

Stoffplan (Version 1.4, ersetzt Version 1.3 vom 17.01.2011)

Richtziel zur Fachausbildung Hörgeräteakustiker mit eidg. Fachausweis

Er erkennt medizinische und physiologische Hörprobleme und kennt deren Behandlungsmethoden. Ebenso ist er in der Lage aufgrund akustischer Grundlagen die Psychoakustik des geschädigten Ohres in die Anpassung und Beratung miteinzubeziehen. Aufgrund seines audiologischen Wissens kann er Hörschädigungen messen und genau feststellen. Die Elektrotechnischen Grundlagen ermöglichen ihm die Arbeitsweise von Hörgeräten zu verstehen und sich neue Techniken zu erarbeiten. Er kann dieses Wissen zum Wohle des Patienten in der Anpassung einsetzen. Er ist jederzeit in der Lage die richtige Otoplastik für den Patienten auszuwählen und herzustellen. Dieses Wissen setzt er kompetent im Beratungs- und Verkaufsgespräch ein und gliedert seinen Alltag sinnvoll.

Lernzieltaxonomie nach Bloom

Stufe 1	Wissen	Der Lernende kennt die 5 Punkte Programm nach Keller, aber nicht deren Bedeutung
Stufe 2	Verstehe	Er erkennt die Bedeutung der 5 Punkte
Stufe 3	Anwendu	Er kann die 5 Punkte auf ein Messbeispiel anwenden und erklären
Stufe 4	Analyse	Audiometrie
Stufe 5	Synthese	Er kann aufgrund seines Wissens voraus sagen, ob bei einem anderen Kunden die 5 Punkte voraussichtlich ermittelbar sind
Stufe 6	Beurteilu	Erkennt aus verschiedenen Systemen die richtige Anwendung, kann dem sie Kunden erklären und ggf. auch als Expertise

Stoffplangliederung / Lernfelder

1. Vorkurs
2. Audiologie
3. Akustik
4. Hörgerätekenntnisse
5. Hörgeräteanpassung
6. Unternehmensführung
7. Projektarbeiten
8. Zeitübersicht

Stoffplan

Feld	Lernziel-Taxonomie N. Bloom		Zeit (h)	Semester	Dozent	Stoffvernetzung
1 V o r k e n n t n i s	Lernziel		24	-1	Jan Angst	
		Das unterschiedliche mathematische Vorwissen soll auf ein einheitliches Niveau gebracht werden, Damit die Teilnehmer dem Unterricht in den Fächern Akustik und E-Technik folgen können	0			E-Technik Akustik
	Stufe 3	Inhalte	Umgang mit dem Taschenrechner	0		
	Stufe 3		Umwandlungen Zahlensysteme	0		
	Stufe 3		Gleichungen lösen und umformen	0		
	Stufe 4		Einheiten umrechnen	0		
	Stufe 4		Bedeutung von Einheiten	0		
	Stufe 3		Rechnen mit Potenzen	0		
	Stufe 4		Rechnen mit Logarithmus	0		
	Stufe 4		Bedeutung des Logarithmus	0		
	Stufe 4		logarithmische Skala	0		
	Stufe 2		Winkelberechnungen	0		
	Stufe 2		Winkel und Kreisfrequenz	0		
	Stufe 3		Analog/digital Umwandlung	0		
Stufe 4		Bruchrechnen	0			
Stufe 3		Gleichungssysteme bis 3 Variablen	0			

Feld	Lernziel-Taxonomie N. Bloom	Zeit (h)	Semester	Dozent	Stoffvernetzung
2 A u d i o l o g i e	Lernziele Lernfeld Audiologie Die Lernenden sollen Kenngrößen des geschädigten Gehörs ermitteln, die Testergebnisse sach- und normgerecht dokumentieren und diese bezüglich Art und Ausmass des Hörschadens sowie im Hinblick auf die Anpassung interpretieren können. Dazu sollen sie auf der Grundlage vertiefter Kenntnisse über die Anatomie, Physiologie und Pathologie des Ohres sowie Psychoakustik die erforderlichen Testverfahren zur Diagnostik auswählen und interpretieren können. Im Zusammenhang mit der Sprachaudiometrie sollen Sie die Erkenntnisse über die Anatomie und Physiologie der Sprechorgane sowie über die auditive Phonetik berücksichtigen.	0 0 0			
	Stufe 4 Medizin Der Lernende hat verteilte Kenntnisse in Anatomie, Physiologie und Pathologie. Er kann mit einem ORL-Arzt ein Fachgespräch führen und kennt die gängigsten Behandlungsmethoden. Erkennt die Zusammenhänge zwischen der Medizin und Audiometrie und kann diese einem Kunden erklären.	0 0 0		Stojan/ Gärtner	
	Anatomie des Aussenohres bis zum Trommelfell	8	1		
	Physiologie des Aussenohres bis zum Trommelfell	0	1		
	Pathologie des Aussenohres bis zum Trommelfell	0	1		
	Gängigste Behandlungsmethoden	0	1		
	Auswirkungen auf die Otoskopie, Audiometrie und Hörfähigkeit	0	1		
		0			
	Anatomie des Mittelohres	16	1		
	Physiologie des Mittelohres	0	1		
Pathologie des Mittelohres	0	1			
Gängigste Behandlungsmethoden	0	1			
Auswirkungen auf die Otoskopie, Audiometrie und Otoplastik	0	1		Audiometrie, Otoplastik	
	0				
Anatomie des Innenohres/ Gleichgewichtsorganes	16	2			
Physiologie des Innenohres / Gleichgewichtsorganes	0	2			
Pathologie des Innenohres / Gleichgewichtsorganes	0	2			
Gängigste Behandlungsmethoden	0	2			
	0				
Auswirkungen auf die Audiometrie, Hörfähigkeit und Psychoakustik	0	2		Psychoakustik, Audiometrie	
Spitaltag	0	2			
	4	2		Phonetik, Audiometrie	
Grundlagen der Anatomie und Physiologie des Sprechapparates					
Anatomie vom Innenohr bis zur Hörrinde	16	3			
Physiologie der Nervenbahnen	0	3			
Pathologie vom Innenohr bis zur Hörrinde	0	3			
Gängigste Behandlungsmethoden	0	3			
	0				
Auswirkungen auf die Audiometrie, Hörfähigkeit und Psychoakustik	0	3		Audiometrie Psychoakustik	
	0				
	0				
	0				
Audiometrie sach- und normgerecht dokumentieren und diese bezüglich Art und Ausmass des Hörschadens sowie im Hinblick auf die Anpassung interpretieren können. Sie können die erforderlichen Testverfahren zur Diagnostik auf der Grundlage ihrer medizinischen Kenntnisse auswählen und interpretieren. Im Zusammenhang mit der Sprachaudiometrie sollen Sie die Erkenntnisse über die Anatomie und Physiologie der Sprechorgane sowie über die auditive Phonetik berücksichtigen. Die Ergebnisse können Sie dem Laien verständlich erklären und einer Fachperson mit Hilfe der Fachbegriffe in kurzer Zeit erläutern.	0 0 0		Kohn/Gärtner		
Stufe 4 Hörweitenprüfung	40	1			
Stufe 4 Stimmgabeltest (Weber, Rinne)	0	1			
Stufe 6 Überprüfung des Audiometers anhand von Checklisten	0	1			
Stufe 6 Darstellungsarten in der Tonaudiometrie (TA)	0	1			
Stufe 6 Durchführung der TA (LL, KL, MCL, UCL)	0	1			
Stufe 6 Signalarten in der TA	0	1		Akustik	
Stufe 6 Beschreibung des TA	0	1			
Stufe 6 Interpretation des TA	0	1		Medizin, Anpassung	
Stufe 6 Arten von SH	0	1			
Stufe 6 Vor- und Nachteile verschiedener TA Verfahren	0	1			
Stufe 6 Besonderheiten in der TA (Fühlschwellen, Cahart Senke, Übergangsdämpfung)	24	2			
Stufe 4 Arten der Vertäubung in der TA nach Kompis	0	2			
Stufe 4 Durchführung der gleitenden Vertäubung mit Lock-Taste	0	2			
Stufe 6 Unter- und Übervertäubung	0	2			
Stufe 6 Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren	0	2			
	0				
Darstellungsarten in der jeweiligen Sprachaudiometrie (SA)	0	1			
Durchführung des SA zur Diagnostik	0	1			
Signalarten in der SA	0	1		Akustik	
Aufbau des Freiburger Sprachtests	0	1		Psychoakustik	
Zusammenhang zwischen TA und SA	0	1			
Beschreibung des SA	0	1			
Interpretation des SA Basler, Oldenburger Test	0	1		Medizin, Anpassung	
Vertäubung in der SA	0	2			
Grundkenntnisse verschiedener Sprachtests (Fournier, Bocca, Satztests)	0	2			

	Stufe 3	Hörverlustberechnungen (CPT-AMA, Sozialindex, Bönninghaus)	0	2		
	Stufe 3	Aufbau verschiedener überschwelliger Testverfahren zur Topodiagnostik	0	2		
	Stufe 3	Durchführung von SISI, Fowler, Tone Decay Test	0	2		
	Stufe 3	Auswertung der verschiedenen überschwelligen Testverfahren	0	2		
	Stufe 4	Vor- und Nachteile subjektiver und objektiver Audiometrie	16	3		
	Stufe 4	Aufbau der Tympanometrie und Stapediusreflexaudiometrie	0	3		
	Stufe 4	Durchführung der Tympanometrie und Stapediusreflexaudiometrie	0	3		
	Stufe 4	Auswertung der Tympanometrie und Stapediusreflexaudiometrie	0	3		Medizin
	Stufe 2	Grundlagen der OAE Messungen (Arten, Auswertung, Vor- und Nachteile)	0	3		Medizin
	Stufe 2	Grundlagen der ERA/BERA (Arten, Auswertung, Vor- und Nachteile)	0	3		Medizin
	Stufe 2	Aufbau einer Audiometrikabine	0	4		
			0			
	Stufe 5	Psychoakustik	0		Viktor Koci	
		Er kann die psychoakustischen Wahrnehmungen beschreiben, welche den audiometrischen Tests zur Diagnostik	0			
		zu Grunde liegen und kann dieses Wissen in der Durchführung der Tests anwenden und die Tests auswerten.	0			
		Frequenzabhängigkeit und Dynamikbreite des Hörens (Hörfeld...)	16	1		Audiologie
		Wahrnehmungsgrößen (Lautheit, Tonheit, Lautstärke)	0	1		
		Hören als Empfindung (Rauigkeit, Schärfe...)	0	1		
		Rauschsignalarten	0	1		
		Leistungsspektrum	0	1		
		Phonetik	0	1		
		Typische Schallpegel	0	1		
		Tuningkurven der Haarsinneszellen	0	1		
	Stufe 3	Psychoakustische Grundlagen der überschwelligen Tests	0	2		Medizin
		Lautstärkeunterschiedsschwellen	0	1		Medizin, Audiometrie

	Filterschaltung 1. Ordnung		2	
	Batterien, Innenwiderstand, Aufbau, Typen		2	
	Akkumulatoren, Kapazität, Unterschied zu Batterien		2	
	Elektrische Leiter, Halbleiter, Isolatoren	8	3	
	Diode, Z-Diode, LED, Anwendungen		3	
	Bipolarer Transistor, FET		3	
	Digitaltechnik, Funktionsweise		3	
	Chiptechnologie, Fertigungsprozesse		3	
	Repetition gesamter Stoffinhalt, Übungen	8	3	

Feld	Lernziel-Taxonomie N. Bloom		Zeit (h)	Semester	Dozent	Stoffvernetzung
5 H ö r g e r ä t e a n p a	Lernziele Lernfeld Hörgeräteanpassung Der Lernende ist befähigt aufgrund der audiologischen Kenndaten, der exakten Bedarfsermittlung, der Lebenssituation des Kunden und des Kundenwunsches geeignete Hörsysteme und Otoplastiken für den Kunden auszuwählen und diesen hierauf zu beraten. Er kann diese aufgrund seines Wissens über die Psychoakustik, die Hörgeräteverarbeitung und deren Programmiermöglichkeiten anpassen und aufgrund der Kundenaussagen feinjustieren. Er ist in der Lage im Anschluss eine gezielte Hörerfolgskontrolle durchzuführen, deren Ergebnisse auszuwerten und geeignete Massnahmen zu ergreifen. Hierbei geht er ständig auf seinen Kunden ein und kommuniziert ihm sehr verständlich die einzelnen					
	Stufe 6	Psychologie kann			Joe Eitner	
		Bedürfnisse des Menschen	8	1		
		Grundlage der Kommunikation				
		Verkaufsgespräch				
		Umgang mit dem Schwerhörigen			1	
		Der ältere Mensch und seine Lebenssituation	8	2		
		Physiologische Veränderungen im Alter			2	
		Motivation	8	3		
		Grundlagen der sozialen Kommunikation (verbal und nonverbal)			1	
	Kommunikationstechniken			2		
	Gesprächsführung			2		
	Einführung in die Psychologie des Schwerhörigen			1		
	Der erste Eindruck			1		
	Psychologische Auswirkung bei Beeinträchtigung des Gehörs			2		
	Bedarfsermittlung			1		
	Verkaufstaktik unter Berücksichtigung der Kundensituation			3		
	Bedeutung der Nachsorge	4	4			
	Wichtige Erkenntnisse der Psychologie für HG-Akustiker			3		
	Zusammenarbeit mit anderen Verbänden			4		
	Hör- und Sprachentwicklung			4		
	Stufe 4-5	Otoplastik Ohrabformung			Claudia Rebling	
			16	1		
	Stufe 3	Abformung				
		Hygiene bei der Abformung			1	
	Stufe 3	Ordnung am Arbeitsplatz			1	
	Stufe 5	Psychologie bei der Abformung			1	
	Stufe 4	Eigenschaften der Abdruckmaterialien			1	
	Stufe 4	Reaktionen der Abdruckmaterialien			1	
	Stufe 4	Abdruckmethoden			1	
	Stufe 5	Otoskopie			1	
	Stufe 5	Abformungen nehmen			1	
	Stufe 5	Beurteilung der Abformung			1	
	Stufe 4	Vorbereiten der Abformung für die Bestellung			1	
	Stufe 4	Otoplastiken			1	
		Arten von Otoplastiken			3	
	Stufe 4	Sonderformen der Otoplastik			2	
	Stufe 5	Otoplastikmaterialien Eigenschaften, Vor- und Nachteile	24		2	
	Stufe 5	Herstellung einer Otoplastik von der Abformung zum Rohling			2	
	Stufe 4	Hilfsstoffe und Werkstoffe			2	
	Stufe 4	Ausarbeitung eines Rohlings zur fertigen Otoplastik			2	
	Stufe 3	Werkzeug			2	
	Stufe 6	akustische Beeinflussung mittels der Otoplastik und Aufgaben der Otoplastik			2	
	Stufe 5	Gehörschutz	8		3	
	Stufe 5	Reparaturen an der Otoplastik (Hörner, Winkel ersetzen, Zugfaden, Ventings reparieren)			2	
	Stufe 5	Oberflächenbearbeitung			3	
		Psychoakustik			Viktor Koci	
			24	4		
	Stufe 5	Maskierungseffekte			4	
	Stufe 4	Lautheitssummation			4	
	Stufe 5	Räumliches Hören			4	
	Stufe 5	Zeitliches Auflösungsvermögen			4	
	Stufe 5	Frequenzauflösungsvermögen			4	
	Stufe 4	Frequenzgruppenbreite			4	

S u n g	Stufe 4	Artikulationsindex		4		
	Stufe 4	Auditorische Filterbank		4		
	Stufe 5	Bedeutung für das geschädigte Ohr		4		
	Stufe 5	Bedeutung für die HG Anpassung		4		
	Stufe 4	Musikalische Akustik		4		
	Stufe 6	Hörgeräteanpassung				
		Situation des Kunden, der Hörgerätetechnik und des Kundenwunsches die geeignete Hörgeräte				
	Stufe 6	Bedarfsermittlung Frageinventare		8	1	Jte Binderheim
					1	
			audiologische Vorgespräch		1	
			Bauformen		1	
			Expertenwesen		1	
	Stufe 6	Beratung	Vertrag mit dem BSV und Finanzierung	8	2	Jte Binderheim
			Kenndaten für die Hörgeräteanpassung (La, Vak, Features)		2	
			Indikationen und Kontraindikationen der HG Versorgung		2	
			Versorgungsarten		2	
			Features und Kundennutzen		2	
			Durchführung einer strukturierten Beratung		2	
	Stufe 5	Voreinstellen	Messbox	48	3	Bernhard Meier
	Stufe 5		Aufbau InSituanlage		3	
	Stufe 6		Durchführung einer InSituMessung		3	
	Stufe 6		Auswertung der InSituMessung		3	
	Stufe 6		Feinjustieren aufgrund der InSITU		3	
	Stufe 2		RECD / Zweck und Vorgehen		4	
	Stufe 6		First Fit		3	
	Stufe 3		Grundbegriffe und Durchführung der Lautheitsskalierung zur Voreinstellung		3	
	Stufe 6		Beeinflussung durch die Otoplastik		4	
Stufe 6	Feinanpassung	Vertiefte Kenntnis von dynamikorientierten Anpassverfahren	64	3	Jte Binderheim	
Stufe 6		Analysieren verschiedener Hörprobleme		4		
Stufe 3		Anwendung des Artikulationsindex		4		
Stufe 6		Bedeutung der Kompression für die Feinanpassung		4		
Stufe 6		Bedeutung der Regelzeiten für die Feinanpassung		4		
Stufe 6		Anwendung der Filtersysteme		4		
Stufe 6		Anwendung der adaptiven Parameter in der Feinanpassung		4		
Stufe 6		Noah und Herstellersoftware		4		
Stufe 6		Durchführung einer strukturierten Feinanpassung		4		
Stufe 6	Hörerfolgskontrolle	Freiburger Sprachtest mit und ohne HG im Freifeld		4	Stefan Göldi	
Stufe 6		5 Punkte Programm nach Keller		4		
Stufe 6		Basler Satztest zur Hörerfolgskontrolle		4		
Stufe 2		Oldenburger Satztest zur Hörerfolgskontrolle		4		
Stufe 6		subjektive Hörerfolgskontrolle		4		
Stufe 6		Aufblähkurve		4		
Stufe 6		Dokumentation der Anpassung		4		
Stufe 6		Schlussexpertise		4		

Feld	Lernziel-Taxonomie N. Bloom		Zeit (h)	Semester	Dozent	Stoffvernetzung
7 P r o j e k t a r b e i t e n		Kenntnis über Zubehör Telefon Streamer Reinigung Lichtblitzanlage Vibrationsanlage Ringleitungsanlage Bluetooth FM Anlage	4 Schule 8 zu Hause	2	Bernhard Meier	
		Tinnitus Arten Ursachen Messungen Behandlungsmethoden	4 Schule 8 zu Hause	3	Ute Binderheim	
		Kinderanpassung Vertrag mit BSV Entwicklung des Kindes Kindersprachtests Kinderaudiometrie Abformung am Kind Besonderheiten in der Anpassung	4 Schule 8 zu Hause	5	Brigitte Schwaller	
		Sonderversorgung Cros/BiCros KL-Versorgung CI Mittelohrimplantate	4 Schule 8 zu Hause	4	Bernhard Meier	
		Repetition E-Technik Psychoakustik Audiometrie Otoplastik Akustik HG Technik HG Anpassung Projekt Prüfungsvorbereitung Prüfungsvorbereitung-Kurs BWL Rechtskunde	16 16 16 8 8 16 16 4 8 24 16 8	6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6		

Fach		Vorkurs	1. Sem.	2. Sem.	3. Sem.	4. Sem.	5. Sem.	6. Sem.	
8 Z e i t ü b e r s c h t	Einführungstag	8							
	Vorkurs	24							
	Medizin		24	20	16	0	0		
	Audiometrie		40	24	16	0	0	16	
	Psychoakustik		16	0	0	24	0	16	
	Akustik		24	16	16	8	0	8	
	Psychologie		8	8	8	8	0	0	
	E-technik		16	16	16	0	0	16	
	Otoplastik		16	24	8	0	0	8	
	HG-Anpassung		8	8	48	64	0	16	
	HG-Technik		8	32	16	48	0	16	
	Projektarbeit								
		Zubehör, Bernhard Meier			4			0	
		Tinnitus, Ute Binderheim				4		0	
		Sonderversorgungen, Bern.M					4	0	
		Kinderanpassung, B. Schwaller						0	4
		BWL		0	0	0	0	104	16
		Rechtskunde		0	0	0	0	40	8
		Praxistag							
		Audiometrie, Marcel Gärtner			8				
		Vertäubung, Ute Binderheim				8			
		Fehlersuche,					8		
		InSitu Anpassung, Bernhard M						8	
		Prüfungsvorbereitung							8
		Prüfungsvorbereitungskurs							24
		Feedbacktag		1	1	8	1	8	4
		Zwischentotal	32	161	161	164	165	160	160
		Projektarbeit Betrieb							
		Zubehör			8				
		Tinnitus				8			
	Sonderversorgungen					8			
	Kinderanpassung						8		
	Zwischenprüfung				12				
	Gesamttotal / Semester	64	161	169	184	173	168	160	
	Gesamttotal insgesamt				1079				