

## Ausbildungsberuf Zupfinstrumentenmacher und Zupfinstrumentenmacherin

### Curriculare Analyse

<b>Lernfeld Nr.:</b> <b>Ausbildungsjahr:</b> <b>Zeitrichtwert:</b>	<b>2 - Entwürfe von Instrumenten erstellen und Mensuren berechnen</b> <b>1. Ausbildungsjahr</b> <b>60 Unterrichtsstunden</b>		
Phase der vollständigen Handlung	Kompetenz aus dem Rahmenlehrplan	Berufliche Handlungen	Anmerkungen
<u>Analysieren:</u>	<p>Die Schülerinnen und Schüler analysieren den Kundenauftrag sowie vorhandene Muster und Vorlagen hinsichtlich der Konstruktionsmerkmale, musikalischen Stilrichtungen und ergonomischen Gesichtspunkte.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler leiten die spezifischen Anforderungen aus dem Kundenauftrag ab.</p> <p>Sie recherchieren nach Informationen zur Historie der Zupfinstrumente:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- geschichtliche, stilistische, musikalische Entwicklung</li> <li>- Stilkunde: Bau-, Möbel-, Musikepochen</li> <li>- Dokumentationen historischer und moderner Instrumententypen</li> <li>- musikalische Skalen und Stimmungen</li> <li>- historische Berechnungsformen zur Mensurteilung</li> <li>- ergonomische Aspekte</li> </ul> <p>Sie beschaffen sich aktiv Informationen zu</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- technischen und handwerklichen Konstruktionsmöglichkeiten</li> <li>- akustisch-konstruktiven Hintergründen</li> <li>- Wirtschaftlichkeit</li> <li>- verwendeten Materialien, CITES</li> <li>- Musterschutzbestimmungen</li> </ul> <p>Sie vergleichen verschiedene geometrisch/konstruktive Gestaltungsmöglichkeiten und recherchieren verschiedene Umsetzungsmöglichkeiten von Entwürfen.</p>	<p>Fachliteratur, Bild- und Ton-Medien, Baupläne, ikonographische Quellen, informatische Bildung, musikalische Bildung: Musiklehre, Instrumentalspiel</p> <p>Fachliteratur: Grundlagen musikalischer Akustik, physikalisch-akustische Zusammenhänge</p> <p>stilistische Freihandübungen, geometrische Konstruktionen, vektorbasierte Grafik- und Zeichenprogramme</p>

<b>Lernfeld Nr.: 2 - Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen</b> <b>Ausbildungsjahr: 1. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrictwert: 60 Unterrichtsstunden</b>			
Phase der voll- ständigen Handlung	Kompetenz aus dem Rahmenlehrplan	Berufliche Handlungen	Anmerkungen
<u>Informieren:</u>	Sie informieren sich über Musterschutzbestimmungen, vorhandene Baupläne und Bauweisen. Sie verschaffen sich einen Überblick über geeignete Materialien sowie den Arbeitsaufwand. Sie erkundigen sich über computergestützte Gestaltung von Entwürfen.	<p>Die Schülerinnen und Schüler eruieren Varianten von Musterschutzbestimmungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Gebrauchsmustergesetz (GebrMG)</li> <li>- Patentgesetz</li> <li>- Markenschutzgesetz</li> </ul> <p>Sie setzen sich mit verschiedenen Bauplänen sowie Konstruktionsmöglichkeiten auseinander und charakterisieren dabei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Instrumententypen</li> <li>- Bauweisen und deren Verbindungen</li> <li>- moderne und historische Techniken, Konstruktionen, Klangkonzepte und deren Entwicklung</li> <li>- Gestaltungsvarianten</li> </ul> <p>Sie schätzen Effizienz, Arbeitsaufwand und Wirtschaftlichkeit für die Umsetzung ein.</p> <p>Sie verschaffen sich einen Überblick über die Materialanforderungen der einzelnen Bauteile:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- konstruktiv</li> <li>- akustisch</li> <li>- ästhetisch</li> <li>- wirtschaftlich</li> </ul> <p>Sie ermitteln spezifische Eigenschaften gebräuchlicher Materialien und ordnen diese in Bezug auf die einzelnen Bauteile.</p> <p>Sie informieren sich über Grafik- und Zeichenprogramme und leiten deren Funktionen und Anwendungsbereiche ab.</p>	

<b>Lernfeld Nr.: 2 - Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen</b> <b>Ausbildungsjahr: 1. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrichtwert: 60 Unterrichtsstunden</b>			
Phase der vollständigen Handlung	Kompetenz aus dem Rahmenlehrplan	Berufliche Handlungen	Anmerkungen
<u>Planen:</u>	Die Schülerinnen und Schüler planen ihre Vorgehensweise für die Erstellung von Entwürfen und berücksichtigen den Einsatz benötigter Hilfsmittel, Materialien, Montageteile, Werkzeuge und Maschinen.	<p>Die Schülerinnen und Schüler werten die verarbeiteten Informationen kritisch aus.</p> <p>Sie berücksichtigen die Rahmenbedingungen hinsichtlich benötigter Hilfsmittel, Materialien, Vorrichtungen, Werkzeuge sowie Maschinen und beurteilen auf dieser Grundlage realistische Möglichkeiten zur Erstellung ihrer Entwürfe.</p> <p>Sie grenzen infrage kommende Konzepte unter wirtschaftlichen, ergonomischen, konstruktiven und akustischen Aspekten ein.</p> <p>Sie priorisieren ihre Vorgehensweise nach Anforderung, Relevanz sowie konstruktiven Abhängigkeiten und legen eine Reihenfolge der Umsetzung fest.</p>	
<u>Entscheiden:</u>	Sie legen die Messur fest. Die Schülerinnen und Schüler dokumentieren die geplante Vorgehensweise.	<p>Die Schülerinnen und Schüler legen auf der Grundlage ihrer Entscheidungen Messuren nach ergonomisch, akustisch, funktionellen Aspekten fest. Sie wenden verschiedene Berechnungsformeln an und dokumentieren ihre Ergebnisse ausführlich.</p> <p>Sie legen Hals-Korpus-Übergänge nach ergonomischen und akustisch bewährten Argumenten fest. Sie treffen entwurfsrelevante Entscheidungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Größe und Volumen des Korpus</li> <li>- Position des Schalllochs</li> <li>- Griffbrettkonus</li> <li>- Halsstärken</li> </ul>	Dokumentationsformen

<b>Lernfeld Nr.: 2 - Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen</b> <b>Ausbildungsjahr: 1. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrictwert: 60 Unterrichtsstunden</b>			
Phase der vollständigen Handlung	Kompetenz aus dem Rahmenlehrplan	Berufliche Handlungen	Anmerkungen
<u>Durchführen:</u>	<p>Sie gestalten Entwürfe (<i>Modellskizzen, technische Zeichnungen, Bauplan</i>) nach historischen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Gesichtspunkten. Sie führen Berechnungen (Messuren, Stücklisten) durch. Sie erstellen Entwürfe auch computergestützt.</p>	<p>Die Schülerinnen und Schüler skizzieren verschiedene Umrissverlaufe entsprechend den aus dem Kundenauftrag abgeleiteten Parametern auf der Grundlage ihrer Messurberechnungen. Sie nutzen computergestützte Zeichenprogramme und digitalisieren, definieren und modellieren ihre Formen unter historischen, modernen, funktionalen, ergonomischen und technologisch-akustischen Gesichtspunkten.</p> <p>Sie skizzieren Köpfe nach historischen, modernen, funktionalen, ergonomischen und technologischen Aspekten zu ihren Modellkonzepten. Sie definieren und modellieren ihre Ideen mit Hilfe computergestützter Zeichenprogramme.</p> <p>Sie gestalten Dekore, Verzierungen, Intarsien und Farbkonzepte nach historischen, modernen und wirtschaftlichen Aspekten.</p> <p>Sie konstruieren und gestalten Stege unter funktionalen, akustischen, ästhetischen Kriterien zu ihren Entwürfen.</p> <p>Sie fügen ihre konstruktiven Konzepte in die Entwürfe ein.</p> <p>Die Schülerinnen und Schüler erstellen technische Zeichnungen nach Norm mit allen fertigungsrelevanten Informationen analog und digital. Sie legen Stücklisten mit Materialien und deren Aufmaß zur Weiterverarbeitung an.</p>	<p>stilistische Freihandubungen, geometrische Konstruktionen, Zeichengeräte Grafik- und Zeichenprogramme</p> <p>Gestaltungsgrundlagen, Farblehre, Techniken</p> <p>Deckenbeleistung, Bodenbeleistung, Verbindungen</p> <p>Zeichnen analog/digital</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Perspektive</li> <li>- 3-Tafel-Projektion</li> </ul>

<b>Lernfeld Nr.: 2 - Entwürfe von Instrumenten erstellen und Messuren berechnen</b> <b>Ausbildungsjahr: 1. Ausbildungsjahr</b> <b>Zeitrictwert: 60 Unterrichtsstunden</b>			
<b>Phase der voll- ständigen Handlung</b>	<b>Kompetenz aus dem Rahmenlehrplan</b>	<b>Berufliche Handlungen</b>	<b>Anmerkungen</b>
<u>Kontrollieren:</u>	Sie prüfen die zeitliche, technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit ihres Entwurfs, nehmen Veränderungen vor und präsentieren das Ergebnis.	Die Schülerinnen und Schüler schätzen die zeitliche, technische und wirtschaftliche Umsetzbarkeit ihrer Entwürfe ein. Sie halten Rücksprache und tauschen Meinungen aus. Sie nehmen begründete Veränderungen an ihren Entwürfen vor und präsentieren die Ergebnisse.	Präsentationsformen Deutsch/Kommunikation Videoaufzeichnung LF 1
<u>Bewerten/Reflektieren:</u>	Die Schülerinnen und Schüler reflektieren die geplante Vorgehensweise.  Sie gehen konstruktiv mit Kritik um und optimieren ihren Entwurf.	Die Schülerinnen und Schüler reflektieren ihre Vorgehensweise in Bezug auf den zeitlichen Ablauf, Problemstellen, Unklarheiten und Ergänzungen.  Sie geben einander wertschätzendes Feedback unter Beachtung der Feedbackregeln.  Sie gehen konstruktiv mit der Kritik um und übernehmen Vorschläge zur Optimierung und Vervollständigung ihrer Entwürfe.	Selbstkritik Kritik LF 1