

**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.

§ 42 Studiengang Optoelektronik

- (1) Im Studiengang Optoelektronik umfasst das Grundstudium drei Semester.
- (2) Der Gesamtumfang der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderlichen Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich beträgt 170 Semesterwochenstunden.
- (3) Das dritte und das sechste Semester sind die praktischen Studiensemester.
 - A. Erstes praktisches Studiensemester
 - (a) Ausbildungsziel ist die Vermittlung grundlegender Erfahrungen hinsichtlich technischer Organisation und Produktionsablauf in einem Betrieb vorzugsweise feinwerktechnischer, optischer oder elektronischer Ausrichtung. Einblick in soziologische Zusammenhänge soll gegeben werden.
 - (b) Der Ausbildungsinhalt hängt von den Gegebenheiten des speziellen Betriebes ab und sollte wechselnde Mitarbeit in Produktionseinrichtungen, bei Betriebsmittelerstellung, Arbeitsvorbereitung, Qualitätskontrolle, Instandsetzung und Wartung umfassen.
 - B. Zweites praktisches Studiensemester
 - (a) Ausbildungsziel ist die Vertiefung des im Studium erlangten Wissens in die Praxis und die Vermittlung von ersten Erfahrungen bei ingenieurgemäßer Tätigkeit in einem Betrieb mit vorzugsweise optoelektronischem Bezug.
 - (b) Der Ausbildungsinhalt erstreckt sich entsprechend auf ingenieurmäßige, vertiefte Mitarbeit in mehreren Bereichen wie Konstruktion, Entwicklung, Versuch, Qualitätssicherung und Fertigungssteuerung.
 - (c) Voraussetzung für die Zulassung zum zweiten praktischen Studiensemester ist die Diplom-Vorprüfung.
- (4) Im Grundstudium sind 5 Prüfungsvorleistungen und 12 Prüfungsleistungen, wovon 1 Prüfungsleistung lehrveranstaltungsübergreifend ist, zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt 6. Im Hauptstudium sind 19 Prüfungsvorleistungen und 19 Prüfungsleistungen, wovon 2 Prüfungsleistungen lehrveranstaltungsübergreifend sind, zu erbringen; die Anzahl der Fachprüfungen beträgt 12.
- (5) Es ist ein Vorpraktikum von 3 Monaten erforderlich, dessen Ableistung bis zum Ende des Grundstudiums nachzuweisen ist. Ausbildungsziel dabei ist das exemplarische Kennenlernen, Üben und Anwenden wesentlicher Grundfertigkeiten in Betrieben mit vorzugsweise feinwerktechnischer, optischer, elektrotechnischer oder elektronischer Ausrichtung. Die Ausbildungsinhalte hängen von den Gegebenheiten des speziellen Betriebs ab und sollten typische Bearbeitungsverfahren und Verbindungstechniken der Elektrotechnik, Feinmechanik oder Optik und Grundkenntnisse der wichtigsten Werkstoffe umfassen.
- (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	PV	PV für	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
20001	Mathematik									3
20101	Mathematik I	V	6					PLK 120	1	
20201	Mathematik II	V		6				PLK 120	1	
20002	Physik									3
20102	Physik	V	6					PLK 90	1	
20202	Optik Grundlagen	V		4				PLK 90	2	
20203	Physik Labor	L		2		PVL	20202			
20003	Informatik									2
20103	Informatik Einführung	V,L	4			PVL	20103	PLK 90	1	
20204	Informatik Anwendungen	V,L		4		PVL	20204	PLK 90	1	
20004	Elektronik Grundlagen									2
20104	Elektrotechnik Grundlagen	V	4					PLK 60	1	
20205	Elektronik Grundlagen	V,L		4		PVL	20205	PLK 60	1	
20005	Werkstoffe und Fertigungsverfahren									3
20105	Werkstoffe	V	6					PLK 90	1	
20206	Bauelemente und Fertigungs- verfahren der Feinwerktechnik	V		6				PLK 90	1	
	Nicht zugeordnete Lehrveranstaltungen:									
20301	Begleitveranstaltungen 1. PS	V			2	PVR	13000			
	Summen		2 6	2 6	2	5		10		5

Credit-Block Grundstudium/Diplom-Vorprüfung

Im 1. und im 2. Semester ist je eine Prüfungsleistung aus folgendem Angebot zu erbringen:

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	1	2	3	PV	PV für	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
20006	Betriebswirtschaft									1
20121	Betriebswirtschaftslehre	V		2				PLK 60	1	
20122	Kostenrechnung	V		2				PLK 60	1	
20123	Wirtschaftsrecht	V		2				PLK 60	1	
20124	Marketing *	V		2					1	
	Summen		4			0		2		1

* aus anderen Studiengängen

Hauptstudium/Diplomprüfung (10000)

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	4	5	6	7	8	PV	PV für	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
29001	Konstruktion											2
20401	Konstruktion optischer Geräte 1	V	4					PVE	20501			
20501	Konstruktion optischer Geräte 2	V		4				PVE	20501	PLK 120		
29002	Optik											9
20402	Festkörperoptoelektronik	V	4							PLK 90	6	
20403	Optik 1	V,L	8					PVL	20402			
20502	Optik 2	V,L		6				PVL	20502	PLK 90	3	
20801	Entwurf optischer Systeme	V					4	PVK 90	10000			
29003	Elektronik/Technische Informatik											11
20404	Bildverarbeitung	V,L	2					PVL	10000			
20405	Elektronik 1	V,L	6					PVL	20405	PLK 90	3	
20503	Technische Informatik 1	V,L		6				PVL	20503	PLK 90	5	
20504	Elektronik 2	V,L		4				PVL	20503			
20702	Elektronik 3	V					6			PLK 90	3	
29004	Optoelektronik											4
20505	Bauelemente d. Optoelektronik 1	V,L		4				PVL	20505	PLK 90	2	
20703	Bauelemente d. Optoelektronik 2	V					4			PLK 60	2	
29005	Optische Nachrichtentechnik											5
20406	Mathematische Methoden in Optik und Elektronik	V	2					PVK 60	10000			
20704	Nachrichtentechnik	V					4			PLK 90	2	
20803	Optische Nachrichtentechnik	V,L					6	PVL	20803	PLK 90	3	
29017	Kolloquium zur Diplomarbeit											1
28000	Kolloquium zur Diplomarbeit	S					2			PLM		
	Nicht zugeordnete Lehrveranstaltungen											
20408	Projekte 1	P		2				PVP	10000			
20507	Projekte 2	P					8	PVP	10000			
20601	Begleitveranstaltungen 2. PS	V			2			PVR	10000			
9999	Diplomarbeit											8
	Summen		26	26	2	34		15		11		6

Credit-Blöcke Hauptstudium

Für den Creditblock Sprachen 29006 sind im 4. und 5. Semester je eine Prüfungsleistung zu erbringen. Für den Creditblock Betriebswirtschaft/Management 29007 sind im 7. und 8. Semester je eine Prüfungsleistung zu erbringen. Die Prüfungsleistungen dürfen nicht bereits im Grundstudium (20006) erbracht worden sein.

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	4	5	6	7	8	PV	PV für	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
29006	Sprachen											2
20451	Englisch 1	V	2							PLK 60	1	
20452	Englisch 2	V		2						PLK 60	1	
20453	Französisch *)	V	2								1	
20454	Spanisch *)	V	2								1	
29007	Betriebswirtschaft / Management											2
20121	Betriebswirtschaftslehre	V				2				PLK 60	1	
20122	Kostenrechnung	V				2				PLK 60	1	
20123	Wirtschaftsrecht	V				2				PLK 60	1	
20124	Marketing *)	V				2					1	
20561	Personalführung und Management	V				2				PLK 60	1	
20562	Projektmanagement	V				2				PLK 60	1	
20563	Qualitätsmanagement *)	V				2					1	
20564	Patentrecht *)	V				2					1	
20565	Arbeitsrecht *)	V				2					1	
20566	Rhetorik *)	V				2					1	
	Summen		4			4		0		4		2

* aus anderen Studiengängen

Wahlpflichtbereich Hauptstudium

Im 7. und 8. Semester sind je 2 Prüfungsleistungen aus nachstehendem Angebot zu wählen (29008 bis 29016). Geeignete Fächer aus dem Angebot anderer Studiengänge mit einem Umfang von mindestens 4 SWS können auf Antrag vom Prüfungsausschuss als Wahlpflichtfächer zugelassen werden.

Nr.	Fachprüfung/ Lehrveranstaltung	Art	4	5	6	7	8	PV	PV für	PL	PL- Gew.	FP- Gew.
29008	Industrielle Bildverarbeitung											2
20781	Industrielle Bildverarbeitung	V,L				4		PVL	20781	PLK 60		
29009	Infrarottechnik											2
20782	Infrarottechnik	V,L				4		PVL	20782	PLK 60		

29010	Laser									2
20783	Laser	V,L			4	PVL	20783	PLK 60		
29011	Medizin- u. Umwelt- messtechnik									2
20784	Medizin- u. Umweltmesstechnik	V,L			4	PVL	20784	PLK 60		
29012	Optische Messtechnik und Sensorik									2
20785	Optische Messtechnik und Sensorik	V,L			4	PVL	20785	PLK 60		
29014	Optik-Technologie									2
20787	Optik-Technologie	V,L			4	PVL	20787	PLK 60		
29015	Optoelektronische Gerätetechnik									2
20788	Optoelektronische Geräte- technik	V,L			4	PVL	20788	PLK 60		
29016	Technische Informatik 2									2
20789	Technische Informatik 2	V,L			4	PVL	20789	PLK 60		
29017	Mathematische Methoden 2									2
20791	Mathematische Methoden 2				4	PVL	20791	PLK 60		
	Summen				16	4		4		4

Vertiefungsrichtungen

Wird eine nach der folgenden Tabelle festgelegte Wahlpflichtfachkombination gewählt, kann im Diplomzeugnis eine Vertiefung auf dem jeweiligen Spezialgebiet bestätigt werden.

Vertiefungsrichtung	Wahlpflichtfachkombination
Laser	Laser Medizin- und Umweltmesstechnik Optik-Technologie
Optische Messtechnik	Optische Messtechnik und Sensorik Industrielle Bildverarbeitung Medizin- und Umweltmesstechnik
Optoelektronische Systeme	Optoelektronische Gerätetechnik Infrarottechnik Technische Informatik 2