

Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor- Studiengänge der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft – vom 4. Juni 2007

Lesefassung vom 15. Juli 2013

Auf Grund von § 8 Abs. 5 in Verbindung mit § 34 Abs. 1 des Gesetzes über die Hochschulen im Land Baden-Württemberg (Landeshochschulgesetz LHG) in der Fassung vom 1. Januar 2005 hat der Senat der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft am 20. März 2007 folgende Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 4. Juni 2007 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 25. April 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 4. Juni 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 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 8. Juni 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 27. Juni hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 29. Juni 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 11. Juli 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 16. Juli 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 17. Oktober 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 19. November 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 11. Dezember 2007 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 13. Dezember 2007 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. April 2008 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 5. Mai 2008 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 22. Oktober 2008 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 23. Oktober 2008 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 17. Dezember 2008 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 19. Dezember 2008 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 1. April 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. April 2009 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 1. Juli 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2009 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 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Juni 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 30. Juni 2011 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 19. Juli 2012 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 20. Juli 2012 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 16. Januar 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 10. Juli 2013 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft folgende Änderung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 28) beschlossen. Mit Verfügung vom 15. Juli 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

§ 42 Studiengang Optoelektronik / Lasertechnik

(1) Zulassungsvoraussetzungen. Zum Studium der Optoelektronik / Lasertechnik wird zugelassen, wer die allgemeine oder fachgebundene Hochschulreife, die Fachhochschulreife oder eine als gleichwertig anerkannte Vorbildung besitzt. Ein Vorpraktikum wird empfohlen.

(2) Studienumfang. Die Regelstudienzeit im Bachelor Studium beträgt insgesamt 7 Semester. Das Studium gliedert sich in das Grundstudium und das Hauptstudium mit den beiden Schwerpunkten „Optoelektronik“ sowie „Lasertechnik und Optik“. Der für den erfolgreichen Abschluss des Studiums erforderliche Lernumfang beträgt 210 Credit Punkte. Die Lehrveranstaltungen im Pflicht- und Wahlpflichtbereich umfassen mindestens 121 SWS. (Praktisches Studiensemester, Projektarbeit und Bachelorarbeit sind hierbei nicht eingeschlossen.)

(3) Grundstudium und Bachelorvorprüfung. Das Grundstudium ist für beide Schwerpunkte gleich. Es umfasst Module der Semester 1 bis 3. Module, die sich über Semester 3 und 4 erstrecken werden dem Hauptstudium zugerechnet. Die Bachelor-Vorprüfung umfasst alle Prüfungen zu den insgesamt 15 Modulen des Grundstudiums mit einem Umfang von 84 Credit Punkten. Von den Modulprüfungen sind 13 benotet und 2 nicht benotet.

(4) Hauptstudium und Bachelorprüfung. Im Hauptstudium wählen die Studierenden zwischen den Schwerpunkten „Optoelektronik“ oder „Lasertechnik und Optik“. Das Hauptstudium umfasst die Semester 4 bis 7 einschließlich des praktischen Studiensemesters und der Bachelorarbeit. Es wird mit der Bachelorprüfung abgeschlossen. Die Bachelorprüfung umfasst Prüfungen zu insgesamt mindestens 14 Modulen entsprechend 126 Credit Punkten einschließlich des praktischen Studiensemesters, der Bachelorarbeit und der Wahlpflichtfächer (s. Abschnitt 5). Alle Modulprüfungen mit Ausnahme des praktischen Studiensemesters sind benotet.

(5) Wahlpflichtfächer und Zusatzfächer. Aus den Modulen des Wahlpflichtbereichs des jeweiligen Studienschwerpunkts müssen mindestens 3 Module im Gesamtumfang von 18 Credit Punkten ausgewählt werden. Neben den Prüfungen zu diesen Modulen können Prüfungen zu weiteren Fächern abgelegt werden. Diese weiteren Fächer können auf Antrag im Bachelor Zeugnis als Zusatzfächer eingetragen werden. Fächer aus anderen Studiengängen können auf Antrag durch den Prüfungsausschuss als Wahlfächer zugelassen werden.

(6) Praktisches Studiensemester. Das 5. Semester ist ein praktisches Studiensemester. Ausbildungsziel des praktischen Studiensemesters ist die Vertiefung des im Studium erlangten Wissens in der Praxis und die Vermittlung von Erfahrungen bei ingenieurgemäßer Tätigkeit in einem Betrieb mit vorzugsweise optoelektronischem oder lasertechnischem Bezug. Ausbildungsinhalt ist die ingenieurmäßige, vertiefte Mitarbeit in mehreren Bereichen wie z.B. Konstruktion, Entwicklung, Versuch, Qualitätssicherung und Fertigungssteuerung. Die Studierenden fertigen über ihre Tätigkeit einen schriftlichen Bericht an und halten zu Beginn des auf das praktische Studiensemester folgenden Semesters über ihre Arbeit einen Seminarvortrag. Voraussetzung für die Zulassung zum praktischen Studiensemester ist die bestandene Bachelor Vorprüfung und die Teilnahme an einer vom Prüfungsausschuss festgelegten Zahl von Seminarvorträgen.

(7) Bachelorarbeit. Die Bachelorarbeit soll zeigen, dass der Absolvent in der Lage ist, ingenieurmäßige Aufgaben aus dem Gebiet der Optoelektronik bzw. Lasertechnik und Optik, und damit zusammenhängenden Fachgebieten selbständig zu bearbeiten und einer Lösung zuzuführen. Die Bachelorarbeit kann an der Hochschule Aalen, an Partnerhochschulen oder in der Industrie durchgeführt werden. Im Übrigen gelten die Bestimmungen von § 26 und 27.

(8) Lehr- und Prüfungssprachen. In der Regel ist Deutsch Lehr und Prüfungssprache. Einzelne Lehrveranstaltungen können ganz oder teilweise in englischer Sprache abgehalten werden. In diesem Fall kann auch die Prüfung in englischer Sprache durchgeführt werden. Dies ist vom Prüfer zu Beginn des Semesters bekannt zu geben.

(9) Prüfungsaufbau. In untenstehender Tabelle sind die Module und die zugeordneten Semester, in denen die Modulprüfungen abzulegen sind, aufgeführt.

Grundstudium (gleich für beide Schwerpunkte)			SWS im Semester							
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5	6	7	CP
60011	Mathematik 1									7
60111	Mathematik 1	V, Ü	6							7
60041	Elektronik Grundlagen									3
60141	Elektronik Grundlagen	V, Ü,L	2							3
60042	Elektrotechnik Grundlagen									6
60142	Elektrotechnik Grundlagen	V, Ü	5							6
60021	Physik 1									6
60121	Physik 1	V, Ü	4							6
60091	Arbeitstechniken									3
60191	Arbeitstechniken	V,Ü	2							3 *)
60051	Angewandte Informatik									11
60151	Informatik Einführung		4							4
60251	Angew. Informatik und Bildverarb.	V, Ü,L		7						7
60012	Mathematik 2									6
60212	Mathematik 2	V,Ü		4						6
60031	Physik 2									9
60231	Physik 2	V		4						6
60232	Physik 2 Labor	L		2						3
60095	BWL für Ingenieure 1									3
60295	BWL für Ingenieure 1	V		2						3
60043	Optoelektron. Schaltungstechnik									6
60243	Optoelektr. Schaltungstechnik	V, L		5						6

60013	Mathematik 3										6
60313	Mathematik 3	V,Ü			5						6
60063	Optoelektronische Bauelemente										6
60363	Optoelektronische Bauelemente	V, Ü, L			5						6
60005	Digitale Elektronik										6
60305	Digitale Elektronik	V,Ü,L			5						6
60092	Technisches Zeichnen										3
60392	Technisches Zeichnen	V,Ü			2						3 *)
60093	Projektmanagement										3
60393	Projektmanagement	V,Ü,L			2						3
	Summen		23	24	19						84

Hauptstudium Schwerpunkt Optoelektronik			SWS im Semester							
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5	6	7	CP
60922	Festkörperphysik									6
60422	Festkörperphysik	V,Ü			2	2				6
60932	Optik 1									12
60432	Optik 1	V,Ü,L			6	4				12
60933	Werkstoffe und Fertigungsverfahren der Optik									6
60433	Werkstoffe und Fertigungsverfahren der Optik	V, L				6				6
60908	Systemtechnik mit Labor									12
60408	Systemtechnik	V, Ü				4				5
60409	Systemtechnik Labor	L				5				7
60994	BWL für Ingenieure 2									3
60594	BWL für Ingenieure 2 (Block)	V				2				3
60971	Praktisches Studiensemester									27
60571	Praktisches Studiensemester						*			27
60935	Optik 2									6
60635	Optik 2	V, Ü,L						4		6

60934	Optische Kommunikationstechnik										6
60634	Optische Kommunikationstechnik	V, Ü, L							6		6
60944	Systemtheorie und Simulation										6
60644	Systemtheorie und Simulation	V, Ü, L							5		6
60972	Projekt										12
60772	Projekt	P							*		12
	Summen				8	23			15		96

Hauptstudium Schwerpunkt Lasertechnik und Optik		SWS im Semester									
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5	6	7	CP	
60922	Festkörperphysik									6	
60422	Festkörperphysik	V, Ü			2	2				6	
60932	Optik 1									12	
60432	Optik 1	V, Ü			6	4				12	
60933	Werkstoffe und Fertigungsverfahren der Optik									6	
60433	Werkstoffe und Fertigungsverfahren der Optik	V, L				6				6	
60936	Laser Anwendungen 1									6	
60436	Laser Anwendungen 1	V, L				5				6	
60937	Spezielle Optik und Design									6	
60437	Spezielle Optik und Design	V, L				4				6	
60994	BWL für Ingenieure 2									3	
60494	BWL für Ingenieure 2 (Block)	V				2				3	
60971	Praktisches Studiensemester									27	
60571	Praktisches Studiensemester						*			27	
60935	Optik 2									6	
60635	Optik 2	V, Ü, L						4		6	
60981	Optik Technologie									6	
60681	Optik Technologie	V, L						4		6	
60982	Lasertechnik									6	
60682	Lasertechnik	V, Ü, L						4		6	
60972	Projekt									12	
60772	Projekt	P						*		12	
	Summen				8	25		12		96	

Wahlpflichtfächer Optoelektronik		Art	Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
60983	Kamera- und Displaytechnik									6
60683	Kamera- und Displaytechnik	V							4	6
60984	Optische Messtechnik und Sensorik									6
60684	Optische Messtechnik und Sensorik	V,L							4	6
60985	Biomedizinische Optik									6
60685	Biomedizinische Optik	V,L							4	6
60986	Infrarottechnik									6
60686	Infrarottechnik	V, Ü, L							4	6
60987	Optoelektronische Gerätetechnik									6
60687	Optoelektronische Gerätetechnik	V,L							4	6
60988	Industrielle Bildverarbeitung									6
60688	Industrielle Bildverarbeitung	V,L							4	6
60992	Konstruktionslehre									6
60692	Konstruktionslehre	V,Ü							4	6
60989	Medizinisch optische Gerätetechnik									6
60689	Medizinisch optische Gerätetechnik	V,L							4	6
60981	Optik Technologie									6
60681	Optik Technologie	V,L							4	6
60982	Lasertechnik									6
60682	Lasertechnik	V,Ü,L							4	6

Wahlpflichtfächer Lasertechnik und Optik			Semester							
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5	6	7	CP
60983	Kamera- und Displaytechnik									6
60683	Kamera- und Displaytechnik	V						4		6
60984	Optische Messtechnik und Sensorik									6
60684	Optische Messtechnik und Sensorik	V,L						4		6
60985	Biomedizinische Optik									6
60685	Biomedizinische Optik	V,L						4		6
60986	Infrarottechnik									6
60686	Infrarottechnik	V, Ü, L						4		6
60987	Optoelektronische Gerätetechnik									6
60687	Optoelektronische Gerätetechnik	V,L						4		6
60988	Industrielle Bildverarbeitung									6
60688	Industrielle Bildverarbeitung	V,L						4		6
60992	Konstruktionslehre									6
60692	Konstruktionslehre	V,Ü						4		6
60989	Medizinisch optische Gerätetechnik									6
60689	Medizinisch optische Gerätetechnik	V,L						4		6
60990	Faseroptik mit Labor									6
60690	Faseroptik mit Labor	V,L						4		6
60991	Laser Anwendungen 2									6
60691	Laser Anwendungen 2	V,L						4		6

Bachelorarbeit			Semester							
Nr.	Modulname	Art	1	2	3	4	5	6	7	CP
60973	Bachelorarbeit									12
60773	Bachelorarbeit	P								12

Art	V = Vorlesung	L = Labor
	Ü = Übung	P = Projekt
CP	Anzahl Credit Points = Gewichtungsfaktor bei benoteten Modulprüfungen (*) = Nicht benotete Prüfungsleistung	