

Ausbildungsrahmenplan Zahntechnik

Während der gesamten Ausbildung:

1. Berufsausbildung, Arbeits- und Tarifrecht

- Bedeutung des Ausbildungsvertrags, insbesondere Abschluss, Dauer und Beendigung, erklären
- gegenseitige Rechte und Pflichten aus dem Ausbildungsvertrag nennen
- Möglichkeiten der beruflichen Fortbildung nennen
- wesentliche Teile des Arbeitsvertrags nennen
- wesentliche Bestimmungen der für den ausbildenden Betrieb geltenden Tarifverträge nennen

2. Aufbau und Organisation des Ausbildungsbetriebes

- Aufbau und Aufgaben des Ausbildungsbetriebes erläutern
- Grundfunktionen des Ausbildungsbetriebes, wie Beschaffung, Fertigung, Absatz und Verwaltung erklären
- Beziehungen des Ausbildungsbetriebes und seiner Beschäftigten zu Wirtschaftsorganisationen, Berufsvertretungen und Gewerkschaften nennen
- Grundlagen, Aufgaben und Arbeitsweise der betriebsverfassungs- und personalvertretungsrechtlichen Organe des ausbildenden Betriebes beschreiben

3. Sicherheit und Gesundheitsschutz bei der Arbeit

- Gefährdung von Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz feststellen und Maßnahmen zur Vermeidung ergreifen
- berufsbezogene Arbeitsschutz- und Unfallverhütungsvorschriften anwenden
- Verhaltensweisen bei Unfällen beschreiben, sowie erste Maßnahmen einleiten
- Vorschriften des vorbeugenden Brandschutzes anwenden; Verhaltensweisen bei Bränden beschreiben und Maßnahmen zur Brandbekämpfung ergreifen

4. Umweltschutz

zur Vermeidung betriebsbedingter Umweltbelastung im beruflichen Einwirkungsbereich beitragen, insbesondere

- mögliche Umweltbelastungen durch den Ausbildungsbetrieb und seinen Beitrag zum Umweltschutz an Beispielen erklären
- für den Ausbildungsbetrieb geltende Regelungen des Umweltschutzes anwenden
- Möglichkeiten der wirtschaftlichen und umweltschonenden Energie und Materialanwendung nutzen
- Abfälle vermeiden, Stoffe und Materialien einer umweltschonenden Entsorgung zuführen

Während des ersten Lehrjahres:

1. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen sowie Einsetzen und Handhaben von Arbeitsgeräten und Werkzeugen (3 Wochen)

- Betriebs- und Gebrauchsanweisungen sowie Tabellenwerke und Diagramme lesen und anwenden
- Arbeitsplatz unter Berücksichtigung technischer, ergonomischer und organisatorischer Notwendigkeiten einrichten
- Werkzeuge nach Werkstoff, Bearbeitungskriterien und angestrebter Oberflächengüte des Werkstücks auswählen
- Werkzeuge, Messgeräte, Bearbeitungsmaschinen und technische Einrichtungen reinigen, pflegen und instandsetzen

2. Beurteilen und Einsetzen von Werk- und Hilfsstoffen (3 Wochen)

- Verarbeitungsanweisungen lesen und anwenden
- Werk- und Hilfsstoffe unter Berücksichtigung ihrer fertigungstechnischen, gerätetechnischen und physiologisch unbedenklichen Verwendbarkeit auswählen und einsetzen
- prothetische Werkstücke, insbesondere durch Gießen, umformen
- Werkstoffe, insbesondere Metalle und Thermoplaste, umformen
- Wachse auswählen sowie durch Modellieren und Fräsen be- und verarbeiten
- Arbeitsmodelle und Werkstücke mit handgeführten und ortsfesten Maschinen spanabhebend unter Berücksichtigung von Standzeit und Oberflächengüte bearbeiten

3. Erstellen von Arbeitsmodellen nach Abformungen (9 Wochen)

- Abformungen prüfen und für die Weiterverarbeitung werkstoffgerecht vorbereiten
- Modellwerkstoffe, insbesondere Gipse und Kunststoffe, nach Eigenschaften und Verwendungszweck auswählen und verarbeiten
- Arbeitsmodellen, insbesondere durch Ausgießen von Abformungen, herstellen und nach Aushärtung entformen
- ausgeformte Arbeitsunterlagen zu Spezialmodellen weiterbearbeiten, insbesondere zu Funktions- und Stumpfmodellen sowie dreidimensional getrimmten Planungsmodellen

4. Anfertigung von Bissregistrierhilfen und Umsetzen in Kieferbewegungssimulatoren (7 Wochen)

- Registrierhilfen, insbesondere nach extra- und intraoralen Registrierverfahren, unter anatomischen, werkstoff- und verfahrenstechnischen Gesichtspunkten herstellen
- Bewegungssimulationsgeräte nach mittleren Werten sowie für die individuell lagerichtige Übertragung der Kiefermodelle auswählen
- Modelle nach mittleren Werten lagerichtig in Bewegungssimulation übertragen

5. Herstellen von partiellem Zahnersatz (12 Wochen)

- die individuelle Lageorientierung des partiellen Zahnersatzes funktionsorientiert festlegen
- Zähne, insbesondere nach Form, Farbe, Typus, auswählen und nach Funktion und Ästhetik in Wachs aufstellen
- Prothese mit Zahnfleischfarbenem Werkstoff fertigen und Kauflächen selektiv einschleifen
- partielle Kunststoffprothese mit eingearbeiteten gebogenen Halteelementen herstellen
- partiellen Zahnersatz reparieren, nachträglich erweitern und unterfüttern

6. Herstellen von totalem Zahnersatz (16 Wochen)

- totalen Zahnersatz nach Analyse von Funktionsmodellen konstruieren, insbesondere Bissregistratorwerte übertragen, Entlastungen einzeichnen, Oberkieferabdämmungen einzeichnen und radieren sowie anatomische Parameter anzeichnen
- konfektionierte Zähne unter Berücksichtigung des Aufstellsystems nach Form, Farbe und Typus auswählen
- Zähne eines Einzelkiefers nach Funktion und Ästhetik aufstellen
- Totalprothesen in zahnfleischfarbenen Werkstoffen unter Beachtung einer Randgestaltung fertigen
- totalen Zahnersatz reparieren und unterfüttern

7. Herstellen von festsitzendem Zahnersatz (4 Wochen)

- Kauflächen und weitere funktionelle Zahnflächen unter Berücksichtigung von Gegenzahnbeziehungen aufbauen und selektiv einschleifen

8. Verarbeitung von zahnfarbenen Werkstoffen (15 Wochen)

- Gerüste, insbesondere für Keramikbeschichtungen vorbereiten
- Gerüstoberflächen, insbesondere durch Oxid- und Washbrand, konditionieren
- Gerüstoberflächen mit Keramikmasse form- und funktionsgerecht beschichten
- Brennprogramme auswählen und keramische Massen brennen
- Verblendung durch Bemalen patientengerecht anpassen
- Mantelkronen aus Einstoffkomponenten herstellen

Während des zweiten Lehrjahres

1. Lesen und Anwenden von technischen Unterlagen sowie Einsetzen und Handhaben von Arbeitsgeräten und Werkzeugen (3 Wochen)

- Maschinen, Anlagen und Geräte für formgebende und verändernde Verfahren, insbesondere rotierende Instrumente, Öfen, Gussmaschinen, galvanotechnische Bäder, Löt- und Schweißgeräte, einstellen, programmieren und handhaben
- Störungen an Messgeräten, Bearbeitungsmaschinen und technischen Einrichtungen feststellen und Maßnahmen zur Störungsbeseitigung ergreifen

2. Qualitätsmanagement (3 Wochen)

- Bedeutung des Qualitätsmanagements erfassen
- Fertigungsschritte, insbesondere Modell, Biss, Zustand und eingestellte Werte des Kaubewegungssimulators, beurteilen und dokumentieren
- Produktqualität, insbesondere Zahnform, -farbe und -stellung, Oberfläche, Sauberkeit und Hygiene, beurteilen und dokumentieren
- Funktionelle Ränder, Materialstärken und Passgenauigkeiten beurteilen und dokumentieren
- Qualitätsabweichungen feststellen sowie Fehlerursachen aufzeigen und beseitigen (zweites Halbjahr, 3 Wochen)

3. Erstellen von zahntechnischen Planungen (3 Wochen)

- patientenbezogene Bestimmungen des Datenschutzes anwenden
- berufsspezifische Fachtermini anwenden

4. Anfertigung von Bissregistrierhilfen und Umsetzen in Kieferbewegungssimulatoren (3 Wochen)

- Modelle nach individuellen Vorgaben lagerichtig in Bewegungssimulationsgeräte übertragen
- Bewegungssimulationsgeräte nach Messdaten einstellen

5. Herstellen von partiellem Zahnersatz (8 Wochen)

- Restgebiss in Bezug auf Basisgestaltung und Platzierung retentiver und abstützender Elemente analysieren
- vorgesehene Halte- und Stützelemente, insbesondere Klammern, Doppelkronen und Geschiebe, funktionsorientiert beurteilen
- Einstückgussprothese unter Berücksichtigung von Gewebebelastung, Statik, Werkstoff, Phonetik, Ästhetik und Parodontalhygiene konstruieren

- Gerüst für Einstückgussprothese mit integriertem Halte- und Stützelementen herstellen, insbesondere durch Duplizieren des Hauptmodells sowie Modellieren, Einbetten und Gießen des Gerüsts
- Metallbasen für totale Prothesen konstruieren und herstellen

6. Herstellen von totalem Zahnersatz (8Wochen)

- Zähne nach Funktion und Ästhetik des Ober- und Unterkiefers systembezogen in Wachs aufstellen
- Prothesen reokkludieren und Funktionsstörungen durch selektives Einschleifen korrigieren

7. Herstellen von festsitzendem Zahnersatz (zweites Halbjahr 11 Wochen)

- Arbeitsunterlagen beurteilen
- Präparationsart erkennen sowie Präparationsgrenze freilegen und kennzeichnen
- Stümpfe ausblocken
- Einschubrichtung überprüfen
- Festsitzenden Zahnersatz, insbesondere unter Berücksichtigung von Gewebebelastung, Statik, Werkstoff, Phonetik, Ästhetik und Parodontalhygiene, konstruieren
- Randschlüsse modellieren und anpassen
- Kontaktpunkte modellieren und anpassen
- Werkstücke auf Kontrollmodelle aufpassen und überprüfen
- Provisorische Kronen und Brücken funktionsgerecht herstellen
- Wurzelkappen und Stiftaufbauten herstellen

Während des dritten und vierten Lehrjahres:

1. Beurteilen und Einsetzen von Werk- und Hilfsstoffen (3 Wochen)

- Oberflächenverbundsysteme, insbesondere durch Silanisieren, herstellen
- Gefügeeigenschaften von Werkstoffen, insbesondere durch Rekristallisieren, Homogenisieren, Vergüten und Tempern, ändern

2. Erstellen von zahntechnischen Planungen (5 Wochen)

- Aufträge erfassen und auf Vollständigkeit prüfen
- Arbeitsablauf und Materialeinsatz unter Berücksichtigung konstruktiver, organisatorischer, arbeitsteiliger und kostenbewusster Gesichtspunkte planen, koordinieren und festlegen
- Planungsmodelle und Skizzen anfertigen
- Auftraggeber über technische Möglichkeiten der Werkstückkonstruktion beraten
- Auftraggeber über die Biokompatibilität der Werkstoffe informieren und Alternativen aufzeigen

3. Herstellen von partiellem Zahnersatz (5 Wochen)

- Gerüst für Einstückgussprothese ausarbeiten und Passungen herstellen

4. Herstellen von kieferorthopädischen Geräten (6 Wochen)

- kieferorthopädische Modelle insbesondere unter Berücksichtigung von Dentitionen und Anomalien, nach gewählten Systemen vermessen und kieferorthopädische Geräte konstruieren
- Halte- und Federelemente sowie Labialbögen biegen und einarbeiten
- Schrauben fixieren und einarbeiten
- Dehnplatten und Aktivatoren herstellen
- kieferorthopädische Geräte reparieren, nachträglich erweitern und unterfüttern

5. Herstellen von festsitzendem Zahnersatz (15 Wochen)

- mehrgliedrige Brücken funktionsgerecht herstellen
- Teilkronen und indirekte Füllungen, insbesondere Inlays und Onlays, aus unterschiedlichen Werkstoffen funktionsgerecht herstellen

6. Verarbeitung von zahnfarbenen Werkstoffen (7 Wochen)

- Gerüste, insbesondere deren Funktionalität, Form und Oberfläche bewerten
- Gerüstoberflächen für Kunststoffverblendungen durch Konditionieren und durch Einarbeiten mechanischer Retentionen vorbereiten
- Gerüstoberflächen mit Kunststoffverblendmassen form- und funktionsgerecht beschichten
- Verblendung zum Erzielen vorgegebener Farbwirkung und Lichteffekte gestalten

- Verblendung anatomisch anpassen und Funktionsflächen einschleifen

7. Einarbeiten von konfektionierten Verbindungselementen; Herstellen von individuellen Verbindungselementen (20 Wochen)

- Einschubrichtung von Verbindungselementen planen und festlegen
- konfektioniertes Geschiebe, Anker und Stege nach Funktion, Material und Abmessungen auswählen
- konfektionierte Verbindungselemente nach Einschubrichtung, Bissituation, Statik und harmonischer Beziehung zum Restgebiss einmodellieren
- Primärteile für individuelle Stege, Doppelkronen und Umlaufkränze nach Einschubrichtung, Bissituation, Statik und harmonischer Beziehung zum Restgebiss in Wachs vorfräsen und im Metall feinfräsen
- Sekundärteile für individuelle Verbindungsteile in Wachs und Kunststoff modellieren, gießen und Passungen im Metall herstellen
- Verbindungselemente durch Löten, Angießen und Kleben einarbeiten
- Funktion, Abzugskräfte, Handhabung, Stabilität und Gegenbeziehung der Verbindungselemente prüfen und dokumentieren

8. Herstellen von therapeutischen Geräten (4 Wochen)

- therapeutische Geräte konstruieren
- Wundverschlussplatten herstellen
- Schienen, Bissführungsplatten und Aufbissbehelfe herstellen