

Stoffplan zur Fachausbildung Hörgeräte-Akustiker-/in mit eidg. Fachausweis

Stoffplangliederung / Lernfelder

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

Lernfeld		Inhalt in Block:	Zeit (d)	Block
1 A u d i o l o g i e	ahs Stufe 1	Medizin, Audiometrie		15
	Medizin	Marcel Gärtner, Corina Wild		3
		Anatomie des Aussenohres bis zum Trommelfell	1	1
		Physiologie des Aussenohres bis zum Trommelfell	1	1
		Pathologie des Aussenohres bis zum Trommelfell	1	1
		Gängigste Behandlungsmethoden	1	1
		Auswirkungen auf die Otoskopie, Audiometrie und Hörfähigkeit	1	1
		Anatomie des Mittelohres	1	1
		Physiologie des Mittelohres	1	1
		Pathologie des Mittelohres	1	1
	Gängigste Behandlungsmethoden	1	1	
	Auswirkungen auf die Otoskopie, Audiometrie und Otoplastik	1	1	
	Anatomie des Innenohres/ Gleichgewichtsorganes	1	1	
	Physiologie des Innenohres / Gleichgewichtsorganes	1	1	
	Pathologie des Innenohres / Gleichgewichtsorganes	1	1	
	Gängigste Behandlungsmethoden	1	1	
	Auswirkungen auf die Audiometrie, Hörfähigkeit und Psychoakustik	1	1	
	Expertisenwesen	1	1	
	Anatomie vom Innenohr bis zur Hörrinde	1	1	
	Physiologie der Nervenbahnen	1	1	
	Pathologie vom Innenohr bis zur Hörrinde	1	1	
	Gängigste Behandlungsmethoden	1	1	
	Auswirkungen auf die Audiometrie, Hörfähigkeit und Psychoakustik	1	1	
	Haut: Allergien und Entzündungen	1	1	
	Indikationen und Kontraindikationen der HG Versorgung	1	1	
	Repetition	2+4+6		
	Marcel Gärtner		1	6
	Prüfungsvorbereitung	6		
	Audiometrie	Elke Kohn	6	1
	TA	Überprüfung des Audiometers anhand von Checklisten	1	1
		Darstellungsarten in der Tonaudiometrie (TA)	1	1
		Durchführung der TA (LL, KL, MCL, UCL)	1	1
		Signalarten in der TA	1	1
		Beschreibung des TA	1	1
		Interpretation des TA	1	1
		Arten von SH	1	1
		Vor- und Nachteile verschiedener TA Verfahren	1	1
		Besonderheiten in der TA (Fühlschwellen, Cahart Senke, Übergangsdämpfung)	1	1
		Stimmgabeltest	1	1
	Vertäubung	Arten der Vertäubung in der TA nach Kompis	1	1
		Durchführung der gleitenden Vertäubung mit Lock-Taste	1	1
		Unter- und Übervertäubung	1	1
		Vor- und Nachteile der verschiedenen Verfahren	1	1
	SA	Darstellungsarten in der jeweiligen Sprachaudiometrie (SA)	1+3+6	
		Durchführung des SA zur Diagnostik	1+3+6	
		Signalarten in der SA	1+3+6	
		Aufbau des Freiburger Sprachtests	1+3+6	
		Zusammenhang zwischen TA und SA	1+3+6	
		Beschreibung des SA	3+6	
		Hörverlustberechnungen (CPT-AMA, Sozialindex, Bönninghaus)	3+6	
		Repetition	7	
		Simulation und Aggravation	8	
		Vertäubung in der SA	8	
		Interpretation des SA Basler, Oldenburger Test	8	
		Grundkenntnisse verschiedener Sprachtests (Fournier, Bocca, Satztests)	11	
		Überschwellige Testverfahren	11	
		Hörermüdigsteste	11	
		Repetition	14	
	Objektive Audiometrie (Medizin)	Marcel Gärtner	1	8
		Objektive Audiometrie	8	
		Vor- und Nachteile subjektiver und objektiver Audiometrie	8	
		Aufbau der Tympanometrie und Stapediusreflexaudiometrie	8	
		Durchführung der Tympanometrie und Stapediusreflexaudiometrie	8	
		Auswertung der Tympanometrie und Stapediusreflexaudiometrie	8	
		Grundlagen der OAE Messungen (Arten, Auswertung, Vor- und Nachteile)	8	
		Grundlagen der ERA/BERA (Arten, Auswertung, Vor- und Nachteile)	8	
	Psychoakustik	Viktor Koci	1	1
		Frequenzabhängigkeit und Dynamikbreite des Hörens (Hörfeld...)	1	1
		Wahrnehmungsgrössen (Lautheit, Tonheit, Lautstärke)	1 & 4	4
		Rauschsignalarten	1	1
		Typische Schallpegel	1	1
		Psychoakustische Grundlagen der überschwelligeren Tests	1	1
		Laustärkeunterschiedsschwellen	4	4
		Maskierungseffekte	4	4
		Lautheitsverarbeitung	4	4
		Phonetik	4	4
		Frequenzauffösungsvermögen	4	4
		Frequenzgruppenbreite, Auditorische Filterbank	4	4
		Artikulationsindex	4	4
		Bedeutung für das geschädigte Ohr	5	5
		Bedeutung für die HG Anpassung	5	5
		Musikalische Akustik	5	5
		Virtuelle Tonhöhe	5	5
		nicht lineare Verzerrung des Innenohrs	5	5
		Räumliches Hören	5	5
		Zeitliches Auflösungsvermögen	5	5
		Tuningkurven der Haarsinneszellen	5	5
		Hören als Empfindung (Rauigkeit, Schärfe...)	5	5

Lernfeld			Inhalt in Block:	Zeit (d)	Block
2 A k u s t i k	Akustik	Esther Rois Merz		1	1
	Wellenlehre 1	Einführung in die Akustik / Geschichte Schwingungen (Gedämpft, erzwungen)	1 2	1 1	2 4
	Praxisbezug: Ukulele	Schallgeschwindigkeit	1	2	9
	Wellenlehre 2	Wellenlänge / Frequenz Mathe Formeln umformen / Grundlagen für Akustikunterricht Schallausbreitung in verschiedenen Medien (Luftschall/ Körperschall) Entstehung und Definition von Wellen, Querwellen und Längswellen	1 1 1 2	1 2	10 12
	Musik	Intervalle Tonleitern	1+5 5		
	Praxisbezug: Hören	Schallerzeugung	1+2		
	Mathematik	Obertöne	2		
	Pegelrechnen 1	Lektion Gehörbildung (Terzbandrauschen, Obertöne) Sinusfunktion inkl. Trigonometrie (Mathe), Interferenzen Pegel in Dezibel bezogen auf Schalldruck / einfache Berechnungen inkl. Mathe-Aufbereitung	1 2 2+4		
	Raumakustik	Schalldämmung Reflexion, Absorption Echo freies Schallfeld / diffuses Schallfeld Schalldämmmass Nachhallzeit/ Hallraum Aufbau einer Audiometrikabine Stehende Wellen	2 2 2 2 2 4 4 4		
	Repetition	Repetition	5		
	Gehinderte Schallausbreitung	Abstrahlverhalten von Schallquellen Beugung Schwebung Definition Resonanz / Helmholtzresonanz Schallbrechung	8 8 10 9		
	Schallkanal	Schall im Rohr (Schallkanal theoretisch + rechnerisch)	8+10		
	Praxisbezug: durch Claudia Rebling	Akustik im Schallkanal konkret (Aufteilung des Tages mit Claudia Rebling) Helmholtzresonator (Zusbor)	9 11		
	Pegelrechnen 2	Schallkenngrößen (Schalldruck, Schallschnelle, Schalleistung Schallintensität, Schallpegelgrößen) Pegelrechnen bezogen auf Schallintensitäten, Addition von Pegeln Entfernungsgesetze	9 8 9		
	Schallquellen	Unterscheidung von Schallquellen Dopplereffekt Überschallknall	8 10 10		
	Exkursion	<i>von Klasse wählbar, davon 0,5 Tag Einführung in Verbindung mit Stoff</i>	9		
	Praxisbezug: Themenwahl	Bandpassfilter	8		
	Spektrum	Oktav- und Terzbandanalyse Frequenzanalyse Rauschenarten Fouriertransformation	8 8 8 8		
	Akustische Messtechnik	Schallpegelmesser	9		
	Werkstatt, Themen werden selber erarbeitet	Impedanzwandler (nur praktisch, nicht elektrotechnisch) Filterarten des Schalls Eichung und Kalibrierung	9 9+10 9		
	Praxisbezug: Messung von Geräuschbeispielen aus der Anpassung	Schallmessungen Lärmschutzbestimmungen Mittelungszeiten von Lärm Gehörschutzarten	9 9 9 9		
	Repetitionstag	Repetition / Prüfungsvorbereitung	12		

Lernfeld		Inhalt in Block:	Zeit (d)	Block	
4 H ö r g e r ä t e a n p a s s u n g	ahs Stufe 1	Verkauf, Otoplastik, HG-Anpassungen			
	Verkauf	Roger Gründler			
		Kommunikationsgrundlage	1	1	1
		Erster Eindruck	1	1	2
		Bedürfnisermittlung	1	1	4
		Präsentation und Argumentation	1		
		Widerstände im Verkauf	2		
		Abschlusstechniken	2		
		Umgang mit Reklamationen	2		
		Verakufsgesprächs-Führung (inkl. Repetitionen und Vertiefung)	1+2+4		
	Otoplastik				
	Claudia Rebling				
Abformung	Hygiene bei der Abformung	1	2	1	
	Ordnung am Arbeitsplatz	1	1	2	
	Psychologie bei der Abformung	1	1	3	
	Eigenschaften der Abdruckmaterialien	1	2	6	
	Reaktionen der Abdruckmaterialien	1	1	8	
	Abdruckmethoden	1	1	10	
	Otoskopie	1		12	
	Abformungen nehmen	1			
	Beurteilung der Abformung	1			
	Vorbereiten der Abformung für die Bestellung	1			
	Arten von Otoplastiken	1			
	Sonderformen (SlimTubes, externe Hörer...)	1			
	Reparaturen an der Otoplastik (Hörner, Winkel ersetzen, Zugfaden, Ventings reparieren)	3			
	Oberflächenbearbeitung	2+3			
	Beeinflussung durch die Otoplastik (Bohrung, Horn)	1+2			
	Laserfertigung 3D-Modellierung	2+6			
	IdO Schalen, Gehörschutzotoplastik	2			
	Sonderformen der Otoplastik	8			
	Otoplastikmaterialien Eigenschaften, Vor- und Nachteile	8			
	Herstellung einer Otoplastik von der Abformung zum Rohling	8			
	Hilfsstoffe und Werkstoffe	8			
	Ausarbeitung eines Rohlings zur fertigen Otoplastik	8+10			
	Werkzeug	8			
	Repetition/Prüfungsvorbereitung	14			
	Hörgeräteanpassung				
	H.-P. Weihmann				
Bedarfsermittlung	Frageinventare	1	1	1	
	audiologische Vorgespräch, Anamnese	1	1	3	
	Expertisenwesen, Finanzierung	5	1	4	
	Zubehör	6	2	5	
				6	
Beratung	Anpassbereich, Interpretieren der Herstellerangaben	3			
	Durchführung einer strukturierten Beratung	3			
Voreinstellung	First Fit	4			
Feinanpassung	Noah und Herstellersoftware	3			
	Besonderheiten der Herstellermodule	3			
	Durchführung einer strukturierten Feinanpassung	4			
	Klangbeispiele	4			
	Anwendung der adaptiven Parameter in der Feinanpassung	4			
Hörerfolgskontrolle	Freiburger Sprachtest mit und ohne HG im Freifeld	5			
	5 Punkte Programm nach Keller	5			
	subjektive Hörerfolgskontrolle	5			
	Aufblähkurve	5			
	Dokumentation der Anpassung	6			
	Hörgeräteanpassung				
	Berni Meier				
Voreinstellen	Messbox	8	2	8	
	Aufbau InSituanlage	8			
	Durchführung einer InSituMessung	8			
	Auswertung der InSituMessung	8			
	Feinjustieren aufgrund der InSITU	8			
	RECD / Zweck und Vorgehen	8			
	First Fit	8			
	Grundbegriffe und Durchführung der Lautheitsskalierung zur Voreinstellung	8			
	akustische Beeinflussung mittels der Otoplastik und Aufgaben der Otoplastik	8			
Feinanpassung	H.-P. Weihmann		2	12	
	Vertiefte Kenntnis von dynamikorientierten Anpassverfahren	12			
	Analysieren verschiedener Hörprobleme	12			
	Anwendung des Artikulationsindex	12			
	Bedeutung der Kompression für die Feinanpassung	12			
	Bedeutung der Regelzeiten für die Feinanpassung	12			
	Anwendung der Filtersysteme	12			
Hörerfolgskontrolle	Basler Satztest zur Hörerfolgskontrolle	12			
	Oldenburger Satztest zur Hörerfolgskontrolle				

Lernfeld		Inhalt in Block:	Zeit (d)	Block
5 U n t e r n e h m e n s f ü h r u n g	Rechtskunde Daniel Ammann		2	9
	Er kennt die rechtlichen Grundlagen im Obligationenrecht und ZGB im Bereich von Begriff und Wesen eines Vertrages.		1	10
			1	13
			1	14
	Begriff und Wesen eines Vertrages	9		
	allgemeine Vertragslehre	9		
	Kaufverträge	9+10		
	Verträge auf Gebrauchsüberlassung	10		
	Verträge auf Arbeitsleistung	13		
	Familienrecht	13		
Erbrecht	13			
Inhalt und Bedeutung der Medizinalprodukteverordnung	14			
Prüfungsvorbereitung	14			
Korrespondenz Daniel Ammann			0.5	12
Der Lernende kann vollständige Geschäftsbriefe schreiben und einen Sachverhalt klar darstellen.				
Aufbau eines Geschäftsbriefes	12			
Inhalt und Darstellung	12			
Erstellung eines Briefes aus der Rechtskunde	12			
Erstellung eines Briefes aus der Geschäftsführung	12			
Unternehmensführung Benjamin Schröder			1	8
Der Lernende ist in der Lage Unternehmensstrukturen im Bereich Organisation, Personal, Versicherungswesen und Alltagsprozesse aufzubauen und alleine zu führen			2	9
			3	10
			2	11
Unternehmensgründung HR	8-13		1	12
Organisationsstrukturen	8-13		1.5	13
Versicherungen	8-13		1	14
Personalwesen	8-13			
Marketing und Kommunikation	8-13			
Steuern	8-13			
Aufgaben Unternehmen	8-13			
Unternehmensarten	8-13			
Unternehmensprozesse	8-13			
Prüfungsvorbereitung	14			
Finanzielle Führung Benjamin Schröder				
Der Lernende kennt die Grundsätze einer Buchhaltung (Bilanz und Erfolgsrechnung). Er kann diese Zahlen auswerten, interpretieren und die Schlussfolgerungen erfolgreich für seinen Betrieb umsetzen.	8-13			
	8-13			
Buchhaltung/Erfolgsrechnung/Schlussbilanz	8-13			
Branchenspezifische Kennzahlen	8-13			
Kennzahlenauswertung	8-13			
Kalkulationsmodelle, aufbauende und abbauende Kalkulation	8-13			
Lagerbewirtschaftung	8-13			
Einblick in die Betriebsabrechnung	8-13			
Buchungssätze/ Zahlungsverkehr	8-13			
Prüfungsvorbereitung	14			

Lernfeld		Inhalt in Block:	Zeit (d)	Block	
6 P r o j e k t a r b e i t e n	Zubehörkenntnisse	Berni Meier			
		Telefon	4	0.5	4
		Streamer	4		
		Reinigung	4		
		Lichtblitzanlage	4		
		Vibrationsanlage	4		
		Ringleitungsanlage	4		
		Bluetooth	4		
		FM Anlage	4		
		Tinnitus/Pädakustik	Patrick Zorowka		
		Arten	5	1	5
		Ursachen	5		
		Messungen	5		
	Behandlungsmethoden	5			
	Kinderanpassung	Brigitte Schwaller			
	Vertrag mit BSV	12	0.5 1 zu Hause	12	
	Entwicklung des Kindes	12			
	Kindersprachtests	12			
	Kinderaudiometrie	12			
	Abformung am Kind	12			
	Besonderheiten in der Anpassung	12			
	Sonderversorgungen	Berni Meier			
	Cros/BiCros	13	0.5 1 zu Hause	13	
	KL-Versorgung	13			
	CI	13			
	Mittelohrimplantate	13			

Lernfeld	Lernzieltaxonomie	Inhalt in Block:	Zeit (d)	Block	
6 P r a x i s t a g e	ahs Stufe 1	Praxistag/Repetition, Herstellertage		4	
		H.-P. Weihmann			
	Praxistag allg. Theorie	Nach Bedarf, zur Prüfungsvorbereitung Nach Bedarf, zur Prüfungsvorbereitung	14 14	1 1	14 14
	Herstellertage	Kennenlernen verschiedener Hörgerätemarken	14	2	14
		H.-P. Weihmann			
		Prüfungsvorbereitung	13	1	13

