



Studien- und Prüfungsordnung für Externe in Master-Studiengängen der Hochschule Aalen in Kooperation mit der Weiterbildungsakademie (WBA) vom 22. August 2014

Lesefassung vom 22. August 2014 (Neufassung)

Am 16. Juli 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen folgende Studien- und Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 22. August 2014 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 40 Maschinenbau

- (1) Im Masterprogramm Maschinenbau umfasst die Regelstudiendauer 4 Semester.
- (2) Die Zulassung zur Externenprüfung im Rahmen des Studienprogramms Maschinenbau setzt einen Bachelor-Abschluss mit in der Regel 210 ECTS-Punkten voraus.
- (3) Das Studienprogramm Maschinenbau besteht aus drei grundständigen Schwerpunkten:
 - „Simulation und Validierung“
 - „Konstruktion und Leichtbau“
 - „Produktionsmanagement“.
- (4) Bei Vertragsabschluss ist der Schwerpunkt des Studienprogramms zu wählen. Ein Wechsel zwischen den Schwerpunkten ist bis zum Ende des ersten Semesters zulässig.
- (5) Der erforderliche Gesamtumfang an Lehrveranstaltungen beträgt für den erfolgreichen Abschluss des Studienprogramms 90 ECTS-Punkte.
- (6) Dauer und Gliederung des Studienprogramms, Module, Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstundenzahl und die Anzahl der ECTS-Punkte (CP) ergeben sich aus der nachfolgenden Tabelle und aus dem zugehörigen Modulhandbuch.
- (7) Die Module und Lehrveranstaltungen der Schwerpunkte des Studienprogramms können Änderungen unterliegen. Es besteht kein Rechtsanspruch auf die Belegung eines bestimmten Moduls.
- (8) Die Dauer des gesamten Studienprogramms beträgt einschließlich der Masterarbeit maximal 7 Semester. Bei Überschreitung der Maximaldauer erlischt die Zulassung zum Studienprogramm.

Pflichtbereich

Nr.	Module / Lehrveranstaltungen	Art	Präsenzstunden/Semester				CP
			1	2	3	4	
84 100	Mathematische Simulationsgrundlagen						5
84 001	Mathematische Simulationsgrundlagen	V,Ü	50				
84 110	Grundlagen Simulationsmethoden						5
84 111	Rechnerischer Betriebsfestigkeitsnachweis	V,Ü	30				
84 115	Systemsimulation	V,Ü	20				
84 250	Maschinendynamik						5
84 112	Design of Experiments	V,Ü	20				
84 116	Maschinenschwingungen	V,Ü	20				
84 117	Fahrdynamik	V,Ü	10				
84 120	Projektmanagement und Präsentationstechnik						5
84 121	Projektmanagement	V,Ü	30				
84 122	Präsentationstechnik	V,Ü	20				
84 130	Produktentwicklung						5
82 131	Digitale Produktentwicklung	V,Ü	20	30			
84 140	Werkstofftechnik						5
84 142	Einsatz innovativer Werkstoffe	V,Ü	20				
84 114	Zerstörungsfreie Bauteilprüfung	V,Ü		20			
84 143	Modellierung des Werkstoffverhaltens	V,Ü		10			
84 150	Messen, Steuern, Regeln, Elektrotechnik						6
84 151	Abtastregelung	V,Ü		20			
84 153	Messdatenverarbeitung	V,Ü		20			
84 154	Elektrotechnik/Elektronik/Elekt. Antriebe	V,Ü		20			
84 152	Modellbasierte Funktionsentwicklung	V,Ü		40			
84 160	Personal- und Unternehmensführung						5
84 161	Personalführung und Kommunikation	V,Ü		30			
84 162	Unternehmensführung	V,Ü		20			
84 190	Produkt- und Innovationsmanagement						5
84 191	Innovationsmanagement	V,Ü			20		
84 192	Produktmanagement	V,Ü			20		
84 193	Patentrecht	V,Ü			10		
84 200	Masterthesis						25
84 201	Thesis (9999)	P				220	
84 202	Defence (9998)	P				30	
	Pflichtbereich						
	CP		24	21	5	25	75

Vertiefung „Simulation und Validierung“

Nr.	Module / Lehrveranstaltungen	Art	Präsenzstunden/Semester				CP
			1	2	3	4	
84 170	Thermodynamik/Strömungslehre						5
84 171	Strömungslehre/CFD	V,Ü			30		
84 172	Thermodynamik	V,Ü			20		
84 180	CAE-Simulation						5
84 182	Anwendung expliziter Simulationsmethoden	V,Ü			10		
84 183	Advanced CAE-Simulation	V,Ü			40		
84 210	Vertiefung Simulationsmethoden						5
84 181	Theorie expliziter Simulationsmethoden	V,Ü			30		
84 218	Vertiefung modellbasierte Funktionsentwicklung	V,Ü			20		
	CP Vertiefung „Simulation + Validierung“		0	0	15	0	15

Vertiefung „Konstruktion und Leichtbau“

Nr.	Module / Lehrveranstaltungen	Art	Präsenzstunden/Semester				CP
			1	2	3	4	
84 230	Konstruktion & Leichtbau						5
84 212	Leichtbaukonstruktion	V,Ü			30		
84 213	Konstruktionsprojekt	P			20		
84 180	CAE-Simulation						5
84 182	Anwendung expliziter Simulationsmethoden	V,Ü			10		
84 183	Advanced CAE-Simulation	V,Ü			40		
84 220	Advanced Manufacturing						5
84 214	Advanced Manufacturing	V,Ü,P			50		
	CP Vertiefung „Konstruktion + Leichtbau“		0	0	15	0	15

Vertiefung „Produktionsmanagement“

Nr.	Module / Lehrveranstaltungen	Art	Präsenzstunden/Semester				CP
			1	2	3	4	
84 240	Produktionsmanagement						5
84 216	Lean Management	V,Ü			30		
84 217	Industrie 4.0	V,Ü			20		
84 220	Advanced Manufacturing						5
84 214	Advanced Manufacturing	V,Ü,P			50		
84 210	Vertiefung Simulationsmethoden						5
84 181	Theorie expliziter Simulationsmethoden	V,Ü			30		
84 218	Vertiefung modellbasierte Funktionsentwicklung	V,Ü			20		
	CP Vertiefung „Produktionsmanagement“		0	0	15	0	15

Die Präsenzstunden pro Semester basieren auf der Berechnung, dass 1 ECTS insgesamt 30 Stunden Workload ergibt. Diese 30 Stunden teilen sich in 10 Präsenzstunden und 20 Stunden Selbststudium auf.

C. Schlussbestimmung

§ 41 In-Kraft-Treten, Übergangsregelung

Diese Satzung tritt zum 1. September 2014 in Kraft.

Sie gilt für alle Studienanfänger, die ab dem Wintersemester 2014/2015 im Studienprogramm Maschinenbau beginnen.

Aalen, den 22. August 2014

Gez.
 Prof. Dr. Gerhard Schneider
 Rektor der Hochschule Aalen