

Studien- und Prüfungsordnung für Bachelor-Studiengänge der Hochschule Aalen - Technik und Wirtschaft vom 6. Juli 2009

Lesefassung vom 18. Juli 2016 (nach 14. Änderungssatzung)

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 01. Juli 2009 folgende Prüfungsordnung beschlossen. Mit Verfügung vom 06. Juli 2009 hat der Rektor dieser Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) zugestimmt.

Am 21. Oktober 2009 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 1. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Oktober 2009 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 20. Januar 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 2. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 21. Januar 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 30. Juni 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 3. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 6. Juli 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Dezember 2010 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 4. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 22. Dezember 2010 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 29. Juni 2011 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 5. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 30. Juni 2011 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 18. Juli 2012 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 6. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) 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 die 7. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) 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 die 8. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29) beschlossen. Mit Verfügung vom 15. Juli 2013 hat der Rektor dieser Änderung der Studien- und Prüfungsordnung zugestimmt.

Am 15. Januar 2014 hat der Senat der Hochschule Aalen – Technik und Wirtschaft die 9. Änderungssatzung zur Studien- und Prüfungsordnung (SPO 29)

§ 49a Studiengang Augenoptik/Augenoptik und Hörakustik Studienschwerpunkt Augenoptik (A)

(1) Praktisches Studiensemester:

(a) Ausbildungsziel:

Ergänzung, Anwendung und Vertiefung des im bisherigen Studium erworbenen Wissens in der Praxis des augenoptischen Betriebs, in der (vorzugsweise) optischen Industrie, in Augenkliniken, in Einrichtungen der Sehbehindertenversorgung, in Anpassinstituten für Kontaktlinsen.

Das Praktische Studiensemester kann unter Einhaltung der in § 9 vorgegebenen Gesamtzeit auf mehrere Praxissemesterstellen aufgeteilt werden. Die unter (b)1., (b)2. und (b)3. genannten Ausbildungsinhalte müssen gewährleistet sein.

(b) Ausbildungsinhalte:

1. Refraktionsbestimmung:

Praktische Durchführung von mindestens 30 vollständigen Refraktionsbestimmungen in Routinefällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.

2. Brillenanpassung:

Analyse der Sehanforderungen für eine optimale Brillenanpassung mit daraus abgeleiteter Empfehlung für die Wahl der Brille. Anatomische und optische Brillenanpassung im jeweiligen Fall. Anfertigung der Brille mit den gängigen Methoden und Verfahren.

3. Kontaktlinsenanpassung:

Praktische Durchführung von Kontaktlinsenanpassungen in mindestens 30 Fällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.

4. Betriebsorganisation:

Einblick in die Betriebsstruktur und Betriebsorganisation von augenoptischen Betrieben, industriellen Unternehmen, Kontaktlinsenanpassinstituten, Kliniken.

5. Industrietätigkeit:

Mitarbeit in Projekten. Durchführung eigenständiger Projekte im Rahmen der Möglichkeiten des Industriebetriebes.

(c) Zulassungsvoraussetzungen:

Die Bachelorvorprüfung muss bestanden sein.

Die Creditpunkte des Vorbereitungsseminars müssen nachgewiesen werden.

(2) Die Bachelorvorprüfung ist bestanden, wenn die Module der ersten drei Studiensemester entsprechend §3 Abs.1 erfolgreich abgeschlossen sind. Die Bachelorprüfung ist nach dem 7. Semester abzulegen. Die Bachelorprüfung gilt als bestanden, wenn alle Pflichtmodule bestanden sind sowie mindestens 210 Creditpunkte erworben wurden.

(3) Gliederung des Studiums, Studienmodule und Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstunden und Creditpunkten ergeben sich aus nachstehenden Tabellen. Art und der Umfang der einzelnen Modulprüfungen / Teilleistungen sind im Modulhandbuch festgelegt.

§ 49b Studiengang Augenoptik/Augenoptik und Hörakustik Studienschwerpunkt Augenoptik und Hörakustik (AH)

(1) Praktisches Studiensemester:

(a) Ausbildungsziel:

Ergänzung, Anwendung und Vertiefung des im bisherigen Studium erworbenen Wissens in der Praxis des augenoptischen und hörakustischen Betriebs, in der (vorzugsweise) optischen / hörakustischen Industrie, in Augenkliniken / HNO-Kliniken, in Einrichtungen der Sehbehindertenversorgung / Schwerhörigenversorgung, in Anpassinstituten für Kontaktlinsen.

(2) Das Praktische Studiensemester kann unter Einhaltung der in § 9 vorgegebenen Gesamtzeit auf mindestens je eine Praxissemesterstelle in einem augenoptischen Betrieb und in einem hörakustischen Betrieb aufzuteilen.
Es müssen mindestens 48 Präsenztage des Praktischen Studiensemesters in dem Bereich der Hörakustik abgeleistet werden.
Die unter (b)1., (b)2., (b)3., (b)4. (b)5 und (b)6 müssen gewährleistet sein.

(b) Ausbildungsinhalte:

1. Refraktionsbestimmung:

Praktische Durchführung von mindestens 15 vollständigen Refraktionsbestimmungen in Routinefällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.

2. Brillenanpassung:

Analyse der Sehanforderungen für eine optimale Brillenanpassung mit daraus abgeleiteter Empfehlung für die Wahl der Brille. Anatomische und optische Brillenanpassung im jeweiligen Fall. Anfertigung der Brille mit den gängigen Methoden und Verfahren.

3. Kontaktlinsenanpassung:

Praktische Durchführung von Kontaktlinsenanpassungen in mindestens 15 Fällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.

4. Audiometrie: Praktische Durchführung und Assistenz von mindestens 15 vollständigen Audiometrien in Routinefällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.

5. Hörsystemanpassung: Eigene Analyse und Assistenz bei der Ermittlung der Höranforderung für eine optimale Hörsystemanpassung mit daraus abgeleiteter Empfehlung für die Wahl des Hörsystems. Eigene Durchführung bzw. Assistenz bei anatomischer und akustischer Hörgeräteanpassung im jeweiligen Fall mit den gängigen Methoden und Verfahren.

6. Schwerhörigenversorgung: Assistenz oder eigene Durchführung von Schwerhörigenversorgungen in mindestens 10 Fällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.

7. Betriebsorganisation:

Einblick in die Betriebsstruktur und Betriebsorganisation von augenoptischen und hörakustischen Betrieben, industriellen Unternehmen, Kontaktlinsenanpassinstituten, Kliniken.

8. Industrietätigkeit:

Mitarbeit in Projekten. Durchführung eigenständiger Projekte im Rahmen der Möglichkeiten des Industriebetriebes.

(c) Zulassungsvoraussetzungen:

Die Bachelorvorprüfung muss bestanden sein.

Die Creditpunkte des Vorbereitungsseminars müssen nachgewiesen werden.

(3) Die Bachelorvorprüfung ist bestanden, wenn die Module der ersten drei Studiensemester entsprechend §3 Abs.1 erfolgreich abgeschlossen sind.

Die Bachelorprüfung ist nach dem 7. Semester abzulegen. Die Bachelorprüfung gilt als bestanden, wenn alle Pflichtmodule bestanden sind sowie mindestens 210 Creditpunkte erworben wurden.

(4) Gliederung des Studiums, Studienmodule und Lehrveranstaltungen mit

Semesterwochenstunden und Creditpunkten ergeben sich aus nachstehenden Tabellen. Die Art und der Umfang der einzelnen Modulprüfungen / Teilleistungen sind im Modulhandbuch festgelegt.

Studienschwerpunkt *Augenoptik (A)* - Pflichtbereich

Nr. Nr.	Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS in Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
70001	Life Science I									5
70101	Humanphysiologie	V	2							5
70102	Physiologische Optik	V	3							
70002	Life Science II									5
70104	Psychophysik	V	1							5
70105	Optometrisches Screening 1	V,L	2							
70003	Refraktion I									5
70107	Grundlagen Refraktion	V,L	2							5
70108	Augenoptische Werkstoffe	V	1							
70109	Werkstatt: Randbearbeitung	L	2							
70004	Optische Grundlagen I									5
70110	Geometrische Optik 1	V,Ü	4							5
70111	Optik-Praktikum 1	L	2							
70005	Mathematische Grundlagen									10
70113	Wellenlehre	V	2							7
70114	Mathematik	V	4							3
70115	Statistik	V,Ü	2							
70006	Life Science III									5
70201	Sehfunktionen – Theoretische Grundlagen	V	2							5
70202	Lichttechnik 1	V,Ü	3							
70007	Kontaktlinse I									5
70204	Kontaktlinse 1	V	2							5
70205	Praktikum Kontaktlinse 1	L	4							
70008	Refraktion II									5
70207	Objektive Refraktionsbestimmung	V,Ü	2							5
70208	Praktikum Objektive Refraktion	L	4							
70209	Werkstatt: Anpassung	L	2							
70009	Optische Grundlagen II									5
70210	Geometrische Optik 2	V,Ü	4							5
70211	Optik-Praktikum 2	L	1							
70010	Informatik I									5
70213	Praktische Informatik – Grundlagen	V,Ü	4							5
70214	Praktische Informatik – Übungen	Ü	2							
70011	Physikalische Optik und Wellenphysik									5
70216	Physikalische Optik und Wellenphysik	V	2							5
70217	Praktikum Wellenphysik	L	3							
70012	Life Science IV									5

70908	Strategie und Controlling Augenoptik und Hörakustik										5
70613	Unternehmensstrategie und -organisation Augenoptik und Hörakustik	V,Ü							2		5
70614	Rechnungswesen und Controlling Augenoptik und Hörakustik	V,Ü							2		
70615	Unternehmensplanspiel Augenoptik und Hörakustik	V,P							1		
70909	Berufs- und Arbeitspädagogik / Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik										5
70616	Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik	V,P,S							2		2
70617	Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik	V,Ü,S							3		3
9999	Bachelorarbeit										12
9999	Bachelorarbeit	P								X	12
70999	Studium Generale									X	3
70999	Studium Generale	P									3
	Summe SWS (Pflichtbereich)		27	35	20	24			19		
	Summe CP (Pflichtbereich)		30	30	15	20	30	20	15		160

Studienschwerpunkt Augenoptik und Hörakustik (AH) - Pflichtbereich

Nr.	Nr.	Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS in Semester							CP
				1	2	3	4	5	6	7	
70001		Life Science I									5
	70101	Humanphysiologie	V	2							5
	70102	Physiologische Optik	V	3							
70002		Life Science II									5
	70104	Psychophysik	V	1							5
	70105	Optometrisches Screening 1	V,L	2							
70003		Refraktion I									5
	70107	Grundlagen Refraktion	V,L	2							5
	70108	Augenoptische Werkstoffe	V	1							
	70109	Werkstatt: Randbearbeitung	L	2							
70004		Optische Grundlagen I									5
	70110	Geometrische Optik 1	V,Ü	4							5
	70111	Optik-Praktikum 1	L	2							
70005		Mathematische Grundlagen									10
	70113	Wellenlehre	V	2							7
	70114	Mathematik	V	4							
	70115	Statistik	V,Ü	2							3

Nr. Nr.	Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS in Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
70006	Life Science III									5
70201	Sehfunktionen – Theoretische Grundlagen	V		2						5
70202	Lichttechnik 1	V,Ü		3						
70007	Kontaktlinse I									5
70204	Kontaktlinse 1	V		2						5
70205	Praktikum Kontaktlinse 1	L		4						
70008	Refraktion II									5
70207	Objektive Refraktionsbestimmung	V,Ü		2						5
70208	Praktikum Objektive Refraktion	L		4						
70209	Werkstatt: Anpassung	L		2						
70008	Optische Grundlagen II									5
70210	Geometrische Optik 2	V,Ü		4						5
70211	Optik-Praktikum 2	L		1						
70010	Informatik I									5
70213	Praktische Informatik – Grundlagen	V,Ü		4						5
70214	Praktische Informatik – Übungen	Ü		2						
70061	Akustik									5
70261	Technische Akustik	V,Ü		2						5
70262	Praktikum Technische Akustik	L		1						
70263	Physiologische Akustik	V		2						
70012	Life Science IV									5
70301	Sehfunktionen – Experimente	V,L			4					5
70302	Optometrisches Screening 2	L			1					
70013	Kontaktlinse II									5
70304	Kontaktlinse 2	V			2					5
70305	Praktikum Kontaktlinse 2	L			4					
70306	Projektwoche 1	V,Ü			1					
70014	Refraktion III									5
70307	Subjektive Refraktionsbestimmung	V			2					5
70308	Praktikum Subjektive Refraktion	L			4					
70309	Werkstatt: Sehhilfen	L			2					
70062	Grundlagen Hörakustik									10
70361	Digitale Signalverarbeitung	V			1					10
70362	Praktikum Digitale Signalverarbeitung	L			1					
70363	Hörgeräte 1	V			3					
70364	Praktikum Hörgeräte 1	L			3					

Nr. Nr.	Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS in Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
70063	Otoplastik									5
70365	Otoplastik	V			1					5
70366	Praktikum Otoplastik	L			3					
70901	Kontaktlinse III									5
70404	Kontaktlinse 3	V			2					5
70405	Praktikum Kontaktlinse 3	L			2					
70902	Refraktion IV									5
70407	Binokularsehen	V			4					5
70408	Praktikum Binokularsehen	L			4					
70903	Brille I									5
70410	Optik und Technik der Brille 1	V			4					5
70411	Praktikum Brille 1	L,Ü			2					
70412	Projektwoche 2	V,Ü			1					
70904	Marketing und Verkaufen Augenoptik und Hörakustik									5
70413	Marketing und Produktmanagement Augenoptik und Hörakustik	V,Ü			1					5
70414	Management Skills Optometry and Audiology in English	V,Ü			2					
70415	Fallstudie Beraten und Verkaufen Augenoptik und Hörakustik	V,P			2					
70961	Hörsystemanpassung I									5
70461	Hörsystemanpassung 1	V			2					5
70462	Praktikum Hörsystemanpassung 1	L			2					
70962	Audiologie									5
70463	Audiologie	V			4					5
70464	Praktikum Audiologie	L			4					
70905	Praktisches Studiensemester									30
70501	Vorbereitungsseminar Praktisches Studiensemester	V				1				30
70502	Praktisches Studiensemester	P								
70503	Kolloquium Praktisches Studiensemester	P								
70906	Low Vision									5
70601	Vergrößernde Sehhilfen	V						2		5
70602	Sehbehinderung – Beratung	V						2		
70603	Projektwoche 3	V,Ü						1		

Nr. Nr.	Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS in Semester							CP
			1	2	3	4	5	6	7	
70908	Strategie und Controlling Augenoptik und Hörakustik									5
70613	Unternehmensstrategie und -organisation Augenoptik und Hörakustik	V,Ü							2	5
70614	Rechnungswesen und Controlling Augenoptik und Hörakustik	V,Ü							2	
70615	Unternehmensplanspiel Augenoptik und Hörakustik	V,P							1	
70909	Berufs- und Arbeitspädagogik / Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik									5
70616	Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik	V,P,S							2	2
70617	Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik	V,Ü,S							3	3
70963	Hörsystemtechnologie									5
70661	Hörgeräte 2	V							2	5
70662	Praktikum Hörgeräte 2	L							2	
70964	Hörsystemanpassung II									10
70761	Hörsystemanpassung 2	V							2	10
70762	Praktikum Hörsystemanpassung 2	L							2	
70763	Schwerhörigenpädagogik	V,Ü							2	
70764	Hals-Nasen-Ohrenheilkunde	V							2	
70965	Psychoakustik									5
70765	Psychoakustik	V							2	5
70766	Praktikum Psychoakustik	L							2	
9999	Bachelorarbeit									12
9999	Bachelorarbeit	P							X	12
70999	Studium Generale									3
70999	Studium Generale	P							X	3
	Summe SWS (Pflichtbereich)		27	35	31	36			19	12
	Summe CP (Pflichtbereich)		30	30	30	30			20	30

Wahlpflichtbereich

Die Lehrveranstaltungen aus den Wahlpflichtmodulen sind je nach Angebot in den Semestern 3 und 4 sowie 6 und 7 zu wählen.

Insgesamt sind im Studienschwerpunkt **Augenoptik (A)** Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens **50** Creditpunkten, im Studienschwerpunkt **Augenoptik und Hörakustik (AH)** im Umfang von mindestens **10** Creditpunkten zu wählen. Studierende des Studienschwerpunkts AH können auch das Modul *70907 Technische Optik I* (siehe Pflichtbereich Studienrichtung Augenoptik) als Wahlpflichtfach belegen.

Nr. Nr.	Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	CP
70881	Fertigungstechnik			5
70801	Fertigungstechnologie	V,Ü	4	3
70802	Fertigungsorganisation	V,Ü	2	2
70882	Internationale Optometrie			30
70804	Vorbereitung Auslandsaufenthalt	V,S	1	3
70805	Auslandsstudium	V,P,S		25
70806	Kolloquium Internationale Optometrie	P,S	1	2
70883	Spezielle Optik			5
70807	Spezielle Anwendungen der Optik	V,Ü	1	2
70808	Praktische Übungen	L	3	3
70884	Technische Optik II			5
70810	Technische Optik – Praktikum	L	2	1
70811	Bildtechnik	V	2	2
70812	Optische Flächenmesstechnik	V	2	2
70885	Informatik II			5
70813	Praktische Informatik – Vertiefung	V,Ü	2	3
70814	Technische Informatik	V,Ü	2	2
70886	Einführung in die Augenerkrankungen			5
70816	Augenerkrankungen 1	V	2	2
70817	Augenerkrankungen 2	V	2	3
70887	Refraktion V			5
70819	Labor angewandte Augenglasbestimmung	L	2	2
70820	Vollständige augenoptische Versorgung	P,L	2	3
70888	Hören und Sehen			5
70822	Spezielle Aspekte Hören und Sehen	S	2	2
70823	Sehbehinderung - Vertiefung	L	2	1
70824	Physiologische Optik - Vertiefung	V	2	2
70889	Kontaktlinse IV			5
70825	Kontaktlinsentechnik	V,L	2	3
70826	Kontaktlinsen – Spezial	V,L,P	2	2

Nr. Nr.	Modul Lehrveranstaltung	Art	SWS	CP
70890	Mitarbeiterführung u. Kommunikation Augenoptik und Hörakustik			5
70828	Mitarbeiterführung Augenoptik und Hörakustik	V,Ü	2	2
70829	Kommunikationstraining Augenoptik und Hörakustik	V,Ü	3	3
70891	Existenzgründung und Businessplan Augenoptik und Hörakustik			5
70831	Buchführung Augenoptik	V,Ü	2	2
70832	Augenoptische Systemsoftware	V,Ü	1	1
70833	Businessplan Augenoptik und Hörakustik	V,P	1	2
70892	Management Augenoptik und Hörakustik			5
70834	Business Management Augenoptik und Hörakustik	V,Ü	2	2
70835	Projektmanagement Augenoptik und Hörakustik	V,Ü	2	2
70836	Fallstudie Projekt Augenoptik und Hörakustik	V,P	1	1
70893	Innovationsmanagement und Design Augenoptik			5
70837	Innovation und Qualitätsmanagement	V,Ü	2	2
70838	Design	V,Ü	1	1
70839	Fallbeispiele / Szenarien	V,S	1	2
70894	Dispensing Optics			5
70840	Kundenspezifische Auswahl von Brillengläsern, Materialien und Veredelungen	V,Ü	2	3
70841	Prakt. Anpassung, Zentrierung und Anfertigung von Brillen	L	2	2
70895	Pädaudiologie / Pädakustik			5
70843	Pädaudiologie	V,Ü	3	2
70844	Pädakustik	V,Ü	3	3
70896	Spezielle Hörakustik			5
70846	Projekt Hörakustik	P	2	3
70847	Gehörschutz	V,S	2	2