

**Studien- und Prüfungsordnung der Hochschule Aalen
- Technik und Wirtschaft -
vom 5. Juni 2006**

Lesefassung vom 6. Juli 2010

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen und Berufsakademien in Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft am 8. Februar 2007 folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 26) beschlossen. Mit Verfügung vom 9. Februar 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 6. Juni 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 26) beschlossen. Mit Verfügung vom 8. Juni 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Juni 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 26) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 41 Studiengang Allgemeiner Maschinenbau

- (1) Im Studiengang Allgemeiner Maschinenbau umfasst das Grundstudium vier Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt zwischen 173 und 175 Semesterwochenstunden.
- (3) Das vierte und das siebte Studiensemester sind die praktischen Studiensemester.

A. Erstes Praktisches Studiensemester

- (a) Ausbildungsziel: Kenntnisse ausgewählter Fertigungsverfahren und -einrichtungen der spanenden und spanlosen Fertigung; Einblicke in technische und organisatorische Zusammenhänge des Produktionsablaufs, Kennenlernen von Konstruktion und Arbeitsvorbereitung, Einblicke in soziologische Probleme des Betriebs.
- (b) Ausbildungsinhalte: Kennenlernen von prinzipiellen Anforderungen und Zusammenhängen in Produktionsbereichen unter Berücksichtigung der jeweiligen Verknüpfung durch
 1. Mitarbeit in ausgewählten Bereichen der Fertigung und Instandhaltung, z. B.
 - der spanenden und spanlosen Fertigung,
 - der Montage;
 2. Mitarbeit in ausgewählten Bereichen der technischen Planung, z. B.
 - der Fertigungsplanung,
 - der Montageplanung,
 - der Betriebsmittelplanung,
 - der Betriebsmittelkonstruktion;
 3. Mitarbeit in der Qualitätssicherung, z. B.
 - statistische Fehlererfassung,
 - Fehlererkennung und dazu notwendige Messtechnik,
 - Methoden der Fehlervermeidung,
 - Maschineninstandhaltung.

(c) Ausbildungsdauer: 110 Präsenztage

B. Zweites Praktisches Studiensemester

- (a) Ausbildungsziel: Der/Die Student/in soll technische Projekte kennenlernen und möglichst selbständig sowie mitverantwortlich unter Berücksichtigung der betrieblichen Gegebenheiten ingenieurmäßig bearbeiten. Dabei sollen insbesondere auch wirtschaftliche, ökologische, sicherheitstechnische und ethische Aspekte berücksichtigt werden.
- (b) Ausbildungsinhalte: Bearbeiten und Lösen konkreter Aufgaben in einem, höchstens drei der Bereiche
 - Entwicklung,
 - Konstruktion und Normung,
 - Fertigungsplanung und -steuerung,
 - Qualitätssicherung,
 - Fertigung und Montage,
 - Prüffeld,
 - Projektierung,
 - Technischer Vertrieb,oder weiterer vergleichbarer Bereiche.

(c) Ausbildungsdauer: 110 Präsenztage

C. Zulassungsvoraussetzungen für die praktischen Studiensemester:

- (a) Das erste praktische Studiensemester kann begonnen werden, wenn folgende Prüfungsleistungen erfolgreich abgeschlossen sind: 25101 Mathematik I, 25202 Mathematik II, 25104 Technische Mechanik I, 25205 Technische Mechanik II, 25115 Experimentalphysik I, 25216 Experimentalphysik II.
- (b) Das zweite praktische Studiensemester kann begonnen werden, wenn die PLS für 25530 Konstruktionslehre abgeleistet ist.
- (4) Im Grundstudium sind 12 Prüfungsvorleistungen und 14 Prüfungsleistungen, wovon 1 Prüfungsleistung lehrveranstaltungsübergreifend ist, zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt 9. Im Hauptstudium sind 4 Prüfungsvorleistungen und 21 Prüfungsleistungen zu erbringen, wovon 2 Prüfungsleistungen lehrveranstaltungsübergreifend sind; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt 10.
- (5) Ausbildungsinhalte im 3-monatigen Vorpraktikum sind: Exemplarisches Kennenlernen, Üben und Anwenden einiger wesentlicher Grundfertigkeiten: Anreißen, Feilen, Sägen, Bohren, Reiben, Gewindeschneiden, Messen mit verschiedenen Messgeräten, Weich- und Hartlöten, Warmbehandlung von Stahl, spanlose Umformtechnik, Technisches Zeichnen. Der/Die Praktikant/in hat die Inhalte durch Selbststudium der einschlägigen Literatur zu ergänzen.
- (6) Für die Diplomarbeit gelten die Anforderungen gemäß § 26 des allgemeinen Teils.
- (7) Dauer und Gliederung des Studiums, Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstunden, Fachprüfungen mit Prüfungsleistungen und Prüfungsvorleistungen sowie deren Gewichtung für die Notenbildung ergeben sich aus nachstehenden Tabellen.

Grundstudium/Diplom-Vorprüfung (13000)

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	1	2	3	4	PV	PV für	PL	PL- Gew	FP- Gew
25001	Mathematik*)										3
25101	Mathematik I	V	6						PLK 120	1	
25202	Mathematik II	V		6					PLK 120	1	
25303	Mathematik III	V			2		PVP	13000			
25002	Technische Mechanik*)										3
25104	Technische Mechanik I	V	6						PLK 90	1	
25205	Technische Mechanik II	V		6					PLK 90	1	
25003	Festigkeitslehre*)										1
25107	Festigkeitslehre I	V	4						PLK 120	1	
25208	Festigkeitslehre II	V		2					PLK 60	1	
25004	Werkstoffkunde										2
25109	Werkstoffkunde I	V	4				PVK 90	25210			
25210	Werkstoffkunde II	V		4					PLK 90		

25005	CAD/CAM										2
25111	Technisches Zeichnen/CAD	V	2						PLK 120	1	
25112	Techn. Zeichnen Übungen	Ü	4			PVL	25111				
25326	CAD/CAM	V			2				PLK 60	1	
25327	CAD-Übungen	Ü			2	PVL	25326				
25006	Informatik										1
25113	Informatik I	V,L	2			PVL	25314				
25314	Informatik II	V,L			4				PLK 90		
25007	Experimentalphysik*)										3
25115	Experimentalphysik I	V	4			PVK 90	25318				
25216	Experimentalphysik II	V		4					PLK 90	1	
25217	Grundlagenlabor	L		2		PVL	25318				
25318	Elektrotechnik	V			4				PLK 90	1	
25008	Maschinenelemente										4
25219	Maschinenelemente I	V,Ü	6			PVL	25321				
25321	Maschinenelemente II	V			6						
25322	Maschinenelemente II Üb.	Ü			2	PVL	25321		PLK 180		
25323	Schweißtechnik	V			4	PVK 60	13000				
25009	Thermodynamik										1
25324	Thermodynamik	V,Ü			6				PLK 90		
	Nicht zugeordnete Lehrveranstaltungen										
25328	Begleitveranstaltung 1. PS	S			2	PVS	13000				
25329	Exkursionen	E				PVS	13000				
	Summen		32	30	34	0	12		14		9

*) alle Prüfungsleistungen dieser Fachprüfung müssen bestanden sein.

Hauptstudium/Diplomprüfung (10000)
Hauptstudium Pflichtfächer

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	5	6	7	8	PV	PV für PL	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
25915	Konstruktion										4
25530	Konstruktionslehre I	V,Ü	6						PLS / PLK 240 (1:1)	3	
25631	Konstruktionslehre II	V,Ü		4							
25832	Finite Elemente Methode	V				2			PLK 60	1	
25917	Kraft- u. Arbeitsmaschinen										5
25635	Maschinendynamik	V,L		4					PLK 90	1	
25536	Strömungslehre mit Übungen	V,Ü	6						PLS / PLK 120 (1:4)	1	
25838	Kraft- u. Arbeitsmaschinen	V,L				4			PLK 90	1	
25918	Antriebstechnik										1
25533	elektrische Antriebe	V	2				PVK 60	25639			
25639	Getriebetechnik	V		2					PLK 60	1	
25921	Messen, Steuern u. Regeln										5
25534	Messtechnik I	V,L	4						PLK 90	1	
25548	Steuern und Regeln I	V,L	6								
25649	Steuern und Regeln II	V,L		6					PLK 120	2	
25922	Fertigung										2
25550	Fertigungstechnik	V,L	3						PLK 60	1	
25844	Produktionsmanagement	V				2			PLK 60	1	
25843	Technische Akustik	V,L				2			PLK 60	1	
	Nicht zugeordnete Lehrveranstaltungen										
25651	Begleitveranstaltung 2. PS	S		2			PVS	10000			
25852	Exkursionen	E					PVS	10000			
9999	Diplomarbeit										6
	Summen		27	18	08	10	3		13		5

Von den Studienschwerpunkten A, B, C und K ist einer auszuwählen.

Studienschwerpunkt A: Umwelt und Technik / Alternative Energien

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	5	6	7	8	PV	PV für PL	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
25920	Energiekonzepte/ Immissionsschutz										3
25545	Umweltschonende Energiekonzepte	V	4						PLK 90	2	
25646	Regenerative Energien	V		2					PLM	1	
25542	Immissionsschutz	V		2					PLK 90	1	
25919	Verfahrenstechnik										2
25644	Technische Chemie	V	2				PVM	25847			
25847	Mech. Verfahrenstechnik	V				4			PLK 90		
	Summen		6	4	0	4	1		4		2

Studienschwerpunkt B: Maschinenbau / Versuchs- und Messwesen

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	5	6	7	8	PV	PV für PL	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
25929	Konstruktion/Leichtbau										2
25864	Konstruktionsl.III/Leichtbau	V, Ü				4			PLS		
25920	Versuchs- und Messwesen										3
25664	Einf. i. d. Mikrorechner-technik	V	4				PVL	25664	PVL/PLM (1:2)	1	
25665	Messtechnik II/ Messdatenverarbeitung	V,L		4					PLK 90	1	
25865	Steuern und Regeln III	V,L				2			PLK 60	1	
	Summen		4	4	0	6	0		4		2

Studienschwerpunkt C: Verfahrenstechnik / Anlagenbau

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	5	6	7	8	PV	PV für PL	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
25928	Immissionsschutz										1
25644	Technische Chemie	V	2						PLM	1	
25542	Immissionsschutz	V		2					PLK 90	1	
25927	Verfahrenstechnik/ Anlagenbau										4
25566	Oberflächentechnik	V	2				PVK 60	25847		1	
25667	Anlagenbau/ Verfahrenstechnik	V		4					PLK 90	2	
25847	Mech. Verfahrenstechnik	V				4			PLK 90	2	
	Summen		4	6	0	4	1		4		2

Studienschwerpunkt K: Fahrzeugtechnik

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	5	6	7	8	PV	PV für PL	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
25950	Fahrzeug/Motor/Antrieb										3
25556	Fahrzeugtechnik	V,L	6						PLK 90	1	
25610	Motor u. Antrieb	V		4			PVK 60	25864		1	
25951	Werkstoffe/Elektronik										2
25810	Fahrzeugwerkstoffe	V				2			PLM	1	
25811	Fahrzeugelektronik	V				2			PLK 60	1	
25864	Konstruktion/Leichtbau, Werkzeugbau	V, Ü				2			PLS	1	
	Summen		6	4	0	6	1		4		2

Wahlpflichtbereich Hauptstudium

Aus dem Wahlpflichtblock I ist **ein** Fach auszuwählen.

Aus dem Wahlpflichtblock II sind **zwei** Fächer je nach Angebot auszuwählen.

Aus dem Wahlpflichtblock III ist **ein** Fach auszuwählen.

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	5	6	7	8	PV	PV für	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
25924	Wahlpflichtblock I (Sprachen)										1
25554	Englisch		2						PLK 90	1	
25555	Französisch		2						PLK 90	1	
25925	Wahlpflichtblock II (Recht/Wirtschaft)										1
25655	Arbeitsrecht	V		2					PLK 90	1	
25657	Patentrecht	V		2					PLK 90	1	
25658	Betriebswirtschaftslehre	V		2					PLK 90	1	
25649	Kostenrechnung	V		2					PLK 90	1	
25841	Arbeitssicherheit und Gesundheitsschutz	V		2					PLK 60	1	
25926	Wahlpflichtblock III (Qualitätsmanagement/ Statistik)										1
25861	Qualitätsmanagement	V				2			PLK 60	1	
25862	Technische Statistik	V				2			PLK 60	1	
	Summen		2	0	0	6			4		3