktikum Thermodynamik	5										
app. Praktikum Fluiddynamik	5										
app. Praktikum Flugführungssysteme	5										
app. Praktikum Antriebstechnik	5										
app. Praktikum Raumfahrttechnik	5										
app. Praktikum Satellitennavigation	5										
app. Praktikum Regelungstechnik	5										
app. Praktikum Autonome Systeme	5										
app. Praktikum Forschungsmethoden	5										