

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.

§44b Studiengang Oberflächen- und Werkstofftechnik

Studienschwerpunkt „Materialographie“

1. Der Bachelorstudiengang Oberflächen- und Werkstofftechnik, Studienschwerpunkt Materialographie, umfasst insgesamt sieben Semester, sechs Studiensemester mit zusammen mindestens 148 Semesterwochenstunden und ein Praktisches Studiensemester. Das Studium ist in Grund- und Hauptstudium gegliedert.

- a. Das Grundstudium umfasst die Studiensemester 1,2 und 3.
- b. Das Hauptstudium besteht aus den Semestern 4, 5, 6, und 7.
- c. Das 5. Semester ist das Praktische Studiensemester.

2. Studienvoraussetzung ist ein Vorpraktikum von 50 Präsenztagen, das teilbar ist und spätestens bis zum Beginn des 4. Semesters erbracht sein muss.

Ausbildungsziel:

- Aneignung von Kenntnissen ausgewählter Fertigungsverfahren und – einrichtungen
- Einblicke in technische und organisatorische Zusammenhänge von Produktionsabläufen
- Einblicke in soziologische Probleme des Betriebs

Ausbildungsinhalte:

- Mitarbeit in Fertigung/Montage und Laborbereichen.

3. Die Beherrschung der englischen Sprache in Wort und Schrift wird soweit vorausgesetzt, dass die Studierenden an allen Lehrveranstaltungen des Studiengangs auch in englischer Sprache teilnehmen und englische Fachliteratur lesen können. Dazu sind bis zum Beginn des vierten Semesters ausreichende englische Sprachkenntnisse durch den TOEIC Test mit einer Mindestpunktzahl von 760 oder einem äquivalenten Test (Umrechnung der Punktzahl nach der beim Sprachenzentrum der Hochschule vorhandenen Tabelle) nachzuweisen.

4. Vom Studium wird ausgeschlossen, wer nach Abschluss des 2. Semesters nicht mindestens 20 Kreditpunkte erreicht hat. Der Prüfungsausschuss kann ein Weiterstudium auf Antrag zulassen, wenn der geringe Studienerfolg auf eine außergewöhnliche Behinderung zurückzuführen ist.

5. Das Praktische Studiensemester umfasst 110 Präsenztage.

Ausbildungsziel:

- Kennenlernen der für einen Materialographen typischen Praxis und Erarbeitung von einschlägigem Erfahrungswissen.

Ausbildungsinhalte:

- Praktische Mitarbeit in der Materialographie eines Unternehmens oder eines Instituts.

Zulassungsvoraussetzung:

- Das praktische Studiensemester kann erst nach Ablegen der Bachelor-Vorprüfung angetreten werden. Auf begründeten Antrag ist der Antritt des Praxissemesters auch mit 2 offenen Leistungsnachweisen des Grundstudiums möglich.
6. Zum Praktischen Studiensemester gehören die Teilnahme an der vorbereitenden Veranstaltung, der Praxisbericht und ein Vortrag über die bearbeiteten Projekte.
 7. Abweichungen von den Vorgaben der Absätze 2 und 5 bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Leiters des Praktikantenamts des Studiengangs auf Antrag des Studierenden.
 8. Bei Bedarf wird voraussichtlich für die Ausbildung im Modul Nanoanalytik und Strukturanalyse die Einrichtung der Universität Karlsruhe in Anspruch genommen.
 9. Die Vorlesung Arbeitsmethoden besteht aus mehreren Blöcken, die im Laufe des gesamten Studiums angeboten werden, z.B. für das 1. Semester „Persönliche Arbeitsmethoden, Bibliotheksbenutzung und Datenbanken“ und für das 6. Semester „Einführung in Versuchsplanung und Dokumentation“.
 10. Die Wahlpflichtfächer des Studiengangs Oberflächen- und Werkstofftechnik sind für diesen Studienschwerpunkt nicht verbindlich. Sie können aber als Zusatzfächer angewählt werden.
 11. Die Teilnahme an mindestens 3 Exkursionen ist Pflicht. Über die Teilnahme wird eine Bescheinigung ausgestellt.
 12. Die Teilnahme an mindestens 10 fachbezogenen Vorträgen ist Pflicht. Über die Teilnahme bei Vorträgen außerhalb des Studiengangs ist eine Bescheinigung vorzulegen.
 13. Dauer und Gliederung des Studiums, Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstunden, Module sowie deren Gewichtung für die Notenbildung entsprechend der Kreditpunkte (CP) ergeben sich aus nachstehender Tabelle.

Studiengang Oberflächen- und Werkstofftechnik Studienschwerpunkt „Materialographie“

Grundstudium – Materialographie		Art	1	2	3	4	5	6	7	CP
69001	Mathematik für Ingenieure									12
69101	Mathematik I	V,Ü	6							6
69201	Mathematik II	V,Ü		6						6
69002	Grundlagenchemie									10
69102	Allgemeine Chemie	V	4							5
69103	Anorganische Chemie	V	2							2
69202	Chemielabor	L		3						3
69003	Physik									6
69104	Physik I	V,Ü	4							4
69203	Physik II	V		2						2
69004	Physikalische Chemie									8
69204	Thermodynamik	V,Ü		2						2
69205	Elektrochemie	V		3						3
69301	Elektrochemielabor	L			2					3
69005	Allgemeine Werkstoffkunde									8
69105	Metallkunde I	V/S	4							4
69302	Labor zur Metallkunde	L			3					4
69006	Materialographie I									10
69106	Mikroskopische Verfahren	V-Ü	2							2
69107	Einführung Materialographische Präparation	L	4							
69206	Materialographische Präparation Projekt	Ü-P		3						8
69007	Nanoanalytik und Strukturanalyse									6
69303	Nanoanalytik	V-Ü			2					6
69304	Struktur- und Phasenanalyse	V-Ü			4					
69008	Strukturwerkstoffe									8
69207	Werkstoffkunde	V		4						4
69305	Werkstoffkundelabor	L			4					4
69009	Grundlagen Darstellung und Rechnung									8
69208	Technisches Zeichnen/CAD	V,L		2						3
69306	Technische Mechanik und Festigkeitslehre	V,Ü			5					5

69010	Zerstörende Werkstoffprüfung									7
69209	Analytik und Prüfung metallischer Werkstoffe	V		4						4
69307	Analytik und Prüfung metallischer Werkstoffe Labor	L			2					3
69011	Angewandte Physik									7
69308	Physiklabor	L			2					3
69309	Messtechnik	V			4					4
69012	TOEIC-Test									
	Summe SWS		26	29	28	0	0	0	0	
	Summe Credit Points		28	30	32					90

Hauptstudium - Materialographie		Art	1	2	3	4	5	6	7	CP
69900	Praktisches Studiensemester	P					x			30
69901	Grundlagen Wirtschaft und Recht									6
69401	Statistik	V,Ü				2				6
69402	BWL-Grundlagen	V				2				
69403	Recht-Grundlagen	V				2				
69902	Materialographie II									6
69404	Materialographische Präparation II	L-Ü				2				6
69405	Gefügeinterpretation	V-Ü				2				
69903	Digitale Bildverarbeitung									6
69406	Quantitative Bildverarbeitung	V-Ü				2				3
69410	Dokumentation/ Präsentation i. d. Materialographie	V-P				2				3
69904	Korrosion									7
69407	Korrosion	V				2				3
69601	Korrosions-Labor	L						3		4
69905	Dünne Schichten									6
69602	Dünnschichttechnik I	V						2		6
69603	Dünnschichttechnik II mit Labor	V,L						2		
69906	Zerstörungsfreie Bauteilprüfung									9
69604	Zerstörungsfreie Prüfverfahren (ZfP)	V						4		7
69605	ZfP-Labor	L						2		
69606	Schadenskunde	V						2		2

69907	Tribologie und Korrosionsschutz								7
69607	Tribologie	V						2	2
69701	Tribologie Labor	L						2	5
69702	Korrosionsschutz	P						2	
69908	Fertigung								8
69408	Fertigungstechnik	V			4				4
69409	Kosten- und Leistungsrechnung	V,Ü			4				4
69909	Projekte, Auslegung und Durchführung								9
69608	Projektmanagement	V						2	2
69609	Qualitätsmanagement	V						2	2
69610	Studienarbeit	P						2	3
69611	Arbeitsmethoden	V,Ü						2	2
69910	Neue Werkstoffe								7
69703	Leichtmetalle - Herstellung und Eigenschaften	V						2	7
69704	Grundlagen der Keramik	V						2	
69705	Pulvermetallische Werkstoffe	V						2	
69911	Vertiefte Theorie der Werkstoffe								7
69706	Metallkunde II	V						4	7
69707	Thermodynamik von Mehrkomponentensystemen	V						2	
69999	Bachelorarbeit								12
69708	Bachelorarbeit	P						X	12
	Summe SWS				24			25	16
	Summe Credit Points				29	30	30	31	120