

# **Studienplan**

## **für den Bachelor-Studiengang**

### **Aeronautical Engineering**

an der Fakultät für Maschinenbau im Hochschulbereich für Angewandte Wissenschaften der  
Universität der Bundeswehr München

von der Fakultät beschlossen am 18.10.17

nach der Prüfungsordnung SPOAER/Ba

(Studienjahrgang 2015/2016)

<b>I. GRAFISCHE ÜBERSICHT</b>	<i>S. ii</i>
<b>II. ÜBERSICHT DES ZEITLICHEN ABLAUFES</b>	<i>S. iii - vii</i>
<b>III. WAHLPFLICHTMODULE</b>	<i>S. viii</i>

# I. GRAFISCHE ÜBERSICHT

Quartal	Trim.	Module										ECTS-LP
Q1	1	Mathematik-Vorbereitungskurs (180UE)				Fliegerische Erstausbildung Theorie 1 und Englisch 1						10
Q2	2	Mathematik 1	Informatik	Mechanik	Luftverkehrs-	Studium+						20
Q3	3	Mathematik 2	Wissenschaftliches Rechnen	Mechanik		wesen	Unternehmens-	führung				20
Q4	3	Flugwerft-Praktikum	Flugwerft-Praktikum	Flieg. Erstausbild. Praxis 1							10	
Q5	4	Werkstoffe	Regelungstechnik	Thermodynamik		Unternehm-	Studium +	ensführung				20
Q6	5	Konstruktion	Operations Research	Aerodynamik		Projekt-	Meteorologie	Sim.Training			20	
Q7	6	Flugzeugbau	Flugmechanik und Flugregelung	Flugantriebe		BWL & Logistik	Studium +	Sim.Training			20	
Q8	6	Flugwerft-Praktikum	Überleben See / Flugphysiologie								5	
Q9	7	Simulatortechnik und Flugzeugsysteme		FM/FR	Wahlpflicht-	Wahlpflicht-	Projekt-	Sim.Training			20	
Q10	8	Englisch 2	Fliegerische Erstausbild. Theorie 2		Fliegerische Erstausbildung Praxis 2					10		
Q11	9	Flugbetriebstechnik		Flugbetrieb		Flugausbildung (Jet, Trans)					10	
Q12	9					Flugausbildung (Jet, Trans)					10	
Q13	10					Flugausbildung (Jet, Trans)					10	
Q14	11					Flugausbildung (Jet, Trans)					7	
Q15	12					Human Performance Limitations	Flugausbildung (Jet, Trans)					5
Q16	12	Flugausbildung (Jet, Trans)					0					
Q17	13	Flugausbildung (Jet, Trans)					0					
Q18	14	Bachelor-Arbeit		Seminar Aeron. Eng.							13	
<b>Summe</b>											<b>210</b>	

## Legende

Grundlagenmodule
Module mit technischen Inhalten
Module mit wirtschaftswissenschaftlichen Inhalten
Module der Fliegerischen Ausbildung
Studium plus

## II. ÜBERSICHT DES ZEITLICHEN ABLAUFES

### 1. Pflichtmodule

#### 1. Trimester

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2622	Fliegerische Erstausbildung Theorie 1 und Englisch 1	Fliegerische Erstausbildung Theorie 1	11	7
		Englisch 1	5	3

#### 2. Trimester

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2601	Mathematik 1	Mathematik 1	7	5
2603	Informatik	Informatik	6	5
2605	Mechanik	Technische Mechanik	6	4
2606	Luftverkehrswesen	Militärisches Luftverkehrswesen	3	2
		Kolloquium	2	1
1002	Seminar <i>studium plus 1</i>	Seminar <i>studium plus 1</i>	3	3

#### 3. Trimester

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2602	Mathematik 2	Mathematik 2	7	5
2604	Wissenschaftliches Rechnen	Wissenschaftliches Rechnen	3	3
		Rechnergestütztes Praktikum	3	2
2605	Mechanik	Technische Mechanik	6	5
2606	Luftverkehrswesen	Ziviles Luftverkehrswesen	3	2
2619	Unternehmensführung	Finanzwirtschaft	2	3
2628	Flugwerft-Praktikum 1	Flugwerft-Praktikum 1	10 Wo	10

#### 4. Trimester

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2609	Werkstoffe	Werkstoffe Vorlesung & Übung	5	4
		Werkstoffe Praktikum	2	1
2612	Regelungstechnik	Simulations- und Regelungstechnik	6	4
		Regelungstechnisches Praktikum	1	1
2608	Thermodynamik	Technische Thermodynamik	6	4
		Thermodynamik Praktikum	2	1
2619	Unternehmensführung	Personalführung	2	2
2617	Flugmechanik und Flugregelung	Vorbereitende Simulatoreausbildung	s. 6. Trimester	
1005	Seminar <i>studium plus 2</i> und Training	Seminar <i>studium plus 2</i>	3	3

#### 5. Trimester

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2611	Konstruktion	Konstruktion - Grundlagen	2	2
		Festigkeitsberechnung	2	2
		Studienarbeiten – Testate	1	1
		CAD-Workshop	1	
2610	Operations Research	Operations Research	5	5
2613	Aerodynamik	Aerodynamik	6	4
		Praktikum Aerodynamik	2	1
2614	Projektmanagement und Projektstudie	Projektmanagement	3	2
2615	Meteorologie	Meteorologie	3	3
2617	Flugmechanik und Flugregelung	Vorbereitende Simulatoreausbildung	s. 6. Trimester	

### 6. Trimester

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2616	Flugzeugbau	Flugzeugbau – Konzeption	3	2
		Flugzeugbau – Festigkeitsberechnung	2	2
		Studienarbeiten – Testate	1	1
2617	Flugmechanik und Flugregelung	Flugmechanik und Flugregelung	3	2
		Flugtechnisches Praktikum	1	1
		Vorbereitende Simulatoreausbildung	1	
2618	Flugantriebe	Flugantriebe	5	4
		Antriebstechnisches Praktikum	2	1
2607	BWL & Logistik	BWL & Logistik	4	5
1005	Seminar <i>studium plus 2</i> und Training	<i>Training</i>	3	2
2629	Flugwerft-Praktikum 2	Flugwerft-Praktikum 2	5 Wo	5

### 7. Trimester

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2620	Simulatortechnik und Flugzeugsysteme	Simulatortechnik	2	1
		Interoperabilität von Simulatoren	2	1
		Flugsimulation	2	2
		Flugzeugsysteme	3	4
		Praktikum Simulatortechnik	2	1
2617	Flugmechanik und Flugregelung	Flugmechanik und Flugregelung	3	2
s. einzelne Lehrveranstaltung	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtfach	3	3

s. einzelne Lehr- veran- staltung	Wahlpflichtmodul	Wahlpflichtfach	3	3
2614	Projektmanagement und Projektstudie	Projektstudie	2	3

#### 8. Trimester

Modul- Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2623	Englisch 2	Englisch 2	6	5
2624	Fliegerische Erstausbildung Theorie 2	Fliegerische Erstausbildung Theorie 2	4	5

#### 9.-11. Trimester

Modul- Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2626	Flugbetriebstechnik	Flugbetriebstechnik	mind. 600 h	20
2625	Flugbetrieb	Flugbetrieb	mind. 510 h	17

#### 12. Trimester

Modul- Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2627	Human-Performance- Limitations	Human-Performance- Limitations	150 h	5

#### 14. Trimester

Modul- Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2600	Bachelorarbeit	Bachelorarbeit	10 Wo	10
2621	Seminar Aeronautical Engineering	Seminar Aeronautical Engineering	2 Wo	3

### III. WAHLPFLICHTMODULE

Modul-Nr.	Modulname	Fachbezeichnung	TWS	ECTS – LP
2630	CAD	CAD	3	3
2631	Auslegung und Betrieb von Flugantrieben	Auslegung und Betrieb von Flugantrieben	3	3
2632	Konstruktion von Flugantrieben	Konstruktion von Flugantrieben	3	3
2633	Advanced Aerospace Structures	Advanced Aerospace Structures	3	3
2634	Fertigungsverfahren der Luftfahrt	Fertigungsverfahren der Luftfahrt	3	3
2635	Model-Based Design mit MATLAB & Simulink	Model-Based Design mit MATLAB & Simulink	3	3
2636	Modellbasierte Entwicklung von Flugregelungssystemen	Modellbasierte Entwicklung von Flugregelungssystemen	3	3
2637	Hubschraubertechnik	Hubschraubertechnik	3	3
2638	EASA-single Aviation authority!?	EASA-single Aviation authority!?	3	3
2639	Aerodynamische Auslegung von Tragflügeln und Flugzeugen	Aerodynamische Auslegung von Tragflügeln und Flugzeugen	3	3
2640	Flugphysik des Hubschraubers	Flugphysik des Hubschraubers	3	3