

Modulbeschreibungen SPO 32

Hörakustik / Audiologie (HA)



Studiengang Hörakustik/Audiologie (HA)

I – Präambel – Qualifikationsziele

Im Studiengang Hörakustik/Audiologie erwerben die Absolventinnen und Absolventen die Schlüsselfähigkeit, in ihrem Beruf nicht nur reproduzierend, sondern kreativ, vielseitig und leitend tätig werden zu können. Ein Studium der Hörakustik/Audiologie ermöglicht einen beruflichen Einsatzschwerpunkt in folgenden Bereichen:

- Tätigkeit als Geschäftsinhaberinnen und Geschäftsinhaber oder Geschäftsführerinnen und Geschäftsführer in hörakustischen Fachgeschäften
- Mitarbeit in Forschungs- und Entwicklungsabteilungen an Universitäten oder in der hörakustischen Industrie
- Mitarbeit im industriellen Qualitäts- und Produktmanagement
- Tätigkeit in Marketing und im Vertrieb
- Mitarbeit in HNO-Kliniken
- Tätigkeit in Rehabilitationseinrichtungen für hörgeschädigte Menschen

Absolventinnen und Absolventen des Studiengangs verfügen über folgende Qualifikationen:

Fachkompetenz:

Wissen und Verstehen:

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Hörakustik/Audiologie

- können die ingenieur- und naturwissenschaftlichen Grundlagen ihres Fachgebietes in den Bereichen Mathematik, Statistik, Physik, Informatik, Werkstoffkunde, Akustik und Humanphysiologie anwenden
- verfügen über tragfähige Kompetenzen im Bereich der Grundlagen der allgemeinen Betriebswirtschaftslehre, Unternehmensführung und des Managements und sind fähig erfolgreich ein hörakustisches Fachgeschäft zu leiten
- können die grundlegenden Zusammenhänge in den Bereichen der technischen und physiologischen Akustik und der digitalen Signalverarbeitung anwenden
- können Aufbau und Wirkungsweise moderner Hörsysteme erklären
- haben umfassende Kenntnisse über die Funktionsweise und die Funktionsstörungen des auditiven Systems des Menschen

Fertigkeiten:

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Hörakustik/Audiologie

- können das Hörvermögen eines Menschen mit modernem Instrumentarium messen und bewerten
- können Auffälligkeiten und Defizite des Hörvermögens erkennen und können eine geeignete technische Hörhilfe auswählen
- können besondere Herausforderungen wie Tinnitus und Hyperakusis erkennen und beachten
- können Fehleinstellungen und Defekte an Hörsystemen erkennen und beheben
- können Hörsysteme anpassen und eine geeignete individuelle Maßtoplastik anfertigen sowie an deren Weiterentwicklung forschen
- können im Bereich von Zubehör beraten
- können Tools zur Audiosignalverarbeitung programmieren und beurteilen
- sind aufgrund der Vermittlung von Forschungsmethoden und ihrer Anwendung in der Lage, eine wissenschaftliche Fragestellung selbständig auszuarbeiten und in Berichtsform darzustellen.

Überfachliche Kompetenz:

Sozialkompetenz:

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Hörakustik/Audiologie

- beherrschen die berufspädagogischen Grundlagen, so dass sie befähigt sind, Auszubildende anzuleiten
- können in einer Arbeitsgruppe sowohl im industriellen Umfeld als auch im Bereich der Gesundheitsfürsorge und des hörakustischen Fachhandels kreativ und zielorientiert zusammenarbeiten
- können in der Kommunikation mit und im Verhalten gegenüber alten und/oder erkrankten Personen ihre in den Kunden- und Patientensprechstunden erworbenen Kompetenzen zielgerichtet einsetzen
- können im Kundengespräch ein Produkt überzeugend präsentieren und dabei die Wünsche und Erwartungen des Kunden berücksichtigen.

Selbstständigkeit:

Die Absolventinnen und Absolventen des Bachelor-Studiengangs Hörakustik/Audiologie

- können ihre Lernprozesse eigenverantwortlich organisieren und dabei Methoden des Zeitmanagements effizient einsetzen
- haben durch die Arbeit in kleinen Gruppen schon früh gelernt, Verantwortung für Entscheidungsprozesse zu übernehmen
- sind in der Lage ethische wie auch gesellschaftliche Aspekte innerhalb ihrer Tätigkeit zu berücksichtigen. Sie reflektieren ihr berufliches Handeln und entwickeln somit ein berufliches Selbstbild.

Darüber hinaus können Absolventinnen und Absolventen, die im Wahlpflichtbereich des Studienangebots das Modul Internationale Audiologie belegt haben und/oder ein Praxissemester an einer ausländischen Partnerinstitution abgeleistet haben, interkulturelle Kompetenzen einsetzen, die sie befähigen zu zielgerichteter Organisation und zur Zusammenarbeit in einem fremdsprachlichen Umfeld.

Die Befähigung zum zivilgesellschaftlichen Engagement ist im Rahmen des Studium Generale verankert. Hier (z.B. in Seminaren oder bei Tätigkeiten in sozialen Einrichtungen) erwerben die Studierenden weitere Soft-Skills und überfachliche Kompetenzen, die zur Persönlichkeitsbildung und für das spätere Berufsleben unerlässlich sind. Die Persönlichkeitsbildung umfasst auch die künftige zivilgesellschaftliche, politische und kulturelle Rolle. Dadurch sind die Absolventinnen und Absolventen unter anderem in der Lage, über aktuelle und historische Themen zu diskutieren, gesellschaftliche Prozesse kritisch zu reflektieren, ein Verständnis für verschiedene Sichtweisen zu entwickeln sowie mit Verantwortungsbewusstsein und in demokratischem Gemeinsinn mitzugestalten.

II – Studienaufbau und -umfang

- (1) Der Bachelorstudiengang umfasst insgesamt 7 Semester, 6 Studiensemester mit 135 Semesterwochenstunden im Pflichtbereich (bzw. 131 bei Wahl von Wahlpflichtmodul 78901) und 1 Praktisches Studiensemester.
- (2) Praktisches Studiensemester:

Das Praktische Studiensemester umfasst in der Regel 1 Semester, mindestens jedoch 100 Präsenztage.

(a) Ausbildungsziel:

Ergänzung, Anwendung und Vertiefung des im bisherigen Studium erworbenen Wissens in der Praxis

des hörakustischen Betriebs, in der (vorzugsweise) hörakustischen Industrie, in HNO-Kliniken, in Einrichtungen der Schwerhörigenversorgung. Das Praktische Studiensemester kann unter Einhaltung der in § 9 vorgegebenen Gesamtzeit auf mehrere Praxissemesterstellen aufgeteilt werden.

Die Inhalte 1 – 4 sind mit einem Anteil von 50 Tagen verpflichtend und müssen in einem Hörgeräteakustikermeisterbetrieb abgeleistet werden:

(b) Ausbildungsinhalte:

1. Audiometrie: Praktische Durchführung von mindestens 20 vollständigen Audiometrien inkl. schwelennaher und überschwelliger Methoden, subjektiver, objektiver und rechnergestützter Methoden in verschiedenen Fällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.
2. Hörsystemversorgung: Erstellung von Hörprofilen zur Höranforderung für eine optimale Hörsystemanpassung mit daraus abgeleiteter Empfehlung für die Wahl des Hörsystems, unter besonderer Berücksichtigung von Risikofaktoren wie z.B. Tinnitus und Hyperakusis. Auswahl und Anpassen von Hörsystemen mit spezifischer Software. Betreuung und Anleitung der Schwerhörigen in der Handhabung und Nutzung des Hörsystems, sowie im Umgang mit der Schwerhörigkeit in mindestens 10 Fällen mit Dokumentation der Ergebnisse von mindestens 3 ausgewählten Fällen.
3. Abformung des äußeren Ohres, unter besonderer Berücksichtigung von Risikofaktoren z.B. bei Radikalhöhlen, Herstellung und Anpassung von Maßtopplastiken.
4. Prüfen, Warten und Instandsetzen von Hör-, Hilfs- und Messgeräten.
5. Betriebsorganisation: Einblick in die Betriebsstruktur und Betriebsorganisation von hörakustischen Betrieben, industriellen Unternehmen, Kliniken.
6. Industrie- / Kliniktätigkeit: Mitarbeit in Projekten. Durchführung eigenständiger Projekte im Rahmen der Möglichkeiten des Industriebetriebes / der Klinik.

(c) Zulassungsvoraussetzungen:

Die Bachelorvorprüfung muss bestanden sein.

Die Creditpunkte des Vorbereitungsseminars müssen nachgewiesen werden.

- (3) Abweichungen von den Vorgaben des Absatz 2 bedürfen der schriftlichen Zustimmung des Leiters des Praktikantenamtes des Studiengangs auf Antrag des Studierenden.
- (4) Die Bachelorvorprüfung ist bestanden, wenn die Module der ersten drei Studiensemester entsprechend §3 Abs.1 erfolgreich abgeschlossen sind. Die Bachelorprüfung ist im 7. Semester abzulegen. Die Bachelorprüfung gilt als bestanden, wenn alle Pflichtmodule bestanden sind sowie mindestens 210 Creditpunkte erworben wurden.
- (5) Vom Studium wird ausgeschlossen wer:
 - a) nach 5 Fachsemestern das Grundstudium nicht abgeschlossen hat,
 - b) nach 10 Fachsemestern das Hauptstudium nicht abgeschlossen hat.
- (6) Gliederung des Studiums, Studienmodule und Lehrveranstaltungen mit Semesterwochenstunden und Creditpunkten ergeben sich aus nachstehenden Tabellen. Die Art und der Umfang der einzelnen Modulprüfungen / Modulteilprüfungen sind im Modulhandbuch festgelegt.

Studiengang Hörakustik/Audiologie (HA) - Pflichtbereich

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
78001	Mathematik Grundlagen									5
78101	Mathematik Grundlagen	V,Ü	3							5
78002	Physik Grundlagen									5
78102	Mathematik für Wellenphysik	V,Ü	1							5
78103	Wellenphysik	V,Ü	2							
78003	Hörakustik Grundlagen									5
78104	Technologie Hörakustik	V,Ü	2							5
78105	Physiologische Akustik	V	2							
78004	Informatik Grundlagen									5
78106	Informatik Grundlagen	V,Ü	4							5
78107	Informatik Grundlagen - Übungen	L	2							
78005	Physiologische u. chemische Grundlagen									5
78108	Physiologie der Sinnesorgane	V	2							5
78109	Chemie Grundlagen	V	2							
78006	Audiologie Grundlagen									5
78110	Audiologie	V, Ü	2							5
78111	Praktikum Audiologie	L, Ü	3							
78007	Management Kompetenzfeld Optik und Akustik									5
78201	Business Management Kompetenzfeld Optik und Akustik	V,Ü		2						5
78202	Einführung Projekt- und Qualitätsmanagement Kompetenzfeld Optik und Akustik	V,Ü		2						
78203	Fallstudie Kompetenzfeld Optik und Akustik	V,P		1						
78008	Wahrnehmungspsychologie									5
78204	Wahrnehmungspsychologie	V,Ü, L		4						5
78009	Matlab									5
78205	Matlab	V		2						5
78206	Matlab Übungen	Ü		2						

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
78010	Technische Akustik									5
78207	Technische Akustik	V		4						5
78208	Technische Akustik - Labor	L		2						
78011	Hörsystemtechnik 1									5
78209	Digitale Signalverarbeitung	V,Ü		2						5
78210	Hörgeräte 1	V		2						
78211	Praktikum Hörgeräte 1	L		2						
78012	Elektronik Grundlagen									5
78212	Elektronik Grundlagen	V,Ü		6						5
78013	Kommunikationstraining für Augenoptiker und Hörakustiker									5
78301	Mitarbeiterführung	V,Ü			2					5
78302	Verkaufstraining für Brillen und Hörgeräte	V,Ü			3					
78014	Biostatistik									5
78303	Biostatistik	V			4					5
78304	Biostatistik - Übungen	V,Ü			2					
78015	Psychologie und Medizin									5
78305	Psychologie, Schwerhörigenkommunikation	V,S, Ü			4					5
78312	HNO-Heilkunde	V			2					
78016	Otoplastik 1									5
78306	Otoplastik 1	V,Ü			2					5
78307	Praktikum Otoplastik 1	L			3					
78017	Hörsystemtechnik 2									5
78308	Hörgeräte 2	V			2					5
78309	Praktikum Hörgeräte 2	L,Ü			2					
78018	Hörsystemanpassung 1									5
78310	Hörsystemanpassung 1	V,Ü			2					5
78311	Praktikum Hörsystemanpassung 1	L,Ü			2					

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
78919	Marketing und Beratung in der Augenoptik und Hörakustik									5
78401	Marketing und Produktmanagement Augenoptik und Hörakustik	V,Ü				1				5
78402	Management Skills Optometry and Audiology in English	V,Ü				2				
78403	Fallstudie Beratungs- und Verkaufstechniken für Augenoptiker und Hörakustiker	V,P				2				
78920	Matlab Vertiefung									5
78404	Matlab Vertiefung	V, Ü				4				5
78921	Projekt Hörakustik									5
78405	Projekt Hörakustik	P				4				5
78922	Otoplastik 2									5
78406	Otoplastik 2	V,S				2				5
78407	Praktikum Otoplastik 2	L,Ü				3				
78923	Klinische Audiologie									5
78408	Klinische Audiologie	V,Ü				2				5
78410	Praktikum Klinische Audiologie	L				4				
78924	Hörsystemanpassung 2									5
78411	Hörsystemanpassung 2	V,Ü				2				5
78412	Praktikum Hörsystemanpassung 2	L				4				
78925	Praktisches Studiensemester	30								30
78501	Vorbereitungsseminar	V				1				30
78502	Praktisches Studiensemester	P								
78503	Kolloquium	P								
78926	Audiologie Kundennachmittag*									5
78601	Audiologie Kundennachmittag	S,L						4		5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester							CP
			1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	
78928	Berufs- und Arbeitspädagogik / Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik									5
78701	Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik	V,Ü, S							3	3
78702	Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik	V,P, S							2	2
78929	Strategie und Controlling Augenoptik und Hörakustik									5
78703	Strategie und Organisation Augenoptik und Hörakustik	V,Ü							2	5
78704	Rechnungswesen und Controlling Augenoptik und Hörakustik	V,Ü							2	
78705	Fallstudie Unternehmensplanspiel Augenoptik und Hörakustik	V,P							1	
78930	Psychoakustik									5
78710	Psychoakustik	V							2	5
78711	Praktikum Psychoakustik	L							2	
9999	Bachelorarbeit									12
9999	Bachelorarbeit	P							x	12
78999	Studium Generale									3
78999	Studium Generale	P							x	3
	Summe SWS (Pflichtbereich)		24	32	28	32	X	4+ WP	14	135
	Summe Prüfungen		6	6	6	6	X	6	4+ BA + SG	36+ BA + SG
	Summe CP (Pflichtbereich)		30	30	30	30	30	5 (+25 WP)	30	185
	Summe SWS (Pflichtbereich bei Wahl von 78901)*		24	32	28	32	X	WP	14	131
	Summe Prüfungen (bei Wahl von 78901)*		6	6	6	6	X	0	4+ BA + SG	30+ BA + SG
	Summe CP (Pflichtbereich bei Wahl von 78901)*		30	30	30	30	30	0 (+30 WP)	30	180

*) Im 6. Semester kann das Wahlpflichtmodul 78901 „Internationale Audiologie“ gewählt werden, das die Ableistung eines Fachsemesters an einer ausländischen Partnerhochschule beinhaltet. In diesem Fall entfällt das Pflichtmodul 78926 „Audiologie Kundennachmittag“.

Wahlpflichtbereich

Die Lehrveranstaltungen aus den Wahlpflichtmodulen sind je nach Angebot im Semester 6 zu wählen. Insgesamt sind Wahlpflichtmodule im Umfang von mindestens **25** Creditpunkten zu wählen.

Im 6. Semester kann das Wahlpflichtmodul 78901 „Internationale Audiologie“ gewählt werden, das die Ableistung eines Fachsemesters an einer ausländischen Partnerhochschule beinhaltet. In diesem Fall entfällt das Pflichtmodul 78926 „Audiologie Kundennachmittag“. Weitere Wahlpflichtmodule müssen in diesem Fall nicht abgeleistet werden.

Über die in der Liste aufgeführten Module hinaus können auch geeignete Module aus anderen Studiengängen auf Antrag als Wahlpflichtfach anerkannt werden.

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester	CP
			6.	
78901	Internationale Audiologie			30
78801	Vorbereitung Auslandsaufenthalt	V,S	1	30
78802	Auslandsstudium	V,P, S		
78803	Kolloquium Internationale Audiologie	P,S	1	
78902	Existenzgründung und Businessplan Augenoptik und Hörakustik			5
78804	Buchführung für Augenoptiker und Hörakustiker	V,Ü	2	5
78805	Branchenspezifische Systemsoftware	V,Ü	1	
78806	Businessplan Augenoptik und Hörakustik	V,P	1	
78903	Informatik Vertiefung			5
78807	Technische Informatik	V,L	2	5
78808	Praktische Informatik	V,L	2	
78904	Pädaudiologie			10
78810	Pädaudiologie	V,Ü	2	10
78811	Praktikum Pädaudiologie	L	2	
78812	Pädakustik	V,Ü	2	
78813	Praktikum Pädakustik	L	2	
78905	Rechtliche Grundlagen / QM / Abrechnung			5
78814	MPBetreibV, MPG	V	2	5
78815	Qualitätsmanagement, Abrechnung mit Kostenträgern	V	2	
78906	Spezielle Hörakustik			5
78816	Gehörschutz	S	2	5

Nr.	Modul / Lehrveranstaltungen	Art	Semesterwochenstunden / Semester	CP
			6.	
78817	Raum- und Bauakustik	V; Ü	2	
78907	Rehabilitation			5
78818	Hörtraining	V, S	2	5
78819	Spezielle Rehabilitation	E, S	2	
78908	Implantierbare Hörsysteme			5
78820	Aktive Mittelohrimplantate	V, Ü	2	5
78821	Cochlea Implantate	V, Ü	2	

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Ulrike Paffrath	

Modul-Name		Mathematik Grundlagen				Modul-Nr : 78001	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	3	150	45	105	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium		AO,HA	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
Lernziele / Kompetenzen							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können mathematische Techniken unterscheiden. Aufgaben der Differential- und Integralrechnung, Matrizenoptik und Reihen können sie an Beispielen aus der Optik und Akustik lösen. Mit dem Softwaretool Matlab können sie u.a. die Übungen der Matrizenoptik lösen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können ihre Teamfähigkeit bei der Gruppenarbeit in den Tutorien weiterentwickeln und bei gemeinsamen Lösungsfindungen in der Vorlesung anwenden. Ihre Selbstständigkeit wird durch das ausgewiesene Selbststudium angeregt.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Im Anteil des ausgewiesenen Selbststudiums bekommen sie die Fähigkeit zu selbstreguliertem Lernen. Sie können Informationsgewinnung, wie z.B. Literaturrecherche durchführen.</p>							
Lehrinhalte							
Funktionen, Logarithmus Differenzialrechnung, zufälliger und systematischer Fehler Integralrechnung Reihen, Taylorreihen, Fourierreihen Lineare Gleichungssysteme und Matrizenoptik							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Moduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78101	Mathematik Grundlagen	Paffrath	V Ü	3	5	1	PLF benotet
Zugelassene Hilfsmittel		werden bekannt gegeben					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Mathematik: Fetzer und Fränkel, Mathematik 1, Springer; Papula, Mathematik für Ingenieure, Vieweg und Teubner; Papula, Mathematik für Ingenieure, Übungsaufgaben, Vieweg und Teubner; Rießlinger, Mathematik für Ingenieure, Springer;
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	23.07.20 U. Paffrath

 Hochschule Aalen	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Augenoptik / Optometrie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Ulrike Paffrath	

Modul-Name		Physik Grundlagen				Modul-Nr : 78002	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	3	150	45	105	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	AO, HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage die Grundlagen der Wellenlehre sowohl aus Sicht der Mathematik, als auch der Physik, zu verstehen. Sie können die Phänomene der Wellen insb. im Zusammenhang mit Licht- und Schallwellen erklären und können diese auf Anwendungen übertragen. Anhand mathematischer Methoden, beispielsweise der Fouriertransformation, können sie diese beschreiben und bewerten. Sie sind in der Lage Interferenzen und Beugung, anhand von Beispielen der Optik und Akustik darzustellen und zu erklären.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Durch Übungen sind die Studierenden in der Lage gemeinsam, als Team, Aufgaben zu lösen, sowie über Fachliches zu diskutieren. Ihre Selbstständigkeit und Eigenverantwortlichkeit wird durch das Selbststudium gefördert.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Durch das ausgewiesene Selbststudium können sie Problemlösungstechniken anwenden und stärken das selbstregulierende Lernen. Unter anderem sind sie in der Lage die Möglichkeiten zur Informationsbeschaffung z.B. durch Literaturrecherche anzuwenden.

Lehrinhalte

Schwingungen, Wellen, komplexe Darstellung von Wellen, Schallwellen, Lichtwellen, Dämpfung, Zeigerdarstellung, Zeit- und Frequenzbereich, EM Spektrum, Hörspektrum, Signalübertragung
Interferenz: Konstruktiv, destruktiv, dünne Schichten (Entspiegelungen auf Brillengläsern), Antischall, Schwebung, stehende Wellen, Moiré, Kohärenz
Doppler Effekt, Lidar, Radar, Vibrometer
Reflexionsgrad, Reflexion, Transmission, Absorption für Licht und Schall
Beugung: Spalt, Mehrfachspalt, Gitter, Faden,
Komplexe Zahlen, Fouriertransformation
Strahlung im kurzwelligen Spektrum (z.B. Röntgen)

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78102	Mathematik für Wellenphysik	Paffrath	V Ü	1	2	1	PLF benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	AO, HA				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78103	Wellenphysik	Paffrath	V Ü	2	3	1	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	AO, HA				
Zugelassene Hilfsmittel		werden bekannt gegeben					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Mathematik: Fetzer und Fränkel, Mathematik 1, Springer; Papula, Mathematik für Ingenieure, Vieweg und Teubner; Papula, Mathematik für Ingenieure, Übungsaufgaben, Vieweg und Teubner; Wellenphysik: Pedrotti, Physik für Ingenieure;
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	25.12.19 U. Paffrath

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Kreikemeier	

Modul-Name		Hörakustik Grundlagen				Modul-Nr : 78003	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können Grundkenntnisse über die Anatomie und Physiologie des Sensors Ohr und seinen adäquaten Reiz (Schall) abrufen. Sie können die Abschnitte des Hörorgans erklären und die Funktionen erläutern sowie diese in alltägliche Situationen übertragen.</p> <p>Die Studierenden können technologische Geräte, Ausstattung und Schnittstellen zur Hörsystemprogrammierung erklären und können diese richtig aussuchen und anwenden. Im Besonderen erwerben sie detaillierte Kenntnisse in den Bereichen Bluetooth, Induktion und Infrarot und sind in der Lage die Wirkweisen zu beschreiben und zu erklären.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Durch die Bildung von Arbeitsgruppen mit wechselnden Führungspersonen können die Studierenden morderieren, im Team arbeiten und ihre Teammitglieder führen. Sie sind in der Lage Konflikte und Probleme im Team zu lösen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können ihre praktische Kompetenz im Umgang mit modernster technischer Ausstattung eines Hörakustikbetriebes auf neue und unbekannte Systeme übertragen. Sie sind in der Lage die entsprechende Technik auszuwählen und darzustellen wozu sie dient.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Technologie im Hörakustikhandwerk, Möglichkeiten und Grenzen; Terminologie und praktische Anwendung Anatomie und Physiologie des Außen-, Mittel- und Innenohres, Funktion des Gleichgewichtsorgans, Hörbahn							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78104	Technologie Hörakustik		Kreikemeier	V Ü	2	3	1	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		HA			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	PLK 90 benotet
78105	Physiologische Akustik		Kreikemeier	V	2	2	1	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		HA			
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Dillon, Harvey. Hearing Aids. 2. ed. Sydney: Boomerang Press [u.a.], 2012. Schaub, Arthur. Digitale Hörgeräte - was steckt dahinter? Heidelberg: Median, 2005. J. Ulrich, E. Hoffmann. Hörakustik: Theorie und Praxis. 2. Auflage. Heidelberg: DOZ-Verl, 2011. R. Huch, G. Raichle, H. Hasel, G. Calia, und S. Engelhardt, Hrsg. Mensch, Körper, Krankheit: Anatomie, Physiologie, Krankheitsbilder ; Lehrbuch und Atlas für die Berufe im Gesundheitswesen ; [+ pflegeheute.de]. 7. Aufl. München: Elsevier, Urban & Fischer, 2015.
Zusammensetzung der Endnote	Note der gemeinsamen Klausur
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020 Kreikemeier

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Jürgen Nolting	

Modul-Name		Informatik Grundlagen				Modul-Nr : 78004	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	AO HA O		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):

Die Studierenden kennen die Grundelemente prozeduraler Programmierung (Datentypen, lineares Programm, bedingte Anweisungen, Schleifen, Unterprogrammtechnik, lokale und globale Datenräume) und können in Visual Basic mit Standardobjekten Windows-Forms-Anwendungen erstellen. Die Studierenden können die Grundlagen der algorithmischen Problemlösung in Visual Basic und in Excel beschreiben. Zur Lösung algorithmischer Probleme können die Studierenden auf in Visual Basic selbst programmierte, problemspezifische Applikationen zurückgreifen und alternativ Tabellenkalkulationsprogramme anwenden. Sie können beide Verfahren erklären und gegenüberstellen. Sie können darüberhinaus in Excel Grafiken erstellen. Die Studierenden lernen für die Lösung von Fragestellungen aus dem augenoptischen Bereich die beiden Lösungsansätze zu vergleichen, um den jeweils effizienteren auszuwählen und umsetzen zu können.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):

Durch die Bildung von Lerngruppen mit wechselnden Führungspersonen können die Studierenden moderieren und Teamkonflikte lösen. Übungsarbeiten zu den Vorlesungen fördern die Leistungsbereitschaft und das Selbstmanagement. Durch die Anwendung der erlernten Programmierfähigkeiten in selbstgewählten Problemstellungen können sie in höchstem Maße kreativ tätig sein.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können zielgerichtete, problemorientierte Arbeitsweisen bei der Programmierung am Rechner anwenden. Sie können verschiedene Möglichkeiten zur Informationsgewinnung erkennen und anwenden.

Lehrinhalte

Grundlagen prozeduraler und objektorientierter Programmierung
 Einführung in Visual Basic
 Ereignis-gesteuerter Programmablauf
 Schleifen
 Lokale und globale Datenräume
 Unterprogramme
 Tabellenkalkulation und Diagramme mit Excel

Anwendungsbeispiele: Abbildungsgleichung der Einzelfläche, Strahldurchrechnung durch ein Prisma, Prüfung des Farb-Unterscheidungsvermögens, Berechnung von Power-Vektoren für sphäro-zylindrische Linsen, Umwandlung der Plus- und Minuszylinderdarstellung, grafische Auswertung eines Versuches zur Sichtlinienstabilität von Ferngläsern

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum 78107 ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung 78106
-----------------------------	---

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78106	Informatik Grundlagen		Nolting	V Ü	4	3	1	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	AO HA O				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78107	Informatik Grundlagen - Übungen		Nolting	L	2	2	1	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	AO HA O				
Zugelassene Hilfsmittel			Aufzeichnungen aus der Vorlesung					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	P. Monadjemi: Jetzt lerne ich Visual Basic (Verlag Markt und Technik)
Zusammensetzung der Endnote	100% PLM
Bemerkungen / Sonstiges	Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum 78107 ist Voraussetzung für die Zulassung zur mündlichen Prüfung
Letzte Aktualisierung	

 Hochschule Aalen	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Thomas Kirschkamp	

Modul-Name		Physiologische u. chemische Grundlagen				Modul-Nr : 78005	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	AO/HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können die Grundlagen der Physiologie der Sinnesorgane und deren Chemie wiedergeben. Sie können die Sinnesorgane mit ihren wichtigsten Funktionen sowie grundlegende chemische Vorgänge und Reaktionen darstellen und beschreiben. Sie sind in der Lage, psychophysische Bewertungsmaßstäbe und Untersuchungsverfahren der Sinnesorgane anzuwenden. Zudem können Sie grundlegende chemische Vorgänge erklären und können diese erkennen, benennen und beschreiben.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Durch ihre Kenntnisse über die Sinnesorgane, sind die Studierenden in der Lage, bei vorhandenen Defekten ein Verständnis für die psychische Belastung der Kunden zu zeigen. Zudem sind sie in der Lage sich selbständig weitere Informationen zu relevanten Inhalten zu organisieren.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, die Untersuchungs- und Behandlungsmethoden der Medizin und Psychophysiologie sowie in grundlegende chemische Vorgänge anzuwenden. Sie sind in der Lage, strukturiert und methodengeleitet vorzugehen.

Lehrinhalte

Physiologie der Sinnesorgane

- Grundlegende(r) Aufbau/Funktion des Nervensystems
- Sinnesphysiologie
 - Überblick
 - Visuelles System
 - Auditorisches System
 - Gleichgewichtssinn (vestibuläres System)
- Grundlegende(r) Hirnaufbau/-funktionen

Chemie Grundlagen

- Allgemeine Chemie
 - Atombau
 - Periodensystem der Elemente

- Die chemische Bindung
- Die Aggregatzustände von Materie – Gase, Flüssigkeiten, Festkörper
- Chemische Reaktionen
- Lösungen
- Säuren und Basen
- Elektrochemie
- Komplexverbindungen
- Ausgewählte Elemente
- Wichtige organische Stoffklassen
- Ausgewählte Anwendungen in der Chemie im Bereich der Augenoptik/Hörakustik

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78108	Physiologie der Sinnesorgane		Kirschkamp	V	2	3	1	PLK 90 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	AO/HA				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78109	Chemie Grundlagen		Verschiedene Dozenten	V	2	2	1	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	AO/HA				
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Physiologie der Sinnesorgane: - Deetjen, Speckmann: Physiologie - Goldstein: Wahrnehmungspsychologie - Schmidt, Schaible: Neuro- und Sinnesphysiologie

	- Kandel, Schwartz, Jessell (Hrsg): Neurowissenschaften Chemie Grundlagen - wird vom jeweiligen Dozenten angegeben
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	12.01.2016 Kirschkamp

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Audiologie Grundlagen				Modul-Nr : 78006	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	5	150	75	75	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	1	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können die gängigen audiologischen Testverfahren erklären und können die Ergebnisse beurteilen und eine Differentialdiagnose durchführen. Zudem können sie zielorientiert audiologische Testverfahren einsetzen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können auf Probanden und Patienten adäquat eingehen und sie auf die Durchführung psychophysischer Messungen vorbereiten. Sie können sich in die Lage des Patienten versetzen und somit ihr eigenes Handeln reflektieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage das richtige Verfahren für den Patienten auszuwählen und anzuwenden, so wie differentialdiagnostisch zu beurteilen.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Grundlagen Audiologie - Hörstörungen - Stimmgabeltests - Hörschwellenmessungen - Sprachaudiometrie - Rekrutment und die zugehörigen audiologischen Testverfahren Im Praktikum: Praktikumsversuche zu den Inhalten der parallel laufenden Vorlesung mit Hörschwellentests, Sprachaudiometrie, überschwellige Audiometrie sowie Tympanometrie							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Erfolgreiches Praktikum					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78110	Audiologie		Limberger	V Ü	2	2	2	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		Hörakustik/Audiologie			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78111	Praktikum Audiologie		Limberger u. Ass.	L Ü	3	2	2	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		Hörakustik/Audiologie			
Zugelassene Hilfsmittel			keine					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Katz, J.; Chasin, M.; English, K.; Hood, L.J.; Tillery, K.L.(2015): Handbook of Clinical Audiology, 7 th Ed., Wolters Kluwer Health Kompis, M. (2015): Audiologie, 4. Auflage, Hogrefe Verlag Mrowinski, D., Scholz, G. (2017): Audiometrie: Eine Anleitung für die praktische Hörprüfung, 5. Auflage, Thieme Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung
Letzte Aktualisierung	30.10.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Anna Nagl	

Modul-Name		Management Kompetenzfeld Optik und Akustik				Modul-Nr : 78007	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	5	150	75	75	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Augenoptik / Optometrie Hörakustik / Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):

Die Studierenden sind in der Lage, Aufgaben im Rahmen der Gründung und Übernahme eines Unternehmens unter Berücksichtigung persönlicher, rechtlicher und betriebswirtschaftlicher Rahmenbedingungen zu benennen und ihre Bedeutung für ein Unternehmenskonzept zu bezeichnen. Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung persönlicher Voraussetzungen für den Erfolg beruflicher Selbstständigkeit und die beruflichen Entwicklungspotenziale im Handwerk einzuordnen. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, die wirtschaftliche, gesellschaftliche und kulturelle Bedeutung des Handwerks sowie den Nutzen von Mitgliedschaften in den Handwerksorganisationen einzuordnen. Sie können die Möglichkeiten der Inanspruchnahme von Beratungsdienstleistungen sowie von Förder- und Unterstützungsleistungen bei der Gründung und Übernahme eines Unternehmens aufzeigen und bewerten und Entscheidungen zu Standort, Betriebsgröße, Personalbedarf sowie zur Einrichtung und Ausstattung eines Unternehmens treffen und begründen. Sie können die Chancen und Risiken zwischenbetrieblicher Kooperationen und die Bedeutung persönlicher Aspekte sowie betriebswirtschaftlicher und rechtlicher Bestandteile eines Unternehmenskonzepts darstellen. Sie können auch die Rechtsform aus einem Unternehmenskonzept erklären und Rechtsvorschriften - insbesondere des bürgerlichen Rechts sowie des Gesellschafts- und Steuerrechts - im Zusammenhang mit der Gründung und Übernahme von Handwerksbetrieben anwenden. Die Studierenden können die Notwendigkeit beschreiben und sind in der Lage, Möglichkeiten privater Risiko- und Altersvorsorge zu beurteilen. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, einen Investitionsplan und ein Finanzierungskonzept sowie eine Rentabilitätsvorschau und einen Liquiditätsplan zu entwickeln. Sie können Veränderungen des Kapitalbedarfs aus der Investitions-, Finanz- und Liquiditätsplanung beschreiben und Alternativen der Kapitalbeschaffung bestimmen. Die Studierenden sind in der Lage, Instrumente zur Durchsetzung von Forderungen einzuordnen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):

Die Studierenden sind in der Lage, ihre Fähigkeiten sowohl selbstständig als auch im Team auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden. Sie sind in der Lage Ausarbeitungen zu erstellen und zu präsentieren.

Ggf. besondere Methodenkompetenz:

Die Studierenden sind in der Lage Aufgabenstellungen interdisziplinär zu planen, zu überwachen, zu steuern und entsprechende Qualitätsmanagement-Methoden anzuwenden.

Lehrinhalte

Business Management Kompetenzfeld Optik und Akustik

- Verstehen der Unternehmensfunktionen und rechtlichen Aspekte in einem augenoptischen Betrieb, Hörakustikbetrieb und der optischen Industrie, u. a. Materialwirtschaft, Produktion, Investition/Finanzierung, Rechnungswesen, Organisation/Personalwesen, Marketing

Einführung Projekt- und Qualitätsmanagement im Kompetenzfeld Optik und Akustik

- Definition der Begriffe Projekt-/Linienaufgaben sowie Projektmanagement
 - Projektorganisation, -planung, -steuerung, -kontrolle und -review
 - Werkzeuge des Projektmanagements
 - Grundlagen der Kommunikation im Team

Fallstudie im Kompetenzfeld Optik und Akustik

- Präsentation von Projekten inkl. der Projektmanagement-Werkzeuge:
 Projektsteckbrief, Phasenplan, Strukturplan, Zeitplan, Arbeitspaketbeschreibung, Kostenkalkulation, Risikoanalyse, Fischgrätendiagramm, Meilenstein-Trendanalyse, Entscheidungsmatrix, Projektstatusbericht, Projektabschlussbericht
 - Selbst- und Teammotivation
 - Six Sigma sowie Prozessmapping und FMEA

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78201	Business Management Kompetenzfeld Optik und Akustik		Nagl Lehrbeauftragte(r)	V Ü	2	2	2	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	GS - Grundstudium		A / AH				
78202	Einführung Projekt- und Qualitätsmanagement Kompetenzfeld Optik und Akustik		Nagl Lehrbeauftragte(r)	V Ü	2	2	2	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	GS - Grundstudium						
78203			Nagl	V	1	1	2	

	Fallstudie Kompetenzfeld Optik und Akustik	Lehrbeauftragte(r)	P				
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	GS - Grundstudium					
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch
Literatur	<p>Skripte und Blended Learning Videos und Unterlagen</p> <p>Business Management</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hering, E./Baumgärtl, H. (2000): Managementpraxis für Augenoptiker. DOZ-Verlag. Düsseldorf/Heidelberg. - Nagl, A. (2020): Der Businessplan. Geschäftspläne professionell erstellen. 10. Aufl. Springer Gabler Verlag. Wiesbaden. Kostenfreier Download über Bibliothek der Hochschule Aalen möglich. - Nagl, A. (2019): Wie regele ich meine Nachfolge. 3. Aufl. Springer Gabler Verlag. Wiesbaden. Kostenfreier Download über Bibliothek der Hochschule Aalen möglich. <p>Projektmanagement</p> <ul style="list-style-type: none"> - Kuster, J. et al (2011): Handbuch Projektmanagement. 3. Aufl. Springer. Berlin. Kommentar: Als ebook über Bibliothekwebsite erhältlich. - Bergbauer, A. (2008): Six Sigma in der Praxis. 3. Aufl. Expert Verlag. Renningen - Werdich, M. (2011): FMEA - Einführung und Moderation. Vieweg und Teubner. Wiesbaden.
Zusammensetzung der Endnote	PLP 20% und PLC 80%
Bemerkungen / Sonstiges	<p>Prüfungsleistung PLP wird im Vorlesungszeitraum erbracht, Prüfungsleistung PLC im Prüfungszeitraum Die Prüfung wird in Form einer Multiple Choice Prüfung durchgeführt</p>
Letzte Aktualisierung	20.07.2020 Prof. Dr. Anna Nagl

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. A. Buser	

Modul-Name		Wahrnehmungspsychologie				Modul-Nr : 78008	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium		Augenoptik/Optometrie Hörakustik/Audiologie	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können die Prinzipien der Psychophysik und die fundamentalen psychophysikalischen Gesetze (Weber, Fechner, Stevens) beschreiben. Sie können Methoden und Strategien zur Bestimmung der absoluten bzw. relativen Schwellen beschreiben und unterscheiden. Sie können ein Gespür für die Qualität psychophysikalischer Messergebnisse im Rahmen des optometrischen Screenings entwickeln.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können in Kleingruppen Aufgaben durchführen und ausarbeiten, dadurch fördern sie die Kooperationsfähigkeit sowie Team- und Konfliktfähigkeit. Durch den Anteil des Selbststudiums für die Erstellung von ergänzenden Handouts und/oder Referaten zum Vorlesungsinhalt (fakultativ) können sie ihre Selbstständigkeit, Leistungsbereitschaft und Motivation fördern.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Durch die Praktika sind die Studierenden in der Lage (Kurz-)Berichte bzw. Protokolle zu erstellen und Messergebnissen auszuwerten und darzustellen. Sie können spezielle mathematische Verfahren zur Kurvenanpassung anwenden.

Lehrinhalte

- Grundlagen der Psychophysik speziell im visuellen und auditiven System
- Absolute Schwellen und deren Bestimmung
- Unterscheidbarkeit von Reizen - Webersches Gesetz
- Strategien zur Schwellenbestimmung
- Skalierung (Empfindungsgesetze von Weber/Fechner und Stevens)
- Messung psychometrischer Funktionen und Anpassung geeigneter mathematischer Funktionen

Zugangsvoraussetzung

Vorbereitung Teilnahme Modul:

	Modul: Prüfung:
--	----------------------------------

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Moduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78204	Wahrnehmungspsychologie	Buser	V Ü L	4	5	2	PLF benotet
Zugelassene Hilfsmittel		wird bekannt gegeben					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	wird angegeben
Zusammensetzung der Endnote	Prüfungsform: Portfolio (PLF)
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	07.01.2016 / A.Buser 18.08.2020 / A. Buser (Inhalt) und Frau Erhardt (Bloom Formulierung)

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Nolting	

Modul-Name		Matlab				Modul-Nr : 78009	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können den Umgang mit der Software MATLAB einschätzen und können die Grundlagen wiedergeben. Im Besonderen können sie komplexe mathematische Berechnungen auf Vektorbasis anwenden. Im Anschluss an die Grundlagen auf Kommandozeilenbasis können die Studierenden eigene grafische Oberflächen, sogenannte GUI, für eine erleichterte Anwendung programmieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können Programmieraufgaben in Kleingruppen bearbeitet. Sie können sich über die Arbeit und Organisation im Team austauschen und die Aufgaben selbstständig lösen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können komplexe Fragestellungen strukturiert bearbeiten.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Grundlagen in der Anwendung von MATLAB, sowohl kommandozeilenbasiert, wie auch die Erstellung grafischer Oberflächen.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78205	MATLAB			V	2	2	2	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		HA			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78206	MATLAB Übungen			Ü	2	3	2	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		HA			
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	10.01.2016 Kreikemeier

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Augenoptik / Optometrie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Jürgen Nolting	

Modul-Name		Technische Akustik				Modul-Nr : 78010	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können Grundkenntnisse über Schall und Schallausbreitung wiedergeben, sie können die Größen beschreiben und die Ergebnisse erläutern. Sie können die technischen Grundlagen der Schallerzeugung, Schallwandlung und Schallpegelmessung erkennen und können diese erklären und durchführen. Sie sind in der Lage die Grundzüge der Raumakustik zu beschreiben. Charakterisierende physikalische Parameter des Schallfeldes können sie erklären und diese beschreiben.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Durch die Bildung von Arbeitsgruppen mit wechselnden Führungspersonen können die Studierenden moderieren und Aufgaben verteilen. Sie sind in der Lage im Team zu arbeiten und Ihre Ergebnisse auf Unterschiede zu analysieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können mit akustischer Messtechnik und mit modernen Werkzeugen der digitalen Audiotbearbeitung umgehen.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<p>Vorlesung 78207: Schall und Schallfeld, Schallgeschwindigkeit, Schallerzeugung und Schallausbreitung, elektroakustische Schallwandler, Schallpegelmessung, Raumakustik</p> <p>Praktikum 78208: Messung und Visualisierung grundlegender akustischer Parameter, Messung der Schallgeschwindigkeit, Schallerzeugung, Schallpegelmessung, digitale Audiotbearbeitung.</p>							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Ein bestandenenes Praktikum ist Grundvoraussetzung für die Teilnahme an der Klausur.					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78207	Technische Akustik	Nolting	V	4	3	2	PLK 90 benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	HA					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78208	Technische Akustik - Labor	Nolting Mitarbeiter	L	2	2	2		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	HA					
Zugelassene Hilfsmittel		Taschenrechner, Folien aus Moodle						

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	I. Veith: Technische Akustik (Vogel-Verlag) U. Karrenberg: Signale, Prozesse, Systeme (Springer-Verlag) J. Ulrich, E. Hoffmann: Hörakustik - Theorie und Praxis (DOZ-Verlag)
Zusammensetzung der Endnote	100% Klausur
Bemerkungen / Sonstiges	Ein bestandenenes Praktikum ist Grundvoraussetzung für die Teilnahme an der Klausur
Letzte Aktualisierung	30.10.2020 / J. Nolting

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Kreikemeier	

Modul-Name					Hörsystemtechnik 1		Modul-Nr : 78011	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer	
5	8	150	90	60	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester	
Angestrebter Abschluss			Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science			PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung			<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>								
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage analytisches Denken und physikalische Grundlagen auf die Hörgeräteverarbeitung zu übertragen. Die TeilnehmerInnen können Verarbeitungsalgorithmen in Hörsystemen erklären und entsprechend der Bedürfnisse des Schwerhörigen auswählen. Sie können Hörsysteme messtechnisch vergleichen und hinsichtlich ihrer Übertragungsfunktionen bewerten und auf die Anforderungen des Schwerhörigen übertragen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Durch die Teamarbeit im Labor können die Studierenden Aufgaben zusammen lösen. Sie können Teamstrukturen festlegen, moderieren und ihre Ergebnisse präsentieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage Schaltpläne zu analysieren und die Daten auf eine selbstgebaute Schaltung anzuwenden.</p>								
<u>Lehrinhalte</u>								
Die Studierenden erwerben Grundkenntnisse in die Hörgerätetechnologie und Einblicke in das Funktionsprinzip von Hörsystemen. Sie erlangen die zum Verstehen digitaler Hörsysteme wichtigen Grundkenntnisse in der digitalen Signalverarbeitung. Die Studierenden sind anschließend in der Lage die Funktionsweise eines Hörsystems zu verstehen und können die einzelnen Funktionen auf Schwerhörige und deren Bedürfnisse übertragen.								
Zugangsvoraussetzung			Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: 78010 Technische Akustik Prüfung: Erfolgreiche Teilnahme am Praktikum					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen									
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung		
78209	Digitale Signalverarbeitung	Paffrath	V Ü	2	2	2	PLK 90 benotet		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen						
	PM - Pflichtveran	GS - Grundstudium	HA						
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		PLK 90 benotet	
78210	Hörgeräte 1	Kreikemeier	V	2	2	2			
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen						
	PM - Pflichtveran	GS - Grundstudium	HA						
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem			PLK 90 benotet
78211	Praktikum Hörgeräte 1	Kreikemeier	L	2	1	2			
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen						
	PM - Pflichtveran	GS - Grundstudium	HA						
Zugelassene Hilfsmittel		Taschenrechner, Formelsammlung (nur Signalverarbeitung)							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Kießling, Kollmeier, Diller: Versorgung und Rehabilitation mit Hörgeräten, 2. Aufl., 2008, Thieme Verlag, H. Dillon (2001): Hearing Aids, Sydney. Boomerang Press , U.Karrenberg, Signale, Prozesse, Systeme, 5. Aufl., Springer Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Übergreifende Gesamtprüfung, eine Note
Bemerkungen / Sonstiges	Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Prüfung
Letzte Aktualisierung	30.10.2020 Kreikemeier

 Hochschule Aalen	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Liebschner	

Modul-Name		Elektronik Grundlagen				Modul-Nr : 78012	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	2	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können die mathematischen Grundlagen der Elektrotechnik auf beispielhafte elektrische Schaltungen anwenden, indem sie die in der Lehrveranstaltung besprochenen Formeln einsetzen, um Schaltungen zu berechnen. Die Studierenden sind zudem mit Hilfe der besprochenen Netzwerk-Theoreme in der Lage, elektrische Schaltungen und Netzwerke zu analysieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind in der Lage ihr Fähigkeiten sowohl selbstständig als auch im Team auf konkrete Aufgabenstellungen anzuwenden.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage Lösungsmöglichkeiten systematisch und strukturiert anzuwenden, um elektrische Netzwerke zu lösen.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Gleichstrom: Übersicht Elektrotechnik, Grundbegriffe der Elektrotechnik, einfache Gleichstromschaltungen, Netzwerktheoreme, Analyse linearer Netzwerke Wechselstrom: Einführung in die komplexe Wechselstromrechnung, Netzwerke an Sinussspannung							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Ein beständenes Praktikum ist Grundvoraussetzung für die Teilnahme an der Klausur					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
			Lehrende	Art	SWS	CP	Sem

Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung						Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78212	Elektronik Grundlagen		Prof. Dr. Liebschner	V Ü	6	5	2	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					PLK 60 benotet
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	HA					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Harriehausen, Thomas; Scharzenau, Dieter (2013): Moeller Grundlagen der Elektrotechnik; Verlag Vieweg+Teubner, 23. Auflage, ISBN:9783834817853 Zastrow, Dieter (2014): Elektrotechnik, Ein Grundlagenlehrbuch; Verlag Vieweg+Teubner; Springer, 19. Auflage, Berlin, ISBN: 9783658033804 Vömel, Martin; Zastrow, Dieter (2012): Aufgabensammlung Elektrotechnik 1; Verlag Vieweg+Teubner; Springer, 6. Auföage, Berlin, ISBN:9783834817013 Vömel, Martin; Zastrow, Dieter (2012): Aufgabensammlung Elektrotechnik 2; Verlag Vieweg+Teubner; Springer, 6. Auföage, Berlin, ISBN:9783834817020.
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	11.01.2023



	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Anna Nagl	

Modul-Name					Kommunikationstraining für Augenoptiker und Hörakustiker		Modul-Nr : 78013	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer	
5	5	150	75	75	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	3	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester	
Angestrebter Abschluss			Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science			PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Augenoptik / Optometrie Hörakustik / Audiologie		
Form der Wissensvermittlung			<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage, Konzepte für die Personalplanung, -beschaffung und -qualifizierung zu entwickeln und zu bewerten sowie Instrumente der Personalführung und -entwicklung anzuwenden. Die Studierenden sind des Weiteren in der Lage, Fehlsichtigkeiten und Probleme beim Hören zu erklären und Verordnungen von Augen- und HNO-Ärzten einzuschätzen und zu interpretieren. Sie können die Verordnungen auf eine Glas und Fassungs- bzw. Hörgeräteberatung und -anpassung transferieren und so sachgerechte und individuelle Lösungen für Kunden ableiten.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind insbesondere durch das Coaching des 7. Semesters und dem auch zwecks Dokumentation auf Video aufgezeichnetem Beratungs- und Verkaufsgespräch in der Lage mit dem „echten“ Kunden ihre Kommunikationsfähigkeit anzuwenden.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, grundlegende Techniken der Beratung und des Verkaufs und der Mitarbeiterführung sowie Methoden der Einwandbehandlung, des Beschwerdemanagements und des Umgangs mit Konflikten in der Augenoptik- und Hörakustikbranche anzuwenden.

Lehrinhalte

Mitarbeiterführung

- Personalmanagement und -instrumente in der Augenoptik und Hörakustik
- Zusammenhang von Leistung, Motivation und Selbstverantwortung in der Augenoptik und Hörakustik
- Teamdiagnostik in der Augenoptik und Hörakustik
- Persönlichkeitsentwicklung in der Augenoptik und Hörakustik
- Veränderungsmanagement/Organisationsentwicklung/Wissensmanagement in der Augenoptik und Hörakustik

Verkaufstraining für Brillen und Hörgeräte

unterstützt durch ein Coachingkonzept in Kleingruppen der "Ausbilder" des 7. Semesters (siehe Lehrveranstaltung Berufspädagogik) der "Auszubildenden" des 3. Semesters

zu den folgenden Themen:

- Begrüßung
- Bedarfsermittlung (Stichpunkt: Anamnese)
- Merkmal-Nutzen-Argumentation
- Angebot, Präsentation und Preisnennung
- Einwandbehandlung
- Verkaufsabschluss
- Verabschiedung – „Der bleibende Eindruck“
- Nach dem Kauf
- Reklamation

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	---

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodulprüfung Art / Dauer / Benotung
78301	Mitarbeiterführung	Nagl Lehrbeauftragte(r)	V Ü	2	2	3	PLM 30 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78302	Verkaufstraining für Brillen und Hörgeräte	Nagl Lehrbeauftragte(r)	V Ü	3	3	3	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium					
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch
Literatur	<ul style="list-style-type: none"> - Skripte - Nagl, A./Wollherr, T. (2008): Verkaufen und Beraten in der Augenoptik. Der Leitfaden für Augenoptiker. ZVA-inform-Broschüre Nr. 22. Schriftenreihe DOZ-Verlag. Heidelberg.

	- Morgret, K. (2010): Augen auf bei der Brillenberatung: Ein Workbook zur Förderung der Lernautonomie im Modul "Marketing und Verkaufen Augenoptik und Hörakustik" der Hochschule Aalen". Bachelor Thesis.
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	20.07.2020 / Prof. Dr. Anna Nagl

 Hochschule Aalen	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. A. Buser	

Modul-Name		Biostatistik				Modul-Nr : 78014	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	3	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Augenoptik / Optometrie Hörakustik / Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind durch grundlegende Kenntnis der medizinischen Statistik fähig, Messdaten grafisch darzustellen und zu beschreiben, statistische Analysemethoden treffend auszuwählen und sicher anzuwenden sowie deren Ergebnisse korrekt zu interpretieren. Sie können Kennzahlen diagnostischer Tests und epidemiologische Kennzahlen erstellen und klassifizieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Sie können Hausarbeiten selbstständig erstellen. Durch Teamarbeiten können sie Konflikte lösen, Aufgaben verteilen und diese gemeinsam bearbeiten.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, das frei verfügbare Statistikprogramm R anzuwenden und damit statistische Analysen durchzuführen.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<ul style="list-style-type: none"> - Deskriptive Statistik: Skalenniveaus, Lage und Streumaße, Grafische Darstellung von Verteilungen, u.w. - Grundlagen der Inferenzstatistik: Konfidenzintervalle, Hypothesen, Signifikanzniveau, Fehlerarten, u.w. - Analyse von Häufigkeiten - Parametrische und parameterfreie Tests auf Unterschiede - Korrelationen und Regressionen - Statistische Grundlagen des Screenings 							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: 78001 Mathematische Grundlagen 78004 Informatik Grundlagen					

	Modul: Prüfung:
--	----------------------------------

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78303	Biostatistik		Buser	V	4	3	3	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	Augenoptik / Optometrie				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78304	Biostatistik - Übungen		Buser, Lehrbeauftragte	V Ü	2	2	3	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	Augenoptik / Optometrie				
Zugelassene Hilfsmittel			wird angegeben					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	eigenes Skript weitere Literatur wird angegeben
Zusammensetzung der Endnote	Prüfungsform: Portfolio (PLF)
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	07.01.2016 / A. Buser 18.08.2020 / A. Buser (Inhalt) und Frau Erhardt (Bloom-Formulierung)

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Psychologie und Medizin				Modul-Nr : 78015	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	3	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können die Methoden wissenschaftlichen Arbeitens beschreiben und sind in der Lage Studien ihrer wissenschaftliche Qualität zu beurteilen auch im Sinne einer GMP (good medical practise). Sie können evidenzbasierte Medizin und die verschiedenen Evidenzstufen erklären.

Die Studierenden sind in der Lage verschiedene Persönlichkeitsmerkmale und Verhaltensmuster zu analysieren und können diese im Sinne eines Behavioral Change Modells anwenden. Sie können dieses Wissen auf die Konzipierung von Apps (Stichwort Gamification) oder anderen E-Health Programmen anwenden.

Die Studierenden können die wichtigsten Erkrankungen sowie deren Entstehung und die prinzipielle Therapie erkennen und können diese patientengerecht wiedergeben. Weiterhin können sie Möglichkeiten von telemedizinischen Anwendungen (E-Coaching) oder auch Apps zur Therapie bewerten und konzipieren.

Im Weiteren bekommen die Studierenden einen Überblick über die wichtigsten Erkrankungen im HNO-Bereich mit Schwerpunkt auf den Ohrerkrankungen. Sie können die Grundzüge der Differentialdiagnostik anwenden.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Sie sind fähig ihre eigene Persönlichkeit zu erkennen und zu bewerten (Selbst- und Fremdwahrnehmung). Sie können mit Ärzt*innen, Patient*innen und Controlling z.B. eines Klinikums umgehen. Sie sind in der Lage Bewältigungsstile zu unterscheiden, arbeiten ressourcenorientiert. Sie können Grundzüge der empathischen Gesprächsführung anwenden, mit Angehörigen umgehen, Selbstanalyse und -management sowie Krankheits- und Veränderungsmodell anzuwenden. Sie sind in der Lage ein Kunden- bzw. Patientengespräch hinsichtlich der Aufklärung über die Symptome und Prognose der Hörstörung zu führen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Sie sind fähige Methoden in der Gesprächsführung anzuwenden.

Lehrinhalte

Es wird ein Überblick über die HNO-Erkrankungen, insbesondere Ohrerkrankungen gegeben. Tinnitus und Hyperakusis sollen von den Studierenden erkannt und beurteilt werden insbesondere unter Berücksichtigung einer Hörsystemanpassung. Gelehrt werden außerdem Tinnitusentstehung und Umgang mit Tinnitusbetroffenen, inkl. Aufklärung und Wissensvermittlung (Counselling). Erarbeitung der besonderen Situation von Schwerhörigen und Tinnitusbetroffenen. Besprochen und gelehrt werden wissenschaftliches Arbeiten, Evidenzstufen von

wissenschaftlichen Studien. Die Persönlichkeitsentwicklung auf in Bezug auf Selbst- und Fremdbewertung stellt einen großen Teil der Lehrinhalte dar. Zusätzlich: Copingstrategien, Bewältigungsstile, ressourcenorientiertes Arbeiten, Gesprächsführung, Selbstanalyse und -management, Krankheits- und Veränderungsmodell. In Abgrenzung dazu werden psychische und psychiatrische Krankheitsbilder wie z.B. eine Depression oder Demenz gelehrt, um diese von psychosomatischen Störungsbildern unterscheiden zu können. Zusätzlich werden telemedizinische und E-Health Aspekte einbezogen.

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78305	Psychologie und Schwerhörigenkommunikation		Limberger	V S Ü	4	3	3	PLK 90 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		Hörakustik/Audiologie			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78312	HNO-Heilkunde		Limberger	V	2	2	3	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium		Hörakustik/Audiologie			
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Gerrig J. Richard (2016): Psychologie, 20. Auflage, Pearson Deutschland GmbH Hintermair, M.; Tsiringotis, C. (2008): Wege zu Empowerment und Ressourcenorientierung in der Zusammenarbeit mit schwerhörigen Menschen, Median Verlag

	<p>Draheim, J., Hintermair, M. (2009): Was bedeutet es schwerhörig zu sein?: Eine Reise in die Erfahrungswelt schwerhöriger Menschen auf der Basis autobiografischer Berichte. Ein Lesebuch., Median Verlag</p> <p>Kippenhahn, K. (2011): Ich glaub' ich hör' nicht recht: Schwerhörigkeit, Tinnitus & Co., Schattauer Verlag</p> <p>Koitschev, A.; Koitschev, C.; Limberger, A. (2014): Kurzlehrbuch Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Elsevier Verlag</p> <p>Behrbohm, H.; Kaschke, O.; Nawka, T. (2012): Kurzlehrbuch Hals-Nasen-Ohren-Heilkunde, Thieme Verlag</p>
Zusammensetzung der Endnote	Eine Klausur mit Schwerpunkt Psychologie
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	30.10.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Steffen Kreikemeier	

Modul-Name		Otoplastik 1				Modul-Nr : 78016	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	5	150	75	75	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	3	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können Ohrpathologien beurteilen, drucklose Funktions-Abformungen des äußeren Ohres erstellen und eine bedarfsgerechte Otoplastik herstellen. Sie sind in der Lage Anforderungen zu analysieren und eine entsprechende Otoplastik herzustellen. Sie können die gängigen Methoden zur Otoplastik Herstellung anwenden.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind fähig Hemmschwellen bei invasiven Methoden am Menschen zu überwinden. Durch die Teamarbeit können sie empathisches Vorgehen bei der Ohrabformung abrufen und mit den Patienten fürsorglich umgehen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz:</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<ul style="list-style-type: none"> - Arbeitsschutz und Arbeitssicherheit im Umgang mit Otoplastikmaterialien und Herstellung von Otoplastiken - Besondere Berücksichtigung der Sicherheit und Schutz des Ohres bei der Abformung - Materialkunde und chemische Reaktionen verschiedener Materialien - Herstellung und Ausarbeitung von Maß-Otoplastiken im Positiv - Negativ - Positiv - Verfahren - Modifikation von Otoplastiken - Grundlagen der Herstellung von Im-Ohr-Geräte-Schalen 							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Herstellung einer Maßotoplastik als Prüfungsvorleistung					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78306	Otoplastik 1		Kreikemeier	V Ü	2	2	3	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78307	Praktikum Otoplastik 1		wiss. MA	L	3	3	3	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie				
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Kiessling, J.; Kollmeier, B.; Diller, G. (2008): Versorgung und Rehabilitation mit Hörgeräten, 2. Auflage, Thieme Verlag Voogdt U. (2013): Die individuelle Otoplastik zur Hörgeräteversorgung und als persönlicher Gehörschutz im Lärm, 4. Auflage Heidelberg. Median Verlag Hoffmann, E.; Ulrich, J.; Wichmann, T. (2005): Otoplastik, DOZ-Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende praktische (60 %) und schriftliche (40 %) Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	30.10.2020/Kreikemeier

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Kreikemeier	

Modul-Name		Hörsystemtechnik 2				Modul-Nr : 78017	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	3	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Aufbauend auf dem vorhandenen Wissen über die Hörgerätetechnik können die Studierende Verarbeitungs-Algorithmen moderner Hörsysteme und Normmessungen beschreiben. Die Studierenden können im Anschluss Signalverarbeitungsstrategien moderner Hörsysteme gezielt auf die Bedürfnisse von Schwerhörigen anwenden. Sie können die Messbox anwenden und sind in der Lage entsprechende Messungen zu interpretieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können sich im Team unterstützen und sich gegenseitig im Umgang mit Hörsystemen und Messtechnik prüfen. Sie sind in der Lage Aufgaben zuzuteilen und ihr eigenes Handeln Patienten gegenüber zu reflektieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können Messwerte moderner Hörsysteme ermitteln und diese mit den Normdaten der Hersteller vergleichen. Die praktischen Anwendungen erfordern einen Kenntnistransfer aus der Vorlesung auf den Nachweis von Funktionselementen in Hörsystemen.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<p>Die Studierenden erwerben vertiefte Kenntnisse in der Hörgerätetechnologie und Einblicke in das Funktionsprinzip von Algorithmen. Sie erlangen die zum Verstehen digitaler Hörsysteme wichtigen Kenntnisse zur digitalen Signalverarbeitung, Funktionselementen und deren Nachweis / Messung in-situ und in der Messbox. Die Studierenden sind anschließend in der Lage die Funktionsweise eines Hörsystems zu verstehen, eine korrekte Funktionsweise sicherzustellen und können die einzelnen Funktionen auf Schwerhörige und deren Bedürfnisse übertragen.</p>							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur!					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78308	Hörgeräte 2	Kreikemeier	V	2	3	3	PLK 60 benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78309	Praktikum Hörgeräte 2	Kreikemeier	L Ü	2	2	3		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	HA					
Zugelassene Hilfsmittel		Taschenrechner						

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Kießling, Jürgen, Birger Kollmeier, and Gottfried Diller. Versorgung und Rehabilitation mit Hörgeräten: 21 Tabellen. 2., vollst. überarb. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2008. Dillon, Harvey. Hearing Aids. 2. ed. Sydney: Boomerang Press [u.a.], 2012. Ulrich, Jens, and Eckhard Hoffmann. Hörakustik: Theorie und Praxis. 2. Auflage. Heidelberg: DOZ-Verl, 2011. Schaub, Arthur. Digitale Hörgeräte - was steckt dahinter? Heidelberg: Median, 2005.
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende Note
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020 Kreikemeier

 Hochschule Aalen	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Hörsystemanpassung 1				Modul-Nr : 78018	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	3	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können Hörsysteme anhand der ermittelten Schwerhörigkeit und der Bedarfsanalyse aussuchen und die Auswahl begründen, Vor- und Nachteile verschiedener Anpassalgorithmen gegeneinander abwägen und die Systeme grundlegend auf den Hörverlust einstellen. Dabei wird der fachkundige Umgang mit Schwerhörigen geschult.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können den mit Schwerhörigen umgehen, deren Probleme einschätzen und sich in deren Situation einfühlen. Sie sind in der Lage ihr Handeln den Patienten gegenüber zu reflektieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können die gängigen Verfahren in der Hörsystemanpassung anwenden und die Befunde interpretieren.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<p>Die Teilnehmerinnen und Teilnehmer erlernen</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Bestimmung des Versorgungsbedarfes des Schwerhörigen, - den Aufbau und die Wirkungsweise von Hörsystemen, - die Grundlagen in der Anpassung von Hörsystemen mit den gängigen präskriptiven Methoden wie z.B. DSL oder NAL - Perzentilanalysen werden durchgeführt und auf die Hörsystemanpassung übertragen - Grundlagen der Validierung mittels Sprachtests, Fragebögeninventaren u.a. - sowie die Wirkungen verschiedener Techniken (z.B. die Mehrmikrofontechnik) und anderer Algorithmen und Grundlagen der Reparaturtechnik 							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Audiologie Grundlagen 78110 Prüfung: Ein erfolgreiches Praktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78310	Hörsystemanpassung 1	Limberger	V Ü	2	2	3	PLK 90 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	benotet
78311	Praktikum Hörsystemanpassung 1	Limberger & Ass.	L Ü	2	3	3	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	GS - Grundstudium	Hörakustik/Audiologie				
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Kiessling, J.; Kollmeier, B.; Diller, G. (2008): Versorgung und Rehabilitation mit Hörgeräten, 2. Auflage, Thieme Verlag Dillon, H. (2012): Hearing Aids, 2nd Ed, Thieme Verlag Hoffmann, E.; Ulrich, J. (2017): Hörakustik 3.0 Theorie und Praxis, DOZ-Verlag
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Augenoptik / Optometrie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Anna Nagl	

Modul-Name		Marketing und Beratung in der Augenoptik und Hörakustik				Modul-Nr : 78919	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	5	150	75	75	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	4	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	Augenoptik / Optometrie Hörakustik / Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage, das Marketing- und Produktmanagement-Know-how im praktischen Studiensemester sowohl in der Augenoptik- oder Hörakustikindustrie als auch in den -betrieben zielorientiert anzuwenden. Sie können Marketingkonzepte bearbeiten und bewerten und kennen die rechtlichen Aspekte des Marketings und der Unternehmensführung. Des Weiteren sind sie in der Lage, Produkt- und Dienstleistungsinnovationen auch im internationalen Kontext zu bewerten und daraus Wachstumsstrategien abzuleiten. Sie können die Einsatzmöglichkeiten von Marketing- und Management instrumenten für Absatz und Beschaffung von Produkten und Dienstleistungen benennen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind in der Lage, das Verhalten des Kunden einzuschätzen und die Signale, die der Kunde bewusst oder unbewusst seinem Augenoptiker oder Hörakustiker aussendet, richtig zu interpretieren und die Bedürfnisse und Wünsche des Kunden zu bewerten. Die Studierenden können die individuellen, kundenspezifischen Seh- oder Höranforderungen analysieren und daraus sowohl eine optimale Glas- und Fassungsberatung sowie eine anatomische und optische Brillenanpassung oder Hörgeräteberatung und -anpassung durchführen und beurteilen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, die Beratungs- und Verkaufstechniken in die Praxis beim Augenoptiker oder Hörakustiker zu transferieren.

Lehrinhalte

Marketing und Produktmanagement Augenoptik und Hörakustik

- Methoden und Techniken des strategischen und operativen Marketingmanagements
- Anwendung der Marketing-Mix-Instrumente in der Praxis
- Omnichannel-Marketing und Marketingtrends
- Customer Relationship Management und Total Loyalty Marketing als Unternehmensphilosophie in der Augenoptik und Hörakustik
- Produktmanagement: Aufgaben/Kompetenzen/Verantwortung in Theorie und Praxis
- Dienstleistungsmarketing und Optometrie & Audiologie
- Potenzialanalyse und Store Check Augenoptik und Hörakustik

- rechtliche Aspekte des Marketings und der Unternehmensführung

Management Skills Optometry and Audiology

- Managementstrukturen und Skills in internationalen Konzernen und KMU dargestellt am Beispiel der Augenoptik- und Hörakustikbranche

Fallstudie Beratungs- und Verkaufstechniken

- Grundlagen des Beratens und Verkaufens in der Augenoptik und Hörakustik

- Kommunikation

- Verkaufspsychologie

- Ablauf / Phasen von Verkaufs- und Beratungsgesprächen

- Behandlung von Einwänden und Reklamationen

- Übung von Verkaufsgesprächen an Situationen aus der täglichen Praxis eines Augenoptikers und Hörakustikers

- Begrüßung und Bedarfsermittlung

- Merkmal-Nutzen-Argumentation und Warenpräsentation:

Fassungs-, Glas- und Kontaktlinsenberatung sowie optische Brillenanpassung bzw.

Hörgeräteberatung und -anpassung

- Preisnennung, Verkaufsabschluss und Anschlussverkauf

- Verabschiedung, After Sales

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78401	Marketing und Produktmanagement Augenoptik und Hörakustik	Nagl	V Ü	1	1	4	PLF benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium	AO, HA					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78402	Management Skills Optometry and Audiology	Nagl/ Lehrbeauftragte(r)	V Ü	2	2	4		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium	AO, HA					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78403		Nagl	V	2	2	4		

	Fallstudie Beratungs- und Verkaufstechniken für Augenoptiker und Hörakustiker	Lehrbeauftragte(r)	P				
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium	AO, HA				
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch
Literatur	<p>Skripte und Blended Learning Vorlesungen</p> <p>Marketing und Produktmanagement Augenoptik und Hörakustik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bruhn, M. (2014): Marketing. Grundlagen für Studium und Praxis. 12. Auflage. Gabler Verlag. Wiesbaden. - Bruhn, M. (2014): Marketinguebungen: Basiswissen, Aufgaben, Loesungen.Selbstaendiges Lerntraining fuer Studium und Beruf: Basiswissen, Aufgaben, Lösungen. 4. Auflage. Gabler Verlag. Wiesbaden. - Conrad, C./Nagl, A. (2014): Mehrverkauf/Cross-Selling: der Schlüssel zu mehr Erfolg. ZVA-inform-Broschüre Nr. 34. Schriftenreihe aus dem DOZ-Verlag. Heidelberg. - Nagl, A. (2017): Der Marketingplan. Die 10 Gebote des erfolgreichen Marketings. 2. Aufl., C.H. Beck Verlag. München. - Nagl, A. (2004): Dienstleistungsmarketing in der Augenoptik: Ein Ratgeber für die Praxis. ZVA-inform-Broschüre Nr. 16. Schriftenreihe aus dem DOZ-Verlag. Heidelberg. - Online Ausgaben brandeins. <p>Management Skills Optometry and Audiology</p> <ul style="list-style-type: none"> - Parker J.N. and Parker P.M. (Ed.): Hearing Aids - A 3-in-1 Medical Reference (Medical Dictionary, Bibliography & Annotated Research Guide), 2004, ICON Health Publications. - Goepfert, A.: „In OPTOMETRY-ENGLISH, please!“- ein Workbook zur Foerderung der Kundenberatung in englischer Sprache. Bachelor Thesis an der Hochschule Aalen. 2011. <p>Fallstudie Beraten und Verkaufen Augenoptik und Hörakustik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nagl, A./Wollherr, T. (2008): Verkaufen und Beraten in der Augenoptik. Der Leitfaden für Augenoptiker. ZVA-inform-Broschüre Nr. 22 DOZ-Verlag. Heidelberg.
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	Das Portfolio setzt sich aus einem simulierten Beratungs- und Verkaufsgespräch (40 %) und Ausarbeitungen (60 %) zusammen.
Letzte Aktualisierung	05.11.2020 Prof. Dr. Anna Nagl

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Kreikemeier	

Modul-Name		Matlab Vertiefung				Modul-Nr : 78920	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	4	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium		HA	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
Lernziele / Kompetenzen							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können den vertieften Umgang mit der Programmiersprache und Programmierumgebung Matlab ausführen. Sie können selbstständig eigene Programme schreiben, mit denen sich akustische Testroutinen anwenden lassen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Sie sind fähig Programmieraufgaben in Kleingruppen zu bearbeiten. Die Studierenden können die Arbeit im Team strukturieren und organisieren. Ebenso können sie Aufgaben selbstständig lösen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage komplexe Fragestellungen strukturiert zu bearbeiten.</p>							
Lehrinhalte							
Programmierung von Programmen zur Anwendung in der Hörakustik (Kalibrierroutine, Sprachtests) mit der Programmiersprache und Programmierumgebung Matlab.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Moduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78404	Matlab Vertiefung		V Ü	4	5	4	PLP 90 benotet
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	wird angegeben
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	10.01.2016 Kreikemeier

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Kreikemeier	

Modul-Name		Projekt Hörakustik				Modul-Nr : 78921	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	4	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium		HA	
Form der Wissensvermittlung		<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
Lernziele / Kompetenzen							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Ziel ist der Erwerb von Erfahrungen zur Durchführung von Projekten und damit dem wissenschaftlichen Arbeiten. Die Studierenden können spezielle Themen der Hörakustik bearbeiten und sind fähig anwendungsorientierte Projekte aus dem Gebiet der Hörakustik zu vertiefen. Sie gewinnen durch die Beschäftigung mit einem aktuellen Thema der Audiologie im Projekt Hörakustik Kenntnisse in aktuellen Forschungsgebieten. Sie können diese Erkenntnisse in den Projekten direkt anwenden und die Ergebnisse am Ende reflektieren und analysieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können Projekte selbständig oder in einer Gruppe bearbeiten, Konflikte lösen, Ergebnisse präsentieren. Sie können ihr eigenes Handeln reflektieren und Konflikte lösen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können im Rahmen des Projekts Hörakustik, Projekte planen und durchführen, Erfahrungen in der Auswertung und Analyse wissenschaftlicher Daten sammeln und diese Daten präsentieren und diskutieren.</p>							
Lehrinhalte							
Anwendungsorientierte Projekte aus dem Gebiet der Hörakustik							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Moduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78405	Projekt Hörakustik	Limberger / Kreikemeier	P	4	5	4	PLP benotet
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	aktuelle wiss. Artikel als Grundlage für das Projekt Hörakustik Dillon, Harvey. Hearing Aids. 2. ed. Sydney: Boomerang Press [u.a.], 2012. Ulrich, Jens, and Eckhard Hoffmann. Hörakustik: Theorie und Praxis. 2. Auflage. Heidelberg: DOZ-Verl, 2011.
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	10.01.2016 Kreikemeier

 Hochschule Aalen	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Steffen Kreikemeier	

Modul-Name		Otoplastik 2				Modul-Nr : 78922	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	120	60	60	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	4	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Aufbauend auf den Fertigkeiten aus dem Modul Otoplastik 1 können die Studierenden die Fertigung von Otoplastiken über ein CAD-Programm anwenden. Sie können abschätzen welche Otoplastik ausgewählt werden muss, wählen ein entsprechendes Material aus und bewerten den Sitz der Otoplastik im Ohr des Kunden. Die Herstellung von Im-Ohr-Schalen wird vertieft und die Studierenden sind in der Lage die endgültige Schale anzupassen sowie Gerätekomponenten einzubauen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind fähig selbständig über Form, Art und Funktion der Otoplastik zu entscheiden. Sie können ihr eigenes Handeln kritisch reflektieren und Probleme lösen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage das CAD-Programm anzuwenden.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Vertiefung der Herstellung von Im-Ohr-Schalen, bzw. Folienotoplastiken sowie Hoka-Otoplastiken. Herstellung von Otoplastiken mittels eines CAD-Programms, Beurteilung der Otoplastiken nach 3D-Druck mit verschiedenen Materialien.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Otoplastik 1 Modul: 78016 Prüfung: Otoplastik 1 bestanden					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78406	Otoplastik 2		Kreikemeier	V S	2	2	4	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78407	Praktikum Otoplastik 2		wiss. MA	L Ü	3	3	4	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie			
Zugelassene Hilfsmittel			Laborgeräte, PC					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Voogdt U. (2013): Die individuelle Otoplastik zur Hörgeräteversorgung und als persönlicher Gehörschutz im Lärm, 4. Auflage Heidelberg. Median Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende praktische (60 %) und schriftliche (40 %) Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Kreikemeier

 Hochschule Aalen	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Klinische Audiologie				Modul-Nr : 78923	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	4	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Das Modul dient zur Vorbereitung auf das kommende Praxissemester. Die Studierenden sind in der Lage mit einem Kunden ein audiologisches Vorgespräch zu führen, die notwendigen Tests durchzuführen und zu interpretieren. Sie können darlegen, um welche Funktionsstörung es sich handelt, die zu Grunde liegende Pathologie beschreiben, den vorliegenden Befund mit Vorbefunden vergleichen und die entsprechenden Schlüsse ziehen. Sie können aus den vorliegenden Daten den Bedarf des Schwerhörenden analysieren und eine entsprechende Hörsystemanpassung einleiten.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind fähig mit Schwerhörigen umzugehen. Dies ist eine gezielte Vorbereitung auf das Praxissemester, damit dort ein hohes Maß an Selbständigkeit erreicht werden kann. Die Studierenden können die Situationen einschätzen und analysieren sowie das Gelernte auf die Praxis übertragen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz:</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Gelehrt werden die objektive Audiometrie wie z.B. otoakustische Emissionen und akustisch evozierte Potentiale. Durchführung von kompletten Audiometrien bei Probanden, Gesamtbeurteilung der Befunde und Interpretation sowie Ausarbeitung eines Versorgungskonzeptes, enge Verzahnung mit dem Modul Hörsystemanpassung 2. Zugehöriges Praktikum mit Betreuung von Probanden.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Audiologie Grundlagen Modul: 78006 Prüfung: Bachelorvorprüfung bestanden, die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur.					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78408	Klinische Audiologie		Limberger	V Ü	2	2	4	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78410	Praktikum Klinische Audiologie		Limberger	L	4	3	4	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	PM - Pflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie			
Zugelassene Hilfsmittel			Laborgeräte, PC					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Katz, J.; Chasin, M.; English, K.; Hood, L.J.; Tillery, K.L.(2015): Handbook of Clinical Audiology, 7th Ed., Wolters Kluwer Health Hoth, S., Mühler R., Neumann, K., Walger, M. (2015): Objektive Audiometrie im Kindesalter, Springer Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende praktische (40 %) und schriftliche (60 %) Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Hörsystemanpassung 2				Modul-Nr : 78924	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	6	150	90	60	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	4	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage, die Hörsystemversorgung eines Schwerhörigen durchzuführen, Befunde zu interpretieren und entsprechende - auch differentialdiagnostische - Schlüsse zu ziehen, bzw. Beratungen des Schwerhörigen durchzuführen. Weiterhin können sie ein System nach Bedürfnissen des Schwerhörigen aussuchen, geeignete Anpassmethoden wählen, die Feinanpassung durchführen und die Anpassung verifizieren und zu validieren, sowie den Schwerhörigen bezüglich Hörtraining beraten und ggf. in Zügen mit ihm durchführen. Sie sind ebenfalls in der Lage Risiken wie Tinnitus und Hyperakusis zu erkennen und die Anpassung entsprechend zu modifizieren. Die Studierenden sind anschließend in der Lage, sich in die Bedürfnisse eines Schwerhörigen einzudenken und ggf. entsprechende Hilfestellungen anzubieten.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind fähig mit behinderten Menschen umzugehen. Sie können Mitgefühl und Empathie zeigen und im Team arbeiten.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Ziel ist die Beherrschung aller Abläufe in der Hörsystemanpassung und Beratung von Schwerhörigen. Die Studierenden können alle dafür nötigen Methoden und Instrumente erklären und diese differenziert anwenden.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Aufbauend auf dem Modul Hörsystemanpassung 1 werden weitere Anpassmethoden (z.B. Perzentilanpassung) erörtert und von den Studierenden angewendet. Verifikationen z.B. bei Frequenzverschiebungsverfahren werden trainiert. Ebenso werden differentielle Methoden der Validierung diskutiert wie z.B. Phonemtests. Risiken der Anpassung und Fehlerquellen werden systematisch analysiert und diskutiert. Dazu zählen u.a. Tinnitus und Hyperakusis aber auch fehlerhaft eingestellte Hörsysteme.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: 78012 Audiologie Grundlagen, 78018 Hörsystemanpassung 1, Bachelorvorprüfung					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78411	Hörsystemanpassung 2	Limberger	V Ü	2	2	4	PLP 120 benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78412	Praktikum Hörsystemanpassung 2	Limberger & Ass.	L	4	3	4		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Dillon, H. (2012): Hearing Aids, 2nd Ed, Thieme Verlag Hoffmann, E.; Ulrich, J. (2017): Hörakustik 3.0 Theorie und Praxis, DOZ-Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Modulübergreifende mündlich, praktische Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Steffen Kreikemeier	

Modul-Name		Praktisches Studiensemester				Modul-Nr : 78925	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
30	1	900	15	885	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	5	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage, ihr Wissen und ihre Kompetenzen in der Praxis anzuwenden. Die Studierenden sind in der Lage, Anamnese-, Beratungs- und Anpassgespräche und Projekte selbstständig durchzuführen und kritisch zu reflektieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind in der Lage, das Erlernete mit Kunden und Kollegen situationsgerecht anzuwenden.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können einen aussagefähigen, strukturierten und wissenschaftlichen Standards entsprechenden, Praxissemesterbericht anfertigen und die Tätigkeiten im Praxissemester fachgerecht analysieren.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<p>78501</p> <ul style="list-style-type: none"> - Teilnahme an den studiengangintern angebotenen Vorbereitungsseminaren - Bewerbungstraining - Organisierter Erfahrungsaustausch mit Studierenden, die bereits im Praxissemester waren - Organisation der Praxissemesterstelle(n) <p>78502</p> <ul style="list-style-type: none"> - "Gelenkte" Praktika entsprechend den Vorgaben in der SPO für das "Praktische Studiensemester" <p>78503</p> <ul style="list-style-type: none"> - Erarbeitung eines ausführlichen und aussagefähigen wissenschaftlichen Standards entsprechenden Praxissemesterberichts sowie einer Präsentation - Rückmeldung zum Praxissemesterbericht 							

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Bachelorvorprüfung
-----------------------------	---

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78501	Vorbereitungsseminar		Kreikemeier	V	1	2	5	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78502	Praktisches Studiensemester		Betreuerin/Betreuer der Institution	P		25	5	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78503	Kolloquium		Kreikemeier	P		3	5	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie				
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	- Skripte und Literatur zu den Vorbereitungsseminaren - Praxissemesterdatenbank des Studiengangs
Zusammensetzung der Endnote	unbenotet

Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	10.01.2016/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberer	

Modul-Name		Audiologie Kundennachmittag				Modul-Nr : 78926	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie	
Form der Wissensvermittlung		<input type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
Lernziele / Kompetenzen							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können die Kenntnisse anwenden, welche sie im Rahmen der vorangegangenen Semester und im Praxissemester erworben haben. Sie sind in der Lage zu beurteilen, welche Pathologie vorliegt, welche Anpassung sinnvoll ist. Sie können verschiedene Herangehensweisen gegenüberstellen und ihre Entscheidung darlegen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind fähig selbständig Aufgaben zu lösen und mit Kunden umzugehen. Sie können ihr Handeln den Kunden gegenüber kritisch reflektieren und gegebenenfalls anpassen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz:</p>							
Lehrinhalte							
<p>Im Rahmen eines Kundennachmittags haben die Studierenden die Gelegenheit, ihr bisher erworbenes Wissen weitgehend selbstständig einzusetzen. Im Rahmen eines zugehörigen Seminars stellen die Studierenden ihren Probanden vor und diskutieren in der Gruppe das weitere Vorgehen. Die Studierenden erarbeiten einen Anpassplan zur vergleichenden Anpassung. Die Studierenden des 6. Semesters leiten die Studierenden des 4. Semesters (HSA II) an und bereiten diese auf das Praxissemester vor.</p>							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Bachelorvorprüfung, klinische Audiologie, Hörsystemanpassung 2, Praxissemester					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Moduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78601	Audiologie Kundennachmittag	Limberger & Ass.	S L	4	5	6	PLP 60
Zugelassene Hilfsmittel		keine					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Dillon, H. (2012): Hearing Aids, 2nd Ed, Thieme Verlag Hoffmann, E.; Ulrich, J. (2017): Hörakustik 3.0 Theorie und Praxis, DOZ-Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Augenoptik / Optometrie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Anna Nagl	

Modul-Name		Berufs- und Arbeitspädagogik/ Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik				Modul-Nr : 78928	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	5	150	75	75	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	7	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium		AO, HA	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
Lernziele / Kompetenzen							

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):

78701 Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik:

Allgemeines: Die Kompetenzen entsprechen der Qualifikation als Ausbilder/als Ausbilderin:

Erfüllung der AEVO - Ausbildereignungsverordnung - vgl. die Verordnung über die Meisterprüfung Teil IV im Handwerk und in handwerksähnlichen Gewerben (Allgemeine Meisterprüfungsverordnung - AMVO) vom 26. Oktober 2011

Fachkompetenz:

Handlungsfeld 1: Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen

Die Studierenden sind in der Lage, die Ausbildungsvoraussetzungen auf der Grundlage betrieblicher, berufsbezogener und rechtlicher Bestimmungen zu prüfen und zu bewerten sowie die Ausbildung auch unter Berücksichtigung außerbetrieblicher Ausbildungszeiten zu planen.

Handlungsfeld 2: Ausbildung vorbereiten und Einstellung von Auszubildenden durchführen

Die Studierenden sind in der Lage, Aufgaben der Ausbildungsvorbereitung zu bearbeiten, Auswahlkriterien für Einstellungen zu bestimmen sowie Einstellungsverfahren auch unter Berücksichtigung betrieblicher Arbeits- und Geschäftsprozesse sowie rechtlicher Aspekte durchzuführen.

Handlungsfeld 3: Ausbildung durchführen

Die Studierenden sind in der Lage, Lernprozesse handlungsorientiert zu planen und zu kontrollieren sowie selbstständiges Lernen zu fördern. Dabei können sie berufstypische Arbeits- und Geschäftsprozesse sowie Einsatzmöglichkeiten und Lernvoraussetzungen der Auszubildenden berücksichtigen.

Handlungsfeld 4: Ausbildung abschließen

Die Studierenden sind in der Lage, die Ausbildung zu einem erfolgreichen Abschluss zu führen und Perspektiven von weiteren Lern- und Qualifizierungswegen aufzuzeigen.

78702 Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik

Die Studierenden können die Grundlagen von Arbeitssicherheit und Arbeitsschutz am Arbeitsplatz in Hinblick auf die Bereiche der Augenoptik und Hörakustik beschreiben. Sie können Maßnahmen zur Verhütung von Arbeitsunfällen, Berufskrankheiten und arbeitsbedingten Gesundheitsgefahren beurteilen und sind in der Lage Gefährdungsbeurteilungen, Unterweisungen und der Ersten Hilfe durchzuführen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):

Die Studierenden sind in der Lage, im Rahmen der Arbeitsunterweisungen das Erlernete in die Praxis zu transferieren und ihre Kommunikations- und Teamfähigkeit anzuwenden und Verantwortung als zukünftige Ausbilder zu übernehmen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz:

Die Studierenden sind in der Lage, die zur ordnungsgemäßen Ausbildung von Lehrlingen erforderlichen Methoden zur selbstständigen Planung, Durchführung und Kontrolle der Berufsausbildung anzuwenden.

Lehrinhalte

78701 Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik
Pflichtvorlesung erforderlich für die Erlaubnis auszubilden, vgl. § 22 Handwerksordnung / § 3 Ausbildereignungsverordnung AEVO

Die Inhalte und die nachgewiesenen Qualifikationen entsprechen der Ausbildungseignungsverordnung (AEVO) und sind nach den vier Handlungsfeldern gegliedert:

1. Ausbildungsvoraussetzungen prüfen und Ausbildung planen,
2. Ausbildung vorbereiten und bei der Einstellung von Auszubildenden mitwirken,
3. Ausbildung durchführen und
4. Ausbildung abschließen

78702 Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik

Pflichtvorlesung erforderlich für die Erlaubnis zum Führen eines Betriebes

- Arbeitsschutz, Unfallverhütung, Berufsgenossenschaften
- Erste Hilfe
- Brandschutz
- Prüfen elektrischer Anlagen und Betriebsmittel
- Sicherheitsbeauftragte
- Unterweisungen
- Betriebsärztliche Betreuung
- Gefahrstoffe, Betriebsanweisungen, Schutzausrüstung
- Gefährdungsbeurteilung

Zugangsvoraussetzung**Vorbereitung Teilnahme Modul:**

Modul: Das Praktische Studiensemester muss erfolgreich abgeschlossen sein.

Prüfung:**Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen**

Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodulprüfung Art / Dauer / Benotung
78701	Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik	Nagl bzw. Lehrbeauftragter Rath	V Ü S	3	3	7	PLL (unbenotet)
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				POK 180 benotet (60%)
	PM - Pflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	AO, HA				

Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodulprüfung Art / Dauer / Benotung
78702	Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik	Nagl bzw. Lehrbeauftragte(r)	V P S	2	2	7	PLK 90 benotet (40%)
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	AO, HA				
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch
Literatur	<p>Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Immer aktuelles Skript in Canvas - Semper, L./Gress, W./Franke, K. (aktuelle Auflage): Berufs- und Arbeitspädagogik [Bd. 3]. Für die praxisnahe Vorbereitung auf die Meisterprüfung IV und die Ausbildereignungsprüfung. Mit fallbezogenen Übungs- und Prüfungsfragen. Holzmann Verlag: Bad Wörishofen. - Arnold, R./Krämer-Stürzl, A. (1999): Berufs- und Arbeitspädagogik. Leitfaden der Ausbildungspraxis in Produktions- und Dienstleistungsberufen; nach dem neuen handlungsfeldorientierten Rahmenstoffplan der AEVO. 2., überarb. Aufl. Berlin: Cornelsen Girardet. <p>Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik</p> <ul style="list-style-type: none"> - Skripte und Dokumentationen im LMS Canvas - Weiterführende Literatur: UVVs der Berufsgenossenschaften
Zusammensetzung der Endnote	Gewichtung entsprechend der Credit Points der Lehrveranstaltungen innerhalb des Moduls.
Bemerkungen / Sonstiges	<p>Beide Lehrveranstaltungen</p> <ul style="list-style-type: none"> - die Berufs- und Arbeitspädagogik (gleichwertig mit der Ausbildereignungsverordnung = Teil IV der Meisterprüfung) und - Sicherheitstechnik <p>sind erforderlich, um einen Augenoptik- und/oder Hörakustikbetrieb führen zu dürfen.</p> <p>Begründung mehrere Leistungsnachweise</p> <p>1. LV 78701 „Berufs- und Arbeitspädagogik Augenoptik und Hörakustik“ Die im Teilmodul 78701 erforderlichen praktischen unbenoteten Arbeitsunterweisungen (PLL) werden während des Semesters erbracht. Auf diese Weise wird semesterübergreifende Teamarbeit geübt. 180-minütige E-Klausur: Überprüfung fachlicher Kenntnisse erforderlich lt. Ausbildereignungsverordnung (AEVO), damit im Diploma Supplement jedem Bachelorabsolventen ohne zusätzliche Kosten die Gleichwertigkeit bescheinigt werden kann. Die Prüfung wird in Form einer Single Choice Prüfung durchgeführt.</p> <p>2. LV 78702 “Sicherheitstechnik Augenoptik und Hörakustik” 90-minütige Klausur während des Semesters</p>
Letzte Aktualisierung	18.09.2021 Prof. Dr. Anna Nagl

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Anna Nagl	

Modul-Name		Strategie und Controlling Augenoptik und Hörakustik				Modul-Nr : 78929	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	5	150	75	75	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	7	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium		Augenoptik / Optometrie Hörakustik / Audiologie	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):

Die Studierenden sind in der Lage, Unternehmen und Märkte zu bestimmen und unter Berücksichtigung externer marktbezogener Chancen und Risiken und unternehmensinterner Stärken und Schwächen Wachstumspotenziale zu identifizieren und Unternehmensstrategien zu entwickeln und Controllingssysteme aufzubauen. Die Studierenden sind in der Lage, Unternehmensziele zu formulieren und zu interpretieren und in ein Unternehmenszielsystem einzuordnen und Erfolgspotenziale zu begründen. Die Studierenden sind in der Lage, die Bedeutung der Aufbau- und Ablauforganisation für die Entwicklung eines Unternehmens zu beschreiben und Anpassungen vorzunehmen. Sie können die Bedeutung der Unternehmenskultur und des Unternehmensimages für die betriebliche Leistungs- und Wettbewerbsfähigkeit begründen. Sie können das Controlling zur Entwicklung, Verfolgung, Durchsetzung und Modifizierung von Unternehmenszielen nutzen. Des Weiteren sind die Studierenden in der Lage, die Informationen aus dem internen und externen Rechnungswesen zu bewerten und Bilanzen und Gewinn- und Verlustrechnungen zu durchzuführen und finanzwirtschaftliche Stärken und Schwächen eines Unternehmens abzuleiten. Darüberhinaus können sie relevante Rechtsvorschriften - insbesondere des Gewerbe- und Handwerksrechts sowie des Handels- und Wettbewerbsrechts und des Arbeits- und Sozialversicherungsrechts - bei der Analyse von Unternehmenszielen und -konzepten zuordnen. Die Studierenden sind darüber hinaus in der Lage, die Notwendigkeit der Planung der Unternehmensnachfolge auch unter Berücksichtigung von Erb- und Familienrecht zu erkennen. Die Studierenden sind in der Lage, die Notwendigkeit der Einleitung eines Insolvenzverfahrens anhand von Unternehmensdaten darzulegen und involvenzrechtliche Konsequenzen für die Weiterführung oder Liquidation eines Unternehmens aufzuzeigen.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“):

Die Studierenden sind in der Lage, gemeinsam im Team komplexe Unternehmensführungsstrategien für ihr Unternehmen im Unternehmensplanspiel zu lösen und zu bewerten und die im betriebswirtschaftlichen Bereich erlernten Fach- und Methodenkompetenzen so anzuwenden, dass sie auch korrigierend in den Planungs- und Entscheidungsprozess eingreifen können. Die Studierenden sind in der Lage, im Team Kompetenzen und Verantwortlichkeiten zu definieren. Die Studierenden sind in der Lage, die Komplexität unternehmerischer Entscheidungen zu analysieren und zu kontrollieren und die wesentlichen Ergebnisse und Erkenntnisse im Rahmen einer Abschlusspräsentation (= Hauptversammlung) zu vertreten.

Ggf. besondere Methodenkompetenz:

Die Studierenden sind in der Lage, betriebswirtschaftliche und kaufmännische Methoden im Unternehmensplanspiel anzuwenden und zu bewerten.

Lehrinhalte

Unternehmensstrategie und -organisation Augenoptik und Hörakustik
 - Strategische Planung und rechtliche Rahmenbedingungen in der Augenoptik und Hörakustik
 - Balanced Scorecard in der Augenoptik und Hörakustik
 - Aufbauorganisation (Strukturen) und Ablauforganisation (Prozesse)
 sowohl in den Augenoptik- und Hörakustik-betrieben als auch in der international ausgerichteten Augenoptik- und Hörakustikindustrie

Rechnungswesen und Controlling Augenoptik und Hörakustik
 - Interne Unternehmensrechnung
 - Kostenrechnung in der Augenoptik / Hörakustik
 - Kalkulation und Deckungsbeitragsrechnung in der Augenoptik / Hörakustik
 - Investitionsrechnung in der Augenoptik / Hörakustik
 - Externe Unternehmensrechnung
 - Jahresabschluss: Bilanz, Gewinn- und Verlustrechnung
 - Steuerungsgrößen und Kennzahlen im Rahmen wertorientierter Unternehmensführung
 - Unternehmenswertermittlung
 - Rating
 - Controlling
 - Aufgaben des Controllings
 - ausgewählte Controllinginstrumente im Dienstleistungskontext

Fallstudie Unternehmensplanspiel Augenoptik und Hörakustik
 - Durchführung eines Unternehmensplanspiels in Teams: Anwendung Kenntnisse strategisches Management, Marketing, Organisation sowie Rechnungswesen und Controlling: Von der Entwicklung einer Corporate Identity (CI) und eines Werbe- und Marketingkonzeptes über die Einführung neuer Produkte und den Relaunch vorhandener Produkte bis hin zur Preis-/Absatz-/Umsatz-/Deckungsbeitrags- und Ergebnisplanung auf Produktebene
 - Ergebnispräsentation im Rahmen einer Hauptversammlung

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78703	Strategie und Organisation Augenoptik und Hörakustik	Nagl	V Ü	2	2	7	PLF und
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	

78704	Rechnungswesen und Controlling Augenoptik und Hörakustik		Nagl Lehrbeauftragte(r)	V Ü	2	2	7	PLC (60 Minuten) benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium						
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78705	Fallstudie Unternehmensplanspiel Augenoptik und Hörakustik		Nagl	V P	1	1	7	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	PM - Pflichtveran	HS - Hauptstudium						
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch
Literatur	<p>Skripte, Workbooks und Blended Learning Videos</p> <p>Unternehmensstrategie und -organisation Augenoptik und Hörakustik - Porter, M.: Auszüge aus seinen Strategiebüchern, u. a. Wettbewerbsstrategie - Nagl, A. (2020): Der Businessplan. 10. Aufl. Springer Gabler Verlag. Wiesbaden.</p> <p>Rechnungswesen und Controlling Augenoptik und Hörakustik - Hering, E./Baumgärtl, H. (2000): Managementpraxis für Augenoptiker. DOZ-Verlag. Düsseldorf / Heidelberg. - Seinsche, P. (2003): Kalkulation im Augenoptikerbetrieb. Eine praxisnahe Anleitung mit Fallbeispielen. PR-Schriftenreihe des ZVA für den Augenoptiker. Heft 15. DOZ-Verlag. Heidelberg. - Nagl, A./Rath, V. (2004): Dienstleistungscontrolling. Liquidität sichern, Effizienz steigern. Kosten senken. Haufe Verlag. Freiburg / Planegg.</p> <p>Unternehmensplanspiel Augenoptik und Hörakustik u. a. Planspiel-Handbuch</p>
Zusammensetzung der Endnote	PLF (während des Vorlesungszeitraums) 60% und PLC (während des Prüfungszeitraums) 40% Die Prüfung wird in Form einer Multiple Choice Prüfung durchgeführt
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	20.07.2020 Prof. Dr. Anna Nagl

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Kreikemeier	

Modul-Name		Psychoakustik				Modul-Nr : 78930	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	7	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Ziel ist der Erwerb grundlegender Kenntnisse in der Psychoakustik und vertiefender Kenntnisse in der Audiologie sowie deren Anwendung in der Hörgerätetechnik und der Musikcodierung. Die Studierenden können psychoakustische Messungen interpretieren und durchführen. Die Studierenden sind fähig, akustische Schallereignisse auf physiologischer Ebene zu interpretieren. Ebenso können sie mit den Apparaturen sicher umgehen sowie angemessen die Probanden betreuen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind fähig in Kleingruppen Messabläufe zu planen und durchzuführen. Sie können die Aufgaben in der Gruppe verteilen und die Lösungen gemeinsam diskutieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können die Messtechnik durchführen und diese an Probanden anwenden. Die Ergebnisse können sie interpretieren, kritisieren und Lösungsansätze erarbeiten.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<ul style="list-style-type: none"> - Grundlagen der Psychoakustik - Psychoakustische Messgrößen, wie Lautheit, Tonheit etc. - Anwendungen in der Hörgerätetechnik - MP3 als psychoakustische Anwendung <p>Im Praktikum Versuche zur parallel laufenden Vorlesung zur Lautheit, Tonhöhenwahrnehmung, Tonheit, JNDs, MP3</p>							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Die erfolgreiche Teilnahme am Praktikum ist Voraussetzung zur Teilnahme an der Klausur					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78710	Psychoakustik	Kreikemeier	V	2	3	7	PLK 60 benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	HA					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78711	Praktikum Psychoakustik	Kreikemeier	L	2	2	7		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	PM - Pflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	HA					
Zugelassene Hilfsmittel		Taschenrechner						

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Ulrich, Jens, and Eckhard Hoffmann. Hörakustik: Theorie und Praxis. 2. Auflage. Heidelberg: DOZ-Verl, 2011. Pape, Hans-Christian, Rainer Klinke, Stefan Silbernagl, Armin Kurtz, Bernhard Brenner, and Rüdiger Gay, eds. Physiologie. 7., vollst. überarb. und erw. Aufl. Stuttgart: Thieme, 2014. Terhardt, Ernst. Akustische Kommunikation: Grundlagen mit Hörbeispielen ; mit ... 15 Tabellen und einer DDD Audio-CD mit 31 Hörbeispielen. Berlin: Springer, 1998. Fastl, H, and Eberhard Zwicker. Psychoacoustics Facts and Models. Berlin; New York: Springer, 2007. http://site.ebrary.com/id/10230154 .
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020 Kreikemeier

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Careercenter	

Modul-Name		Studium Generale				Modul-Nr : 78999	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
3		90			<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	1-7	<input type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul				HA, AO	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Seminar <input checked="" type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“):

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): In den Veranstaltungen im Rahmen des Studium Generale wird die ganzheitliche Bildung der Studierenden gefördert. Die Veranstaltungen ergänzen das jeweilige Fachstudium durch interdisziplinäre Themengebiete. Die Angebote ermöglichen den Studierenden die Auseinandersetzung mit grundlegenden wissenschaftlichen Themenfeldern sowie aktuellen Fragestellungen.

Die Studierenden können sich Schlüsselqualifikationen, die für ihr späteres Berufsleben von Bedeutung sind, aneignen. Um die sozialen Kompetenzen der Studierenden zu stärken, wird das ehrenamtliche Engagement gefördert. Die Studierenden kennen überfachliche komplexe Themengebiete und können deren Zusammenhänge einordnen. Sie sind in der Lage, sich mit gesellschaftspolitischen Fragen selbstständig auseinanderzusetzen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Je nach Wahl der Veranstaltungen stärken die Studierenden ihre Fähigkeit zur Teamarbeit, verbessern ihr Zeitmanagement und/oder Konfliktmanagement oder vertiefen ihre Präsentationskompetenz. Die Studierenden sind in der Lage, die erlangten Kompetenzen zielgerecht einzusetzen.

Die Studierenden können die Bedeutung des ehrenamtlichen Engagements für die persönliche Entwicklung und für die Gesellschaft erkennen.

Lehrinhalte

In jedem Semester wird ein thematischer Schwerpunkt angeboten, z.B. im Wintersemester 2015/2016 „Religionen in Konflikten“. Die jeweiligen Lerninhalte sind flexibel und somit jedes Semester dem jeweils erstellten Programm zu entnehmen.

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Moduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
	Verschiedene Veranstaltung aus dem Angebot des Careercenters und der Studiengänge	Sind dem Semesterprogramm zu entnehmen					
Zugelassene Hilfsmittel							

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	https://www.hs-aalen.de/de/facilities/7/downloads
Zusammensetzung der Endnote	Die Studierenden erstellen einen Gesamtbericht über besuchten Veranstaltungen und Tätigkeiten.
Bemerkungen / Sonstiges	Die aktuellen Inhalte finden sich auf der Homepage der Hochschule.
Letzte Aktualisierung	24.04.2015 Heymann; 17.11.2015 Henze; 28.1.16 Nolting/Limberger; 30.1.16 Baumbach

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Studiendekan	

Modul-Name		Bachelorarbeit				Modul-Nr : 9999	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
12		360	--	360	<input checked="" type="checkbox"/> Wintersemester <input type="checkbox"/> Sommersemester	7	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		PM - Pflichtmodul		HS - Hauptstudium	HA		
Form der Wissensvermittlung		<input type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
Lernziele / Kompetenzen							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage, sich selbständig eine ihnen unbekannte Fragestellung aus dem Bereich Augenoptik/Optometrie zu bearbeiten und sich kritisch mit ihr auseinander zu setzen. Sie können theoretische und praktische Kenntnisse innerhalb der von der Studien- und Prüfungsordnung vorgegebenen Frist selbstständig umsetzen. Sie können ein Problem lösen und ihre Vorgehensweise und ihre Ergebnisse in angemessener und verständlicher Form schriftlich und mündlich darstellen. Sie können die Arbeiten fremder Personen und eigene Ideen zusammenführen. Sie können bei der Lösung eines Problems wissenschaftlichen und technischen Methoden anwenden. Sie können selbst erarbeitete Themen im Rahmen einer Präsentation mit Professoren und Kommilitonen diskutieren.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können sich und ihre Arbeit selbst organisieren. Sie können ihre Arbeitsweise und ihren Fortschritt über einen längeren Zeitraum kritisch reflektieren. Sie sind in der Lage, ihre Vorgehensweise und ihre Ergebnisse mit anderen zu</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können die Methoden des wissenschaftlichen Arbeitens anwenden und ihre Auswahl begründen.</p>							
Lehrinhalte							
Thema aus dem Fächerspektrum des betreuenden Professors							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: -- Modul: -- Prüfung: --					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Moduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
9999	Bachelorarbeit	alle Professoren des Studiengangs	P		12	7	PLP benotet
Zugelassene Hilfsmittel		alle					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	abhängig vom Thema
Zusammensetzung der Endnote	PLS 80 % PLM 20 %
Bemerkungen / Sonstiges	Begleitend zur Bachelorarbeit hat der Studierende eine der folgenden Leistungen zu erbringen: - Kolloquium (Präsentation der Ergebnisse der Arbeit) - Abgabe eines ausgearbeiteten Vortrags über die Ergebnisse der Arbeit - Poster (Darstellung der Ergebnisse der Arbeit auf einem wissenschaftlichen Poster) - Entwurf einer Veröffentlichung der Ergebnisse der Arbeit - andere Form der wissenschaftlichen Dissemination nach Vorgabe des betreuenden Professors.
Letzte Aktualisierung	17.1.2023, D. Andres



Studiengang Hörakustik / Audiologie

Modulbeschreibungen Wahlpflichtbereich

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Internationale Audiologie				Modul-Nr : 78901	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
30	2	900	30	870	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage, den Stand der Audiologie im besuchten Land mit dem Heimatland zu vergleichen und Defizite auf dem Gebiet der Audiologie im Heimatland und ihrer eigenen Ausbildung auszugleichen. Die Studierenden sind in der Lage, die an der ausländischen Partnerhochschule erworbenen Kompetenzen auf dem Gebiet der Audiologie z. B. in Pädaudiologie (Kinderaudiologie), in Deutschland anzuwenden und sich ggf. bei der Berufsausübung in Deutschland entsprechend zu spezialisieren. Die Studierenden können das Erlernte auch in der Fremdsprache des Gastlandes wiedergeben.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind in der Lage, interkulturelle Kompetenz aufzubauen und im Anschluss an das Studiensemester im Ausland im Rahmen des „Kolloquiums Internationale Audiologie“ den Mitstudierenden des 3. und 4. Semesters den Stand der Audiologie im Gastland zu erklären. Die Studierenden sind in der Lage interessierte Studierende des 3. und 4. Semesters bei der Planung und Organisation des Studiensemesters "Internationale Optometrie" zu unterstützen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, ihr Studiensemester „Internationale Audiologie“ zu planen und ihr Studiensemester "Internationale Audiologie" in einer Fremdsprache entsprechend den Vorgaben des Learning Agreements - unter Berücksichtigung von etwaigen Regelungen in der SPO - zu organisieren.

Lehrinhalte

Vorbereitung Auslandsaufenthalt

- Erarbeitung der formellen Voraussetzungen für den Auslandsaufenthalt, u.a. Bewerbungsunterlagen für die Partnerhochschule sowie für Förderprogramme des Akademischen Auslandsamts, falls erforderlich Sprachtests, VISA etc.
- Organisierter Erfahrungsaustausch mit Studierenden, die bereits im Ausland waren
- Studienorganisation in Abstimmung mit den Partnerhochschulen und Erarbeitung des Learning Agreements

- Abstimmung und Genehmigung des Learning Agreements seitens der Partnerhochschule und der Hochschule Aalen
- ggf. Vertiefung der Sprachkenntnisse

Auslandsstudium

Die genauen Lehrinhalte werden im jeweiligen Learning Agreement festgelegt

- Vorlesungen
- Laborübungen
- Klinische Praktika

Kolloquium Internationale Audiologie

- Sicherstellung Transfer der Erkenntnisse auf die Situation im Inland

- Review zu

- Selbstorganisation des Auslandsaufenthaltes sowie
- Erfahrungen und Erkenntnissen
- Entwicklung von Verbesserungsansätzen

- Weitergabe des Erlernten in Form von Teamcoaching an die nächsten Studierenden, die ins Ausland gehen werden (Lerngruppen)

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Bachelorvorprüfung
-----------------------------	---

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78801	Vorbereitung Auslandsaufenthalt		Limberger	V S	1	3	6	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78802	Auslandsstudium		Lehrende der Partnerhochschule	P S V		25	6	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78803	Kolloquium Internationale Audiologie		Limberger	P S	1	2	6	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen				

	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie	
Zugelassene Hilfsmittel				

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input checked="" type="checkbox"/> Spanisch <input checked="" type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input checked="" type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch Italienisch
Literatur	- Präsentationen/Leitfäden zur jeweiligen Partnerhochschule in der Rubrik "Internationale Optometrie" in Moodle - Skripte und Literaturempfehlungen der Partnerhochschule
Zusammensetzung der Endnote	Gewichtung entsprechend der Credit Points der Lehrveranstaltungen innerhalb des Moduls
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	10.01.2016/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Anna Nagl	

Modul-Name		Existenzgründung und Businessplan Augenoptik und Hörakustik				Modul-Nr : 78902	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	frei wählbar	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium	Augenoptik / Optometrie Hörakustik / Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden in der Lage, die Prinzipien der doppelten Buchführung anzuwenden und die zur erfolgreichen Unternehmensführung wichtigsten Kennzahlen unter zu Hilfenahme einer branchenspezifischen Systemsoftware auszuwerten und zu interpretieren.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind in der Lage, einen Businessplan zu präsentieren und zu verteidigen.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind in der Lage, software-basierte betriebswirtschaftliche Auswertungen und Jahresabschlüsse von Augenoptik- und Hörakustikbetrieben zu analysieren und zu interpretieren. Die Studierenden sind in der Lage im Team einen Businessplan/ein Geschäftsmodell zu entwickeln und dabei auch die Kenntnisse aus der Buchführungsvorlesung anzuwenden.

Lehrinhalte

Buchführung (ergänzt durch ein branchenspezifisches Workbook und Online-Tutorials und Videos)

- Überblick der Rechnungslegung nach HGB (Handelsgesetzbuch), IFRS (International Financial Reporting Standards) und US-GAAP (United States Generally Accepted Accounting Principles)
- Erläuterung und Anwendung der doppelten Buchführung nach HGB anhand der branchenspezifischen Kontenrahmen für Augenoptiker und Hörakustiker:

Schwerpunkte: detaillierte Glas-, Fassungs- und Kontaktlinsenbuchungen bzw. Hörgerätebuchungen mit Umsatzsteuer, Absetzung für Abnutzungen (AfA) und Eigenkapitalkonto

- Jahresabschluss: Bilanz und Gewinn- und Verlustrechnung
- Vertiefung der Analyse und Interpretation der betriebswirtschaftlichen Auswertung (BWA) und des Jahresabschlusses auch im Hinblick auf das Rating

Branchenspezifische Systemsoftware:

- Betriebswirtschaftliche Anwendungen einer branchenspezifischen Systemsoftware: Warenlager, Kassensystem, Kundendaten, Bestellwesen, Statistiken, Terminverwaltung, Marketing, Geräteanbindung, Video Kundenberatung, ...

- Betriebliche Organisation mit Software-Unterstützung
- Schnittstellenmanagement

Businessplan

- Businessplan: Bausteine und Fehlerquellen von der Geschäftsidee zur Gründung
- Anwendung Kenntnisse strategisches Management und Marketing
- Anwendung Kenntnisse aus dem Rechnungswesen und Buchführung
- Erstellung eines eigenen Businessplans
- Existenzgründung: To do's, Vorgehensweise, öffentliche Fördermittel, etc.

Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:
-----------------------------	--

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Teilmodulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78804	Buchführung für Augenoptiker und Hörakustiker	Nagl	V Ü	2	2		PLC und PLM und PLA benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium						
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78805	Branchenspezifische Systemsoftware	Nagl Lehrbeauftragte(r)	V Ü	1	1			
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium						
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78806	Businessplan Augenoptik und Hörakustik	Nagl	V P	1	2			
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium						
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch
Literatur	<p>Skripte sowie folgende Bücher und „online“- Quellen/Ansprechpartner</p> <p>Buchführung - Kessler, R. (2016): Buchführung in der Augenoptik und Hörakustik Ein Workbook zur Vermittlung der Grundlagen der Buchführung in Augenoptik und Hörakustikbetrieben inkl. Online-Tutorials und Lernvideos. Bachelorarbeit an der Hochschule Aalen. - Jossé, G. (2010): Buchführung, aber locker! 10. Auflage. CCV-Verlag. Varel. - Radke, H./Thomsen, I. (2012): Buchführung. 2. Auflage. Haufe Verlag. Freiburg/Planegg.</p> <p>Businessplan - Nagl, A. (2020): Der Businessplan. Geschäftspläne professionell erstellen. 10. Auflage. Springer Gabler Verlag. Wiesbaden. (Kostenfreier Download als e-books an der Hochschule Aalen möglich.) - weitere Quellen/Ansprechpartner: netzwerk nordbayern businessplan wettbewerb BMW: Bundesministerium für Wirtschaft und Technologie Handwerkskammern, Industrie- und Handelskammer, Existenzgründungsbüros, etc.</p>
Zusammensetzung der Endnote	<p>Gewichtung entsprechend der Credit Points der Lehrveranstaltungen innerhalb des Moduls.</p> <p>Ausgleich <u>aller</u> Leistungen möglich & Prüfungen verteilt im Vorlesungszeitraum</p> <p>Erfüllung Pluralität der Prüfungen</p> <p>Begründung mehrere Leistungsnachweise: Für die Prüfung polyvalenter Modulziele bedarf es mehrerer Leistungsnachweise:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. LV 77804 „Buchführung für Augenoptiker und Hörakustiker“ 45-minütige E-Klausur: Überprüfung fachlicher Kenntnisse 2. LV 77805 „Branchenspezifische Systemsoftware“ 15-minütige Übung am PC: Überprüfung der Kenntnisse der augenoptischen Software 3. LV 77806 „Businessplan Augenoptik und Hörakustik“: 10-minütiges Kolloquium pro Studierender während des Vorlesungszeitraums; Überprüfung Teamwork (fachliche und überfachliche Kompetenzen)
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	26.07.2020 Prof. Dr. Anna Nagl

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Jürgen Nolting	

Modul-Name		Informatik Vertiefung				Modul-Nr : 78903	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium	AO HA O		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können anschlussfähiges Fach- und Überblickswissen erlangen und fach- und disziplinübergreifende Zusammenhänge in den Bereichen der praktischen und technischen Informatik beschreiben. Die Studierenden sind in der Lage, die Grundelemente einer im betrieblichen Kontext verbreiteten, modernen Programmiersprache zur algorithmischen Problemlösung sowie eine zur Hardware-Steuerung und Laborautomatisierung geeigneten Programmierumgebung anzuwenden.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Sie können erlernte Programmierfähigkeiten anwenden und ausgewählte Problemstellungen kreativ lösen und im Team Aufgaben bearbeiten.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden setzen die bereits erlernte zielgerichtete, problemorientierte Arbeitsweise bei der Lösung algorithmischer Probleme und der hardwarenahen Programmierung ein</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
<p>Die Vorlesung 78807 beinhaltet eine Einführung in Labview. Hierbei wird nach einer grundlegenden Einführung ein Schwerpunkt insbesondere auf die Ansteuerung externer Hardware gelegt.</p> <p>Die Vorlesung 78808 wird mit wechselnden Inhalten angeboten. Je nach Verfügbarkeit des Dozenten wird entweder C++ oder Matlab gelehrt. Im Rahmen der Vorlesung wird ein Programm zum paraxialen und außeraxialen Raytracing axialer Objekte entwickelt.</p>							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78807	Technische Informatik	Nolting	V L	2	2	6	PLM 15 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	AO HA O				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78808	Praktische Informatik	Nolting Lehrbeauftragter	V L	2	3	6	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	AO HA O				
Zugelassene Hilfsmittel		Aufzeichnungen aus der Vorlesung					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	W. Georgi, E. Metin: Einführung in Labview. Hanser Fachbuchverlag
Zusammensetzung der Endnote	
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	1.12.2015 / J. Nolting

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Pädaudiologie				Modul-Nr : 78904	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
10	8	300	120	180	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input checked="" type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierende können die Hör-Sprachentwicklung von Kindern analysieren. Sie sind in der Lage objektive und subjektive Messmethoden aus der Pädaudiologie durchzuführen und kritisch zu interpretieren. Die Studierenden können Versorgung von Kindern selbständig durchführen und kennen die Verifikations- und Validierungsmaßnahmen der Anpassung. Sie sind in der Lage die gängigen schwerhörigenpädagogische Konzepte anzuwenden. Sie sind in der Lage die Eltern und andere Betreuer suffizient zu beraten.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind in der Lage die Spiel- und Spaßkompetenz im Umgang mit Kindern anzuwenden. Sie können ihr Handeln den Kindern und Eltern gegenüber kritisch reflektieren-</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden sind fähig alle gängige Messmethoden für Kindern anzuwenden. Die dazugehörigen Kindernormwerte werden erarbeitet.</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Normale und pathologische Hör-Sprachentwicklung von Kindern, Interpretation und Durchführung subjektiver und objektiver Messmethoden vom Säugling zum Schulkind, wichtige Ätiologien von Schwerhörigkeiten. Auswahl und Einstellung geeigneter Hörsysteme für Kinder. Pädagogische Konzepte für schwerhörige Kinder einschließlich den gesetzlichen Bestimmungen. Elternberatung.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Praxissemester Prüfung: Bachelorvorprüfung, Hörsystemanpassung 2, Klinische Audiologie					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78810	Pädaudiologie	Limberger	V Ü	2	2	6		PLK 90 benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	PLK 90 benotet	
78811	Praktikum Pädaudiologie	Limberger	L	2	3	6		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	PLK 90 benotet	
78812	Pädakustik	Limberger	V Ü	2	2	6		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	PLK 90 benotet	
78813	Praktikum Pädakustik	Limberger	L	2	3	6		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflic	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input checked="" type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	

	<p>Seewald R., Tharpe AM, Comprehensive Handbook of Pediatric Audiology, (2011), Plural Publishing</p> <p>Hoth, Mühler, Neumann, Walger (2015): Objektive Methoden im Kindesalter, Springer Verlag</p>
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende schriftliche Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Rechtliche Grundlagen/QM/Abrechnung				Modul-Nr : 78905	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden sind in der Lage die gesetzlichen Vorschriften des Medizinproduktegesetz (MPG) und v.a. der Medizinprodukte Betreiber-Verordnung (MPBetreibV) korrekt anzuwenden und in einem entsprechenden Qualitätsmanagementhandbuch festzuschreiben. Die Studierenden sind in der Lage einen Betrieb nach Qualitätsrichtlinien zu führen und die Abrechnungsmodalitäten für verschiedene Kostenträger anzuwenden.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind fähig den Weg in die Selbstständigkeit zu wagen, da Hemmnisse abgebaut sind. Sie können ihre eigenen Entscheidungen dazu fällen und ihr Handeln reflektieren.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz:</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Fast alle verwendeten Geräte in einem hörakustischen Betrieb, einer Klinik oder Praxis unterliegen dem Medizinproduktegesetz und werden nach der Medizinprodukte-Betreiber Verordnung betrieben. Es ist essentiell die gesetzlichen Grundlagen zu kennen und richtig anzuwenden. Ebenso ist ein betriebliches Qualitätsmanagement und der Umgang mit Kostenträgern zwingend notwendig zur erfolgreichen Betriebsführung.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78814	MPBetreibV, MPG		Ladurner	V	2	2	6	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78815	Qualitätsmanagement/Abrechnung mit Kostenträgern		Ladurner	V	2	3	6	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen			
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium		Hörakustik/Audiologie			
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Z.B. Kirchberg, D. (2014): Keine Anwendung ohne Einweisung: Medizinprodukte sicher anwenden und betreiben, Schlütersche Verlag Rugor, R.; von Studzinski, G. (2003): Qualitätsmanagement nach der ISO-Norm, Beltz Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Limberger

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Kreikemeier	

Modul-Name		Spezielle Hörakustik				Modul-Nr : 78906	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester		<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt		Einsatz in Studiengängen	
Bachelor of Science		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium		AH	
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					

Lernziele / Kompetenzen

Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können unterschiedliche Arten von Gehörschutz analysieren und daraus Anwendungsmöglichkeiten für die Praxis ableiten. Die Studierenden können die Versorgung mit Gehörschutz, Lärmprävention am Arbeitsplatz und die relevanten Vorschriften, was in direktem Zusammenhang mit der Raum- und Bauakustik steht, erklären. Sie sind fähig die Ausbreitung von Schall in Räumen und den Eigenschaften der dabei auftretenden Schallfelder zu beschreiben und zu beurteilen. Sie sind in der Lage Geometrien zu analysieren und zu bewerten und die Ausstattung eines Raumes an die jeweiligen Erfordernisse anzupassen.

Die Studierenden können Konzepte die akustische Isolierung von Räumen in einem Gebäude zu beschreiben und zu verbessern und die Auswirkung von baulichen Gegebenheiten auf die Ausbreitung von Schallwellen im Gebäude und im jeweiligen Raum zu beherrschen, entwickeln. Sowohl im Bereich Gehörschutz, wie auch in der Raum- und Bauakustik ist die Anwendung von Schallpegelmessern und die Bewertung von Schall von großer Bedeutung, welche die Studierenden anwenden können.

Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden können sich selber in Gruppen organisieren. Durch das wechseln von Führungspersonen können sie Gruppen moderieren und anleiten. Sie sind fähig im Team zu arbeiten und Konflikte zu lösen. Sie können komplexe Aufgaben selbstständig bearbeitet und Lösungskonzepte erarbeitet.

Ggf. besondere Methodenkompetenz: Die Studierenden können durch die selbsständige Funktionsüberprüfung unterschiedlicher Arten von Gehörschutz, incl. Planung und Durchführung der notwendigen Messungen unter Aufsicht, eine korrekte Auswertung und Analyse wissenschaftlicher Daten und der Präsentation und Diskussion dieser Daten durchführen. Die Studierenden sind fähig komplexe Zusammenhänge zu analysieren und neue Konzepte zur Optimuierung der räumlichen Akustik zu entwickeln.

Lehrinhalte	
<p>Im Modul "Spezielle Hörakustik" lernen die Studierenden Schallimmission zu messen, zu analysieren und Lösungen für Gehörschutz zu entwickeln. Es werden die Vorschriften Arbeitsplatzlärm, Gehörschutz in der Industrie, Anforderungen an Musikergehörschutz und die Funktionsüberprüfung von Gehörschutz vermittelt. Zudem erlernen die Studierenden die Ausbreitung von Schall in Gebäuden und Räumen (Schallemession), Anwendung von Messtechnik und die Auswertung der Messergebnisse, akustische Optimierung von Räumen und Gebäuden.</p>	
Zugangsvoraussetzung	Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung:

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen							
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78816	Gehörschutz	Kreikemeier	S	2	3	6	PLP benotet
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	AH				
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	
78817	Raum- und Bauakustik	Kreikemeier & Ass.	V Ü	2	2	6	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen				
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	AH				
Zugelassene Hilfsmittel		Taschenrechner					

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Gehörschutz: Lärm-Vibrations-Arbeitsschutzverordnung, sowie aktuelle wiss. Artikel zum Thema Lärmschwerhörigkeit, Gehörschutz Ulrich, Jens, and Eckhard Hoffmann. Hörakustik: Theorie und Praxis. 2. Auflage. Heidelberg: DOZ-Verl, 2011

Zusammensetzung der Endnote	Gesamtnote setzt sich aus den Teilnoten der Fächer Gehörschutz (50%) und Raum- und Bauakustik (50%) zusammen.
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	05.05.2017

	Fakultät Optik und Mechatronik	Modulbeschreibung
	Studiengang Hörakustik / Audiologie	
	Modulkoordinator Prof. Dr. Annette Limberger	

Modul-Name		Rehabilitation				Modul-Nr : 78907	
CP	SWS	Workload	Kontaktzeit	Selbststudium	Angebot Beginn	Sem	Dauer
5	4	150	60	90	<input type="checkbox"/> Wintersemester <input checked="" type="checkbox"/> Sommersemester	6	<input checked="" type="checkbox"/> 1 Semester <input type="checkbox"/> 2 Semester Semester
Angestrebter Abschluss		Modultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen		
Bachelor of Science		WPM - Wahlpflichtmodul		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie		
Form der Wissensvermittlung		<input checked="" type="checkbox"/> Vorlesung <input checked="" type="checkbox"/> Übung <input type="checkbox"/> Labor <input checked="" type="checkbox"/> Selbststudium <input checked="" type="checkbox"/> Seminar <input type="checkbox"/> Hausarbeit <input type="checkbox"/> Projektarbeit <input checked="" type="checkbox"/> Sonstiges: Referat, Bericht					
<u>Lernziele / Kompetenzen</u>							
<p>Fachkompetenz („Wissen und Verstehen“ und „Fertigkeiten“): Die Studierenden können unterschiedlichen Formen der Rehabilitation und des Hörtrainings miteinander vergleichen, sie können die Indikationen für verschiedene Maßnahmen analysieren und eine Empfehlung aussprechen bzw. ein entsprechendes Hörtraining fachgerecht durchführen.</p> <p>Überfachliche Kompetenz („Sozialkompetenz“ und „Selbstständigkeit“): Die Studierenden sind in der Lage selbständig zu arbeiten und einen entsprechenden Plan für Schwerhörnde zu erarbeiten. Sie sind fähig ihr Handeln kritisch zu reflektieren und gegebenenfalls der Situation anzupassen.</p> <p>Ggf. besondere Methodenkompetenz:</p>							
<u>Lehrinhalte</u>							
Es werden verschiedene Arten des Hörtrainings erarbeitet und am Ende ein eigenes Konzept erstellt. Ebenso werden die Möglichkeiten einer Rehabilitation erörtert und erarbeitet, wie der Schwerhörige in der Antragstellung unterstützt werden kann.							
Zugangsvoraussetzung		Vorbereitung Teilnahme Modul: Modul: Prüfung: Bachelorvorprüfung					

Enthaltene Teilmodule / Lehrveranstaltungen								
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem	Modulprüfung Art / Dauer / Benotung	
78818	Hörtraining	Limberger	V S	2	3	6	PLR 60 benotet	
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung	Lehrende	Art	SWS	CP	Sem		
78819	Spezielle Rehabilitation	Limberger	E S	2	2	6		
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)	Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen					
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung	HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie					
Zugelassene Hilfsmittel								

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Eigene Recherche
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.02.2020/Limberger

Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung						Modulprüfung Art / Dauer / Benotung
78820	Aktive Mittelohrimplantate		Limberger	V Ü	2	3	6
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen			
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie			
Fach-Nr.	Titel des Teilmoduls / Lehrveranstaltung		Lehrende	Art	SWS	CP	Sem
78821	Cochlea Implantate		Limberger	V Ü	2	2	6
	Teilmodultyp (PM/WPM/WM)		Studienabschnitt	Einsatz in Studiengängen			
	WPM - Wahlpflichtveranstaltung		HS - Hauptstudium	Hörakustik/Audiologie			
Zugelassene Hilfsmittel							

PLK 90
benotet

Sprache	<input checked="" type="checkbox"/> Deutsch <input type="checkbox"/> Englisch <input type="checkbox"/> Spanisch <input type="checkbox"/> Französisch <input type="checkbox"/> Chinesisch <input type="checkbox"/> Portugiesisch <input type="checkbox"/> Russisch
Literatur	Müller-Deile J., 2008, Verfahren zur Anpassung und Evaluation von Cochlea Implantat Sprachprozessoren, Median Verlag
Zusammensetzung der Endnote	Eine modulübergreifende Prüfung
Bemerkungen / Sonstiges	
Letzte Aktualisierung	13.08.2020/Limberger