



Schullehrplan des Berufsbildungszentrums Olten

über die berufliche Grundbildung für

Hörsystemakustiker/in mit eidgenössischem Fähigkeitszeugnis (EFZ)

Leistungsziele des Bildungsplans nach Semester am BBZ Olten

Semester	Leistungsziel gem. Bildungsplan	Teilleistungsziele im Semester
1	1.1.1 - Anatomie verstehen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zellen ▪ Nervensystem ▪ Hörbahn ▪ Haut ▪ Ohr ▪ Kopf
1	1.1.2 - Physiologie verstehen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ohrmuschel ▪ Gehörgang ▪ Mittelohr
1	1.1.3 - Pathologie verstehen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Haut ▪ Ohrmuschel ▪ Gehörgang ▪ Mittelohr ▪ Haut
1	1.1.5 - Situation der Kundin und des Kunden im Gespräch erfassen (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arztbericht ▪ Medizinische Anamnese ▪ Pathologie ▪ Physiologie ▪ Soziales Umfeld ▪ Psychologie ▪ Kundenbedürfnisse
1	1.1.5 - Situation der Kundin und des Kunden im Gespräch erfassen (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arztbericht ▪ Medizinische Anamnese ▪ Pathologie ▪ Physiologie ▪ Soziales Umfeld ▪ Psychologie ▪ Kundenbedürfnisse
1	1.1.6 - Otoskop beschreiben (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau ▪ Funktionsweise ▪ Handhabung ▪ Reinigung / Pflege ▪ Hygiene- und Sicherheitsvorschriften ▪ Videotoskop ▪ Stirnlampe ▪ Binokularmikroskop
1	1.1.7 - Hörsysteme erklären (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bauformen von Hörsystemen und deren Eigenschaften

1	1.2.1 - Akustische Grundlagen verstehen (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physikalische Akustik: Welle mit Kennzahlen ▪ Physikalische Akustik: Schwingung mit Kennzahlen ▪ Physikalische Akustik: Schallausbreitung in verschiedenen Medien ▪ Physikalische Akustik: Übergangsdämpfung ▪ Physikalische Akustik: Resonanz ▪ Physikalische Akustik: verschiedene Resonatoren ▪ Physikalische Akustik: Dämpfung und Reflektion ▪ Physikalische Akustik: Absorption ▪ Stimmgabeltest nach Weber fachgerecht durchführen ▪ Stimmgabeltest nach Rinne fachgerecht durchführen ▪ Stimmgabeltestergebnisse bezüglich Schallempfindungsscherhörigkeit, Schalleitungsschwerhörigkeit und Hinweisen auf das bessere Ohr auswerten
1	1.2.2 - Vollständiges Tonaudiogramm erstellen (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vollständiges TA fachgerecht erstellen ▪ Verhindern von Überhören durch Vertäubung ▪ Ergebnisse bezgl. Art, Grad, Verlauf, Symmetrie, Dynamik und möglicher Ursache auswerten
1	1.2.4 - Fehlerquellen beschreiben (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkung auf Messergebnis: Tinnitus, Lärm, Messgeschwindigkeit, Simulation, Aggravation, falsche Einweisung, defekte Audiometer, Föhlschwellen, pers. Verfassung des Kunden
1	1.2.6 - Folgen von Hörverlusten erklären (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Die Folgen und Auswirkungen von unterschiedlichen Hörverlusten erklären
1	1.5.1 - Bedürfnisse und Bedeutung der unterschiedlichen Ansprechgruppen beschreiben (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wirkung des ersten Eindrucks auf Vorgesetzten, Mitarbeitenden, Kundengruppen, Drittstellen. Korrektur eines schlechten ersten Eindrucks

1	1.5.2 - Mit Ansprechgruppen angemessen kommunizieren (K6)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kommunikationsquadrat: Sach-, Beziehungs-, Selbstkundgabe- und Appellebene ▪ Kommunikationssituationen: Missverständnisse, Argumentation auf der richtigen Ebene, Unstimmigkeit, Stimmigkeit auf nonverbaler Ebene
1	1.6.1 - Instrumente der Verkaufsförderung beschreiben (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ziele und Instrumente der Verkaufsförderung ▪ Merkmale und Besonderheiten der Verkaufsräumlichkeiten
1	1.6.2 - Grundsätze für die Gestaltung der Verkaufsräumlichkeiten beschreiben (K3)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundsätze für die Gestaltung und Einrichtung von Schaufenster, Vitrinen, Ablageflächen, Wartenraum und Empfang, Anpassraum
1	2.2.1 – Anpassformeln	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenschaften von APF's ▪ Verschiedene Einflussfaktoren auf das Übertragungsverhalten (Otoplastik und Hörsystem)
1	2.6.1 - Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz erklären	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Vorschriften zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit
1	2.6.2 - Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz erklären	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Schutz von ihrer Personen und ihrem Umfeld gemäss Vorschriften
1	2.6.3 - Vorbeugende Massnahmen zur Arbeitssicherheit und zum Gesundheitsschutz erklären	<ul style="list-style-type: none"> ▪ HSA nennen und erklären die Massnahmen zur Vorbeugung von Berufsunfällen
1	2.6.5 - Gesetzliche Normen zum Umweltschutz erläutern	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Gesetzliche Bestimmungen zum Umweltschutz erläutern

1	2.6.6 - Mit Stoffen nachhaltig umgehen	<ul style="list-style-type: none">▪ Abfälle und gefährliche Stoffe vermeiden, verringern oder trennen und entsorgen
---	--	---

Semester	Leistungsziel gem. Bildungsplan	Teilleistungsziele im Semester
2	1.1.1 - Anatomie verstehen	
2	1.1.2 - Physiologie verstehen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innenohr - Basiswissen ▪ Hörbahn und Hörnerv ▪ Begleiterkrankungen ▪ Folgen von Hörverlusten
2	1.1.3 - Pathologie verstehen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innenohr ▪ Hörbahn und Hörnerv
2	1.1.4 - Psychologie verstehen	
2	1.1.7 - Hörsysteme erklären	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wirkung von Belüftung und Zusatzbohrung ▪ Für typische Kund*innen und deren Bedürfnisse bestimmen und begründen Sie das Hörsystem und zeigen den Nutzen auf ▪ Bestandteile eines Hörsystems: Otoplastikform, resp. akustische Ankoppelung und deren Materialien inkl. akustischer Übertragungseigenschaften
2	1.2.2 - Vollständiges Tonaudionogramm erstellen	
2	1.2.3 - Sprache und Sprachtest	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freiburger Sprachtest: Hörverlust für Zahlen ▪ Freiburger Sprachtest: Diskriminationsverlust ▪ Freiburger Sprachtest: Toleranz für laute Sprache ▪ Sprachverstehen im Störlärm ▪ Sprache: Stimmbildung ▪ Sprache: Sprachbildung ▪ Sprache: Phonetik ▪ Sprache: Sprachspektren
2	1.2.5 - Schlussfolgerungen ziehen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Regeln und Grundsätze für die Seitenwahl bestimmen ▪ Aufgrund der audiologischen Daten das Hörsystem und Zubehör bestimmen

2	1.2.6 - Folgen von Hörverlusten erklären	
2	1.3.3 - Technologiestufen von Hörsystemen erklären	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arten und Funktionen von Features ▪ Auswirkungen der Features auf die Übertragungseigenschaften ▪ Auswirkungen der Features auf den Tragekomfort ▪ Auswirkungen der Features auf das Hören und Sprachverstehen in schwierigen Situationen
2	1.3.6 - Zubehör erklären (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arten und Funktionen von Zubehör und deren Features am Beispiel der Signalanlage ▪ Auswirkungen des Zubehörs auf die Kundensituation und die Lebensqualität der Kundin und des Kunden
2	1.3.7 - Hörsysteme präsentieren und empfehlen (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen des Beratungs- und Verkaufsgesprächs - hier angewandt auf Zuhörer
2	1.2.1 - Akustische Grundlagen verstehen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physikalische Akustik: Ton und Tonmessung ▪ Physikalische Akustik: Interferenzen von Wellen ▪ Signale: Ton, Klang, Rauschen ▪ Logarithmen ▪ Schalldruck, Schalldruckpegel ▪ Schallintensität, Schallintensitätspegel ▪ Pegelmessungen, Pegelmessgeräte, Bewertungsfilter ▪ Physikalische Akustik: Schall im Rohr ▪ Resonatoren ▪ Helmholtzresonator
2	1.3.3 - Technologiestufen von Hörsystemen erklären	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arten und Funktionen von Features ▪ Auswirkungen der Features auf die Übertragungseigenschaften ▪ Auswirkungen der Features auf den Tragekomfort ▪ Auswirkungen der Features auf das Hören und Sprachverstehen in schwierigen Si-

		tuationen
2	1.3.6 - Zubehör erklären (K5) in Verbindung mit 1.3.7	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Licht- und Vibrationssignalanlage - Grundlagen der Bedarfsanalyse ▪ Anwendung von diversen Lerntechniken
2	1.3.7 - Hörsysteme präsentieren und empfehlen (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Lernjournale ▪ Grundlagen des Verkaufsprozesses / Beratungsprozess ▪ Produktauswahl und Zuordnung auf der Basis der Beratungsergebnisse ▪ Erstellen von Offerten, Schreiben von Anträgen an die IV ▪ Programmierung und Verbindungsdarstellung
2	2.2.1 - Hörsysteme konfigurieren und einstellen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ First Fit
2	2.3.2 - Kriterien für die Hörerfolgskontrolle erklären	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Sprachtest in Ruhe und im Störlärm ▪ Frageinventare ▪ Lautheitsskalierung ▪ Richtungshörtest ▪ Aufblähkurve
2	2.5.1 - Vorgaben bei der Rechnungsstellung nennen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rechtsnormhierarchie des KHMI und des KSHA ▪ Unterschied zwischen Pauschalleistungen und Individualleistungen ▪ Abkürzungen in KHMI und KSHA ▪ Allgemein Bestimmungen in KHMI und KSHA ▪ KHMI Kap. 5.07, Kap. 13 und Kap. 14 ▪ KSHA Kap. 5.57 ▪ Besitzstandsregelung

Semester	Leistungsziel gem. Bildungsplan	Teilleistungsziele im Semester
3	1.3.3 - Technologiestufen von Hörsystemen erklären - Vertiefung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arten und Funktionen von Features ▪ Auswirkungen der Features auf die Übertragungseigenschaften ▪ Auswirkungen der Features auf den Tragekomfort ▪ Auswirkungen der Features auf das Hören und Sprachverstehen in schwierigen Situationen
3	2.5.1 - Vorgaben bei der Rechnungsstellung nennen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Wiederholung aus Semester 2 ▪ formale Vorgaben an Rechnungsinhalte der Lieferanten
3	1.2.1 - Akustische Grundlagen verstehen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundlagen der Raumakustik anhand einer praktischen Darstellung ▪ Psychoakustik: Wahrnehmung von Tonhöhe ▪ Psychoakustik: Wahrnehmung von Lautheit
3	<p>2.2.1 - Akustische Grundlagen verstehen in Verbindung mit</p> <p>2.4.1 - Datenblätter lesen und Normmessungen durchführen</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Bedeutung von Messkurven ▪ Grundlagen der Messtechnik ▪ Blockschaltbilder von Messbox und Insituanlage ▪ Abhören mit dem Stethoclip - Problemstellung ▪ Datenblätter lesen und Kenndaten erklären ▪ Kupplertypen ▪ Mess-Signale ▪ Kalibrieren - Justieren - Eichchen ▪ Auswerteverfahren der Messtechnik: RMS ▪ Messverfahren (Einzeltonmessung, Frequenzgang, Dynamik, Zusammenhänge) ▪ Fachbegriffe und Abkürzung der Messnorm DIN EN 60 118-7 ▪ Normmessungen OSPL-90, FOG, RTS und NAW

3	1.2.5 - Schlussfolgerungen aus dem Hörtest und den Kundenbedürfnissen ziehen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grundsätze und Regeln für die Auswahl von Hörsystemen treffen ▪ Grundsätze und Regeln für die Auswahl von Zubehör treffen
3	2.3.2 - Kriterien für die Hörerfolgskontrollen erklären - Sprachtests in Ruhe und Störlärm	<ul style="list-style-type: none"> ▪ subjektive und objektive Kriterien bei Bewertungen ▪ Eigenschaften und Vokalen und Konsonanten in der Sprache ▪ Formanten in der Sprache ▪ Aufbau, Skalen und Beschriftungen des Sprachaudiogramms ▪ HV, USL, DV, CSL ▪ Freiburger Sprachverständlichkeitstest - Vor und Nachteile ▪ Messpegel, deren Mittenwert, Dynamik und Dynamikbereiche ▪ Bewertungsmöglichkeiten von Messergebnissen ▪ Oldenburger Satztest ▪ Basler Satztest ▪ SNR, SVS ▪ ANL-Test

Semester	Leistungsziel gem. Bildungsplan	Teilleistungsziele im Semester
4	1.2.4 - Fehlerquellen beschreiben	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Eigenes Handeln kritisch hinterfragen ▪ Fehlerquellen, deren mögliche Auswirkungen auf das Messergebnis und Reaktionsmöglichkeiten des HSA kennen und beschreiben können ▪ Vorgaben für die drei verschiedenen Audiometerkontrolle kennen und beschreiben können
4	1.3.7 - Hörsysteme präsentieren und empfehlen	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Verkaufsprozess in sieben Schritten ▪ Verkaufen / Verkaufsprozess / Effizienz / Effektivität / RID ▪ Ankommen / Verabschieden ▪ Bedarfsanalyse / Datenerhebung ▪ Nutzenorientierte Beratung vs. Upselling ▪ Wirtschaftlichkeit / Professionalität ▪ Nutzenbrücken im Verkaufsgespräch ▪ PBD / SBD ▪ Zusatzprodukte ▪ Abschluss, Nachsorge und Kundenbindung
4	1.3.6 - Zubehör erklären - Hörschutz	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arten, Unterschiede, Vor- und Nachteile, Eigenschaften, Anwendungsbereiche
4	1.3.6 - Zubehör erklären - Energieträger	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Physikalische Grundlagen ▪ Kapazitätsberechnungen
4	2.3.2 - Kriterien für die Hörerfolgskontrollen erklären - Frageinventare	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aufbau von Bewertungsskalen ▪ APHAB, COSI, IIEH, OI-R

4	1.2.1 - Akustische Grundlagen verstehen	<ul style="list-style-type: none">▪ Psychoakustik: Maskierungseffekte
4	2.2.1 - Hörsysteme konfigurieren und einstellen	<ul style="list-style-type: none">▪ Vertiefung Otoskopie▪ Aufbau Insituanlage▪ Messkurven von Insitumessungen▪ Messkurvenabfolge: Kal, REUG, REOG, REAG

Semester	Leistungsziel gem. Bildungsplan	Teilleistungsziele im Semester
5	1.2.1 - Akustische Grundlagen verstehen (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Psychoakustik: Zeitauflösungsvermögen ▪ <i>Musikalische Akustik: Tonlehre (Gem. Beschluss wird dies nicht mehr unterrichtet und nicht mehr geprüft)</i> ▪ <i>Musikalische Akustik: Harmonielehre (Gem. Beschluss wird dies nicht mehr unterrichtet und nicht mehr geprüft)</i>
5	1.3.6 - Zubehör erklären (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Arten und Funktionen von Zubehör und deren Features ▪ Auswirkungen der Features auf das Hören und Sprachverstehen in verschiedenen Situationen ▪ Auswirkungen des Zubehörs auf die Kundensituation und die Lebensqualität der Kundin und des Kunden aufgrund der unterschiedlichen Übertragungseigenschaften
5	1.1.1 - Anatomie verstehen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innenohr
5	1.1.2 - Physiologie verstehen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innenohr
5	1.1.3 - Pathologie verstehen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Innenohr
5	1.3.3 - Technologiestufen von Hörsystemen erklären (K5)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Auswirkungen von Features auf die Übertragungseigenschaften ▪ "Auswirkungen der Features auf das Hören und Sprachverstehen in verschiedenen Situationen" ▪ Auswirkungen auf den Tragekomfort

5	2.2.1 - Hörsysteme konfigurieren und einstellen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Ablauf der Sondenmessung ▪ Bestandteile einer InSitu-Anlage ▪ Perzentilanalyse ▪ Bedeutung von Messkurven ▪ Strukturierter Ablauf von Feinjustierungen ▪ Mögliche Feinjustierungen aufgrund von Kundenaussagen und mittels Frageinventaren
5	2.3.2 - Kriterien für die Hörerfolgskontrolle erklären (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ erfolgreiche Hörsystemanpassung bei Sprachtest in Ruhe und im Störlärm, Frageinventare, Lautheitsskalierung, Richtungshörtest, Aufblähkurve
5	2.4.1 - Datenblätter lesen und Normmessungen durchführen (K6)	
5	2.5.1 - Vorgaben bei der Rechnungsstellung nennen (K2)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Hörsystemakustiker beschreiben die sozialversicherungsrechtlichen Bestimmungen

Semester	Leistungsziel gem. Bildungsplan	Teilleistungsziele im Semester
6	Vertiefung von Zusammenhängen (Leistungssynthese) und Repetition	