Aufgabenstellung für die gestreckte Gesellenprüfung (FP) GP-Teil 1, Sommer 2024

Es sind insgesamt 3 Prüfungsstücke (1-3) anzufertigen

Allgemeine Information/Arbeitsvorbereitende Maßnahmen

Für die Prüfungsstücke **1 (anzufertigenden OK Interimsersatz)** und **3 (zu modellierende UK-Krone)** werden in den jeweiligen Berufskollegs 2 Modelle zur Verfügung gestellt.

Die Modelle für **die Prüfung** werden im Ausbildungsbetrieb selbst hergestellt. Beide Modelle müssen durch ein Magnetsystem trennbar sein.

Das anzufertigende Sägeschnittmodell (dient gleichzeitig als Gegenbiss für OK-Prüfungsstück) muss eine Basisplatte aus Gips oder Kunststoff besitzen (kein Modell-Tray o.ä.). Die Präparationsgrenze ist bereits vom Prüfling im Labor freizulegen, die Stumpfform darf nicht verändert werden. Die Prüfungsnummer ist in die dorsale Modellsockelfläche beider Modelle einzugravieren. Die Modelle sind in einer Kunststoffbox (9 Liter) mit Belüftungslöcher mitzubringen. Es ist ein **teiljustierbarer** Artikulator zu verwenden, der über die **Einstellmöglichkeit der Gelenkbahnneigung und des Bennettwinkels verfügen muss.** Ebenfalls ist der Artikulator mit ihrer Prüfungsnummer zu kennzeichnen.

Für das Prüfungsstück **2 (Virtuelle Konstruktion Adjustierte Aufbiss-Schiene)** stellt die Zahntechniker-Innung einen vorbereitenden USB-Stick (Modell-Scan) mit ihrer Prüfungsnummer zur Verfügung. Dazu erhalten die Prüflinge einen Arbeitsauftrag.

Alle Prüfungsstücke sind zu planen, zu protokollieren und zu bewerten, hierzu werden entsprechende Formulare/Bögen zur Verfügung gestellt

Aufgabenstellung Prüfungsstück 1

Auf- und Fertigstellung einer Interimsprothese im Oberkiefer

Die Modelle sind Mittelwertig in einen teiljustierbaren Kieferbewegungssimulator einzustellen.
Eine im Oberkiefer anzufertigende temporäre Prothese, mit 2 gebogenen Halte- und Stützelementen, (zwei Überwurfklammern).
Der prothetische Äquator ist zu ermitteln und mit Sekundenkleber oder ähnlichem zu fixieren.
Zwei zu ersetzende Zähne im Seitenzahnbereich, (als Freiendsattel zu Gestalten) sowie zwei zu ersetzende Frontzähne als Schaltsattel zu gestalten, mit **kleinem** Kunststoffsattel.
Die Halteelemente sind innen wie außen gummiert und hochglanzpoliert. Die Klammerspitzen sind abzurunden.
Oral ist die Prothese mit Kragenfassung zu fertigen (schlüssige Lage an den Restzähnen).
Zahnhälse sind entsprechend des Restzahnbestandes ausmodelliert. Die Prothese ist in einer schlüssigen Schlussbissstellung zu fertigen. Alle Kunststoffanteile sind auszuarbeiten und auf Hochglanz zu polieren.
Basal wird die Prothesen Basis nicht Hochglanz poliert (bleibt Matt). Weder die Prothese, Modelle und KBS weisen Reste von Verschmutzungen auf.
Das Prüfungsstück ist zu planen, zu protokollieren und zu beurteilen.

Aufgabenstellung Prüfungsstück 2

Konstruktion einer Adjustierten Aufbiss-Schiene im Oberkiefer

Es ist im Oberkiefer eine Adjustierte Aufbiss-Schiene mit Eckzahnführung zu konstruieren. In einem schriftlichen Auftrag werden alle nötigen Werte vorgegeben, die auch unbedingt anzuwenden sind. Der schriftliche Auftrag sowie der vorbereitete USB-Stick, wird von der Zahntechniker-Innung am Tag der Prüfung zur Verfügung gestellt.

Die Positionierung und Gestaltung des Schienenrandes muss in Einklang mit dem festgelegten Unterschnitt und der Einschubrichtung sein. Bei Durchführung der Protrusions-Bewegung müssen Kontaktpunkte von 32-42 sichtbar werden, (Disklusion im Seitenzahnbereich). Bei der Lateralbewegung muss eine eindeutige Eckzahnführung auf den Zähnen 33 und 43 erkennbar sein (Disklusion im Seiten- und Frontzahnbereich). Bei der statischen Okklusion haben nur die tragenden Höcker des UK-Kontakt.

Bitte beachten:
Die HWK zu Köln stellt ausschließlich eine Exo-Cad basierte Software zur Verfügung.
Die Bewertung der Schiene erfolgt durch von Ihnen getätigte Screenshots, welche mit dem kompletten Prüfungsfall auf dem USB-Stick abgespeichert werden.

Das Prüfungsstück ist zu planen, zu protokollieren und zu beurteilen.

Aufgabenstellung Prüfungsstück 3

Modellieren einer Vollkrone im Unterkiefer (Analog), (Gegenkiefer Prüfungsstück 1)

Auf dem vorbereiteten Stumpfsegment ist eine in Wachs modellierte Vollanatomische Krone zu modellieren. Der Stumpf sowie die Nachbarsegmente müssen herausnehmbar sein. Die Krone muss vom Stumpf abnehmbar sein, muss einen schlüssigen Randschluss aufweisen (kein Spalt). Die Krone muss mesial wie distal je einen Approximalen Kontaktpunkt aufweisen. Okklusal sind mindestens 2 zentrische Kontakte gefordert.

Die Krone ist in einer eindeutigen Schlussbisslage modelliert **(keine Bisserhöhung, Achtung! Oberkiefer Interimsprothese).** Höcker- und Fissuren-Anlage sind dem Zahn im Nachbar Quadraten anzupassen. Bei der Dynamischen Okklusion dürfen keine Kontakte zum Gegenkiefer bestehen (eindeutige Disklusion).

Die Wachsoberfläche ist homogen, es sind keine Rückstände von Wachs-Spänen, Schmutz oder Rückstände von Okklusion Papier zu sehen**. Die abnehmbare Krone muss am Ende der Modellation in eine mit der Prüfungsnummer gekennzeichneten separaten Schachtel gelegt werden**.

Das Prüfungsstück ist zu planen, zu protokollieren und zu beurteilen.

Zusatzinformationen zur Aufgabenstellung Fertigkeitsprüfung GP-Teil 1

Arbeitsvorbereitung Betrieb

Achten Sie beim Sägen bitte darauf, dass das jeweilige Stumpfsegment abzuheben ist, ohne zuerst andere Segmente des Zahnkranzes entfernen zu müssen.
Nach dem Sägen legen Sie an dem Stumpfsegment die Präparationsgrenze komplett frei. Die Form des Stumpfes darf dabei nicht geändert werden.

Neben den Werkzeugen und den Materialen sind folgende Sachen zum Prüfungstag in die Handwerkskammer zu Köln, Köhlstraße 8, 50827 Köln mitzubringen:

1. KBS (Oberteil, Unterteil, Inzisalnadel und Stützstift für das Oberteil jeweils mit Prüfungsnummer gekennzeichnet und das Hutgummi)
2. **Alle Modelle** mit Prüfungsnummer versehen, Stumpf bitte in eine separate Schachtel mit Prüfungsnummer legen!)
3. Kunststoffbox ca. 9 l mit Belüftungslöcher (die Stirnseite = schmale Seite und der Deckel mit der Prüfungsnummer markieren. Die Prüfungsarbeit bleibt bis nach Ablegung der T2 Prüfung unter Verschluss in der Zahntechniker-Innung Köln.
   Dazu zählen:
   - Angefertigte Interimsprothese
   - Modellierte Krone
   - Stick mit Konstruktionsdaten der Aufbiss-Schiene
   - Alle Modelle
   - Alle Artikulationssockel
   - Alle Artikulationsplatten
   - Incisalanzeiger

   Die Kunststoffbox mit dem Artikulator ist laut Terminplan abzuholen.
4. Sicherheitsdatenblätter jeweils mit Prüfungs-Nummer beschriften

Dokumentation

Zu allen anzufertigenden Prüfungsstücken der Aufgabenstellung erhält der Prüfling zu Beginn der Prüfung Unterlagen zur Planung, Protokollierung und Bewertung. Hier muss der Prüfling nach kritischer Reflektion ausgesuchte Kriterien seiner angefertigten Arbeit selbst planen, protokollieren und bewerten.

Prüf- und Messmethodik

Sämtliche Kontakte werden mit einer Prüffolie von 8µm Stärke kontrolliert.
Approximale Kontakte: Hier muss diese Folie mit spürbarem Widerstand, ohne aber zu reißen, durch den Kontaktbereich gezogen werden können.

Okklusale Kontakte: Die Folie muss gleichermaßen von der Restbezahnung wie von der von ihnen angefertigten Arbeit in Zentrik und ggf. Funktion festgehalten werden.

Bei keiner der Arbeiten darf ein Verlust der vertikalen Dimension auftreten!
Die Qualität des Randschlusses ist dergestalt anzufertigen, dass kein Spalt sichtbar ist.

Prüfungsablauf

Bitte beachten Sie die Bestimmungen der Gesellenprüfungsordnung.

Um Missverständnisse zu vermeiden, müssen alle Modelle, Arbeiten und Stick für die Aufsicht bzw. den Prüfungsausschuss auf dem Arbeitstisch liegen – das gilt auch für die Pausen. **Es sind keine Zweitmodelle, Anschauungsmodelle, Musterarbeiten, schriftliche Unterlagen (Ausnahme: Zeitplan) o.ä. erlaubt.**

Vor Beginn der Prüfung werden die Markierungen an den Stümpfen ggf. Modellen von der Aufsicht vorgegeben und anschließend von Ihnen selbst vorgenommen.
Am Ende eines Prüfungstages müssen die Arbeiten, alle Modelle und Hilfsmittel (z.B. auch Vorwälle etc.) bei der Aufsicht bzw. dem Prüfungsausschuss abgegeben werden.

Täuschungsversuche oder Unpünktlichkeit können den Ausschluss von der Gesellenprüfung zur Folge haben.

Handys, Smart-Watches, jegliche Art von Fotoapparaten oder sonstige elektronischen Geräte, auf denen Daten oder Bilder abgespeichert bzw. betrachtet werden können, müssen vor Prüfungsbeginn bei der Aufsicht abgegeben werden. Bei Zuwiderhandlungen kann der Ausschluss von der Prüfung.
Abgegebene Geräte werden erst am Ende der Kenntnisprüfung/des Prüfungstages der Fertigkeitsprüfung zurückgegeben.
Mitgeführte und nicht abgegebene Smartphones oder sonstige Geräte stellen auch bei Nichtgebrauch einen Täuschungsversuch dar.

Vorbereitung der Modelle

Bei der Herstellung des Sägeschnittmodells sind das Model-Tray-System, Accu- Trac-System und ähnliche Systeme nicht erlaubt.

Die Prüfungsnummer ist auf die hintere Sockelfläche aller Modelle lesbar einzugravieren.
Am Stumpf der Sägeschnittmodelle ist die **Präparationsgrenze** bereits **vom Prüfling im Ausbildungslabor freizulegen**.

Der Gipsstumpf darf weder gelackt noch mit Härter, Sekundenkleber o.ä. behandelt werden.
Alle Modelle sind in einen Kieferbewegungssimulator einzusetzen, der nach der Camperschen Ebene konstruiert ist. An ihm müssen der Bennettwinkel und die Kondylenbahnneigung einstellbar sein. (z.B. KaVo Protar 5 o. 7, Artex TK oder Balance De Luxe) Das Artikulatorober- und -unterteil sowie die Inzisalnadel sind ebenfalls mit der Prüfungsnummer zu kennzeichnen und ggf. ist der Name des Labors abzudecken. Der Artikulationssockel muss später über ein Magnetsystem vom Modellsockel zu trennen sein.
Legen Sie bitte die Inzisalnadel und das zum Einsetzen der Modelle benutzte Hutgummi in eine separate, mit der Prüfungsnummer gekennzeichnete Schachtel und geben diese mit ab!
Die einartikulierten Modelle sind in einer Kunststoffbox (Volumen: 9 Liter) mit Belüftungslöchern zum Tag der Fertigkeitsprüfung mitzubringen. Kennzeichen Sie die Stirnseite und den Deckel der Box mit Ihrer Prüfungsnummer.

Materialien und Werkzeuge

Alle für die Arbeiten erforderlichen Materialien wie Kunststoff, Modellierwachse, ev. Knetsilicon etc. sind vom Prüfling mitzubringen.

Ebenfalls sind alle erforderlichen Modellierinstrumente, Zangen, Schleifkörper, Fräsen, Gummipolierer etc. mitzubringen.

Für alle Elektrogeräte, die Sie ev. in die HWK mitbringen, benötigen Sie ein aktuell gültiges Elektroprüfsiegel (E-Check). Bei einem Neugerät bis zu zwei Jahren mit Rechnung.

Arbeitsschutz, Sicherheitsdatenblätter

Achten Sie dringend auf die Einhaltung der Sicherheitsmaßnahmen am Arbeitsplatz, da sonst ebenfalls der Ausschluss von der Gesellenprüfung droht (Kittel mit langen Armen, Schutzbrille, Absauganlage etc.!).

Um im Falle eines Unfalls zielgerichtet handeln zu können und die dazu notwendigen Informationen verfügbar zu haben, werden die Sicherheitsdatenblätter einiger Werk- bzw. Hilfswerkstoffe benötigt.

Dazu zählen die Sicherheitsdatenblätter (beschränkt auf die Seiten mit den P-Sätzen (veraltet: S-Sätze)

- aller Isolierflüssigkeiten
- des Sekundenklebers oder sonstiger flüssiger Klebstoffe
- aller Monomere und Polymere der verwendeten Kunststoffe
- des Knetsilicons

Heften Sie die Sicherheitsdatenblätter in einem Schnellhefter ab, der mit der Prüfungsnummer gekennzeichnet ist und geben diesen am Tag der Fertigkeitsprüfung ab.

Geräte/Handstücke

Es müssen **keine Handstücke** mitgebracht werden, da im Prüfungslabor ausreichend vorhanden! Im Prüfungslabor der Handwerkskammer zu Köln ist **ein** Handstück für Linkshänder vorhanden.

Bitte melden Sie sich bitte 2 Wochen vor der Prüfung in der **Geschäftsstelle der Zahntechniker-Innung-Köln** wenn Sie ein Linkshänder-Handstück benötigen.

Geräteliste / Übersicht Laborausstattung (siehe Anlage)

Von der Zahntechniker-Innung-Köln wird gestellt

1. Situationsmodelle
2. die Zähne für die Interimsprothese
3. Klammerdraht
4. die Bögen für Planung, Protokollierung, Bewertung
5. USB-Stick mit Scandaten

Prüfungslabor: Handwerkskammer zu Köln, Köhlstraße 8 50827 Köln