



## Weiterbildungsakademie der Hochschule Aalen

### **Studien- und Externenprüfungsordnung für die Bachelor-Studiengängen der Hochschule Aalen in Kooperation mit der Weiterbildungsakademie (WBA) vom 22. August 2014**

#### **Lesefassung vom 7. April 2017 (nach 2. Änderungssatzung)**

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.

Der Senat der Hochschule Aalen hat am 24. Juni 2015 die 1. Änderungssatzung der Studien- und Externenprüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 14. August 2015 hat der Rektor dieser Änderungssatzung zugestimmt.

Der Senat der Hochschule Aalen hat am 29. März 2017 die 2. Änderungssatzung der Studien- und Externenprüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 7. April 2017 hat der Rektor dieser Änderungssatzung zugestimmt.

## § 50 Allgemeiner Maschinenbau

- (1) Studienprogramm Voraussetzung ist ein Vorpraktikum von 40 Präsenztagen, das teilbar ist und spätestens bis zum Beginn des 5. Semesters erbracht sein muss:
  - a) Ausbildungsziel: Kenntnisse ausgewählter Fertigungsverfahren und -einrichtungen der spanenden und spanlosen Fertigung, Einblicke in technische und organisatorische Zusammenhänge des Produktionsablaufs sowie in soziologische Probleme des Betriebs.
  - b) Die Inhalte sind durch Selbststudium der einschlägigen Literatur zu ergänzen.
  - c) Ausbildungsinhalte: Kennenlernen von prinzipiellen Anforderungen und Zusammenhängen in Produktionsbereichen durch Mitarbeit in ausgewählten Bereichen der Fertigung und Instandhaltung, z. B. der spanenden und spanlosen Fertigung, der Montage, der technischen Planung oder der Qualitätssicherung.
  - d) Zusätzlich zum Vorpraktikum ist der Nachweis über Kenntnisse in Technischem Zeichnen zu erbringen.
- (2) Vom Studienprogramm wird ausgeschlossen, wer nach Abschluss des 3. Semesters nicht mindestens 40 Credit-Points erreicht hat. Der Prüfungsausschuss kann eine weitere Teilnahme am Studienprogramm auf Antrag zulassen, wenn der geringe Studienerfolg auf eine außergewöhnliche Behinderung zurückzuführen ist.
- (3) Die Projekte der Praxisphase dürfen nur angetreten werden, wenn die Bachelorvorprüfung mit Erfolg abgelegt wurde.
- (4) Dauer und Gliederung des Studiums, Lehrveranstaltungen mit den entsprechenden Präsenzzeiten (in Stunden), Module sowie deren Gewichtung für die Notenbildung entsprechend der Kreditpunkte (CP) ergeben sich aus dem Curriculum. Eine Präsenzstunde entspricht einer Unterrichtseinheit von 45 Minuten.
- (5) Auf Antrag der Teilnehmer des Studienprogramms können Fächer des Curriculums gemäß der angehängten Tabelle im Umfang von bis zu 10 CP durch entsprechende Fächer anderer Studiengänge ersetzt werden. Die Entscheidung hierüber trifft der Prüfungsausschuss.

## Curriculum Allgemeiner Maschinenbau – Grundstudium

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Präsenzstunden / Semester								CP
			1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>80001</b>	<b>Mathematik I</b>										<b>5</b>
80101	Mathematik I	V,Ü	80								5
<b>80002</b>	<b>Mathematik II</b>										<b>5</b>
80102	Mathematik II	V,Ü	80								5
<b>80003</b>	<b>Mathematik III</b>										<b>5</b>
80201	Mathematik III	V,Ü		60							5
<b>80004</b>	<b>Technische Mechanik I</b>										<b>5</b>
80103	Technische Mechanik I	V,Ü	60								5
<b>80005</b>	<b>Technische Mechanik II</b>										<b>5</b>
80202	Technische Mechanik II	V,Ü		50							5
<b>80006</b>	<b>Werkstoffkunde und CAD</b>										<b>5</b>
80104	Werkstoffkunde Grundlagen	V,Ü	40								3
80203	3D-CAD	Ü		30							2
<b>80007</b>	<b>Festigkeitslehre Grundlagen</b>										<b>5</b>
80204	Festigkeitslehre Grundlagen	V,Ü		50							5
<b>80008</b>	<b>Projektmanagement und wissenschaftliches Arbeiten</b>										<b>5</b>
80105	Einführung in wissenschaftliches Arbeiten	V,S	20								2
80205	Projektmanagement	V,S		30							3
<b>80009</b>	<b>Grundlagen der Ökonomie und Betriebswirtschaft</b>										<b>5</b>
80206	Grundlagen der Ökonomie und Betriebswirtschaft	V		50							5
<b>80010</b>	<b>Experimentalphysik mit Labor</b>										<b>5</b>
80301	Experimentalphysik mit Labor	V,Ü			70						5
<b>80011</b>	<b>Elektrotechnik Grundlagen</b>										<b>5</b>
80302	Elektrotechnik Grundlagen	V,Ü			50						5
<b>80012</b>	<b>Fertigungstechnik I</b>										<b>5</b>
80303	Fertigungstechnik Grundlagen	V			50						5
<b>80013</b>	<b>Maschinenelemente I</b>										<b>5</b>
80304	Maschinenelemente I	V,Ü			50						5
<b>80014</b>	<b>Maschinenelemente II</b>										<b>5</b>
80305	Maschinenelemente II	V,Ü			50						5
<b>80015</b>	<b>Konstruktion I</b>										<b>5</b>
80401	Konstruktionssystematik	V,Ü				50					5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Präsenzstunden / Semester								CP
			1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>80016</b>	<b>Elektrische Messtechnik und Informatik</b>										<b>5</b>
80402	Elektrische Messtechnik	L				50					2
80403	Informatik Einführung	V,Ü				40					3
<b>80017</b>	<b>Maschinenelemente III</b>										<b>5</b>
80404	Maschinenelemente III	V,Ü				60					5
<b>80018</b>	<b>Festigkeitslehre Vertiefung</b>										<b>5</b>
80405	Festigkeitslehre Vertiefung	V,Ü				50					5
	<b>Grundstudium</b>										
	Präsenzstunden		280	270	270	250					1070
	CP		20	25	25	20					90
	Anzahl Prüfungen		5	6	5	5					21

## Hauptprogramm

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Präsenzstunden / Semester								CP
			1	2	3	4	5	6	7	8	
<b>80901</b>	<b>Fertigungstechnik II</b>										<b>5</b>
80501	Qualitätsmanagement	V,Ü					20				2
80502	Additive Fertigungstechnik	V,L					30				3
<b>80902</b>	<b>Steuern und Regeln I</b>										<b>5</b>
80503	Steuern und Regeln I	V,Ü					50				5
<b>80903</b>	<b>Steuern und Regeln II</b>										<b>5</b>
80601	Steuern und Regeln II	V,Ü						50			5
<b>80904</b>	<b>Konstruktion II</b>										<b>10</b>
80504	Kunststoffkonstruktion	V,Ü					30				2
80602	Finite-Elemente-Methode	V,L						40			4
80603	Product Lifecycle Management	V						50			4
<b>80905</b>	<b>Konstruktion III</b>										<b>5</b>
80505	Konstruktionslehre Vertiefung	V,Ü					50				5
<b>80906</b>	<b>Thermodynamik und Strömungslehre</b>										<b>10</b>
80506	Strömungslehre	V,Ü					50				4
80604	Thermodynamik	V						80			6
<b>80907</b>	<b>Maschinendynamik und Kinematik</b>										<b>10</b>
80701	Elektrische Antriebe	V,Ü							40		3
80702	Maschinendynamik	V,Ü							50		4
80703	Kinematik Vertiefung	V,Ü							40		3
<b>80908</b>	<b>Werkstoffkunde Vertiefung</b>										<b>5</b>
80704	Werkstoffkunde Vertiefung	V,Ü							50		5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltung	Art	Präsenzstunden / Semester								CP	
			1	2	3	4	5	6	7	8		
<b>80909</b>	<b>Kraft- und Arbeitsmaschinen</b>											<b>5</b>
80801	Kraft- und Arbeitsmaschinen	V,Ü									50	5
<b>80910</b>	<b>Mess- und Steuerungstechnik</b>											<b>10</b>
80802	Messdatenverarbeitung und Sensortechnik	V,Ü									40	3
80803	Regelungstechnik Vertiefung	V,L									50	4
80804	Versuchswesen / Design of Experiments	V,Ü									40	3
<b>80913</b>	<b>Wahlpflichtfächer (1 aus 4)</b>											<b>5</b>
80705	Patentrecht	V										5
80706	Elektromobilität (wird ab Sommersemester 2017 nicht mehr angeboten)	V									50	5
80707	Computertomographie	V,Ü										5
80708	Fahrzeugmotor, Fahrzeugantrieb	V,Ü										5
80709	Leichtbau	V,Ü										5
<b>80500</b>	<b>Praxisprojekte</b>	<b>P</b>								<b>X</b>		<b>30</b>
10000	<b>Bachelornote</b>											<b>12</b>
9999	Bachelorthesis	P									X	12
<b>80555</b>	<b>Studium Generale</b>	<b>P</b>									<b>X</b>	<b>3</b>
	<b>Hauptstudium</b>											
	Präsenzstunden							230	220	230	180	860
	CP (ohne P)							21	19	20	15	75
	CP (für P)											45
	Anzahl Prüfungen							6	4	5	4	19