



Vorbereitung – Ablauf

*Lehrabschlussprüfung
Tischlereitechnik*

RICHTLINIEN

Stand 25. 10. 2007

Prüfungsansuchen:

Die Anmeldung zur Lehrabschlussprüfung erfolgt bei der Lehrlingsstelle.

Lehrlingsstelle: Tel.: 05/90909 - 2100
 Fax: 05/90909 - 4039
 e-mail: bplap@wkoee.at
 www:wko.at/ooe/bp

Terminreservierung für Lehrabschlussprüfung wird auch von den Bezirksstellen der Wirtschaftskammer OÖ entgegengenommen.

Prüfungsort:

Die Termine und Prüfungsorte können dem Prüfungskatalog der Wirtschaftskammer entnommen werden.

Gültigkeit:

Die Richtlinien für die LAP-Tischlereitechnik sind für OÖ. gültig.

Prüfungskommission:

Vorsitzender
Beisitzer Arbeitgeber
Beisitzer Arbeitnehmer
Werkstättenleiter (Aufsicht Prüfarbeit)

Prüfungsablauf:

Pro Prüfung sind maximal 6 Kandidaten zugelassen.

Das Fachgespräch und die praktische Prüfung werden an einem Tag durchgeführt.

Als Prüfer werden ausschließlich die am Arbeitskreis beteiligten Personen eingesetzt.

Die Prüfung wird von speziell geschulten Prüfern (Bereich CAD, CNC) durchgeführt.

Prüfungsbereiche:

- Präsentation der Projektarbeit
 - Schwerpunkt Planung
 - Schwerpunkt Produktion
- Fachgespräch
 - Werkstoffkunde/Konstruktionslehre Möbel
 - Werkzeuge und Maschinen/Konstruktionslehre Bau
- Problemstellungen beschreiben und lösen
 - Schwerpunkt Planung
 - Schwerpunkt Produktion

Teil A: Fachgespräch

1. Präsentation der Projektarbeit

Die Präsentation der Projektarbeit soll nach Fertigstellung der Prüfarbeit erfolgen, dabei sollen die nachstehenden Punkte vom Prüfungskandidaten berücksichtigt werden:

- a) Überlegungen zur Ideenfindung und Verwendung der Projektarbeit (kundenorientiert)
- b) Verwendete Materialien und mögliche Varianten beschreiben
- c) Verwendete Beschläge und mögliche Varianten beschreiben.
- d) Produktionsablauf der Projektarbeit aufgliedern und auf Besonderheiten hinweisen.

2. Fachgespräch

Für das Fachgespräch wird als Grundlage der neu erarbeitete Fragenkatalog verwendet.

Der Fragenkatalog wird mit den entsprechenden Antworten und Bildern ergänzt.

Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus unter Verwendung von Fachausdrücken zu entwickeln und das praktische Wissen des Prüflings ist festzustellen.

Die Methode des Fachgespräches mit Themenkärtchen wird wie bereits beim Lehrberuf Tischlerei beibehalten.

Die Fragekarten werden mit den notwendigen Zeichnungen und Bildern ergänzt.

Das Fachgespräch wird während der Prüfarbeit durchgeführt.

Jeder Kandidat zieht sich vor der Prüfung 3 Themenkarten. Es steht dem Prüfling eine Vorbereitungszeit von max. 15 Minuten zur Verfügung.

Das Fachgespräch soll für jeden Prüfungskandidaten 30 Minuten dauern, es ist aber nach 45 Minuten unbedingt zu beenden.

Präsentation des Werkstückes (Projektarbeit)

Die Präsentation der Projektarbeit erfolgt in der Berufsschule.

Eine Prüfungskommission wird bei der Präsentation in der Berufsschule anwesend sein und jeder für sich bewerten. Ein Ergebnis wird nicht bekannt gegeben. Das Ergebnis wird für die LAP verwendet.

Die Themenkärtchen Fachgespräch sind auf folgende Schwerpunkte aufgeteilt:

Prüfungsbereich	Planung	Produktion
a) Werkstoffkunde/Konstruktionslehre Möbel 7 Fragen zu je 5 Punkte	35 Punkte	35 Punkte
Holz erkennen: Beim Holz erkennen, soll auch die Eigenschaften bzw. die Verwendungsmöglichkeiten einzelner Holzarten geprüft werden.	15 Punkte	15 Punkte
b) Werkzeuge und Maschinen/Konstruktionslehre Bau 7 Fragen zu je 5 Punkte	35 Punkte	35 Punkte
Beschläge erkennen: Bei den Beschlägen soll die Verwendungsmöglichkeit bzw. die Montage einzelner Beschläge geprüft werden.	15 Punkte	15 Punkte
c) Problemstellungen beschreiben und lösen: 2 Fragen Schwerpunkt Planung zu je 10 Punkte 2 Fragen Schwerpunkt Produktion zu je 15 Punkte	20 Punkte	30 Punkte
e) Präsentation der Projektarbeit Präsentation Schwerpunkt Planung Präsentation Schwerpunkt Produktion	30 Punkte	20 Punkte
Gesamtsumme Fachgespräch	150 Punkte	150 Punkte

Teil A: Praktische Prüfung - Prüfarbeit

3. Prüfungsstück – Prüfungsaufgabe

Werkstück als Projektarbeit:

Die Fertigungszeichnung, Stückliste und Kalkulation wird in der Berufsschule im Unterricht „Computergestütztes Fachzeichnen“ erarbeitet.

Die Zeichnung muss mit CAD erstellt werden.

Die Grundidee (Entwurfsskizze) für den Eigenentwurf ist vom Lehrling bereits am Beginn des 3. Berufsschuljahres mitzubringen.

Der Form und Materialauswahl sind dabei keine Grenzen gesetzt.

Der Prüfling kann seine Kreativität und seine Fähigkeiten voll zum Ausdruck bringen. Das Werkstück muss sich in Design, Technik und Ausführung deutlich von einem Prüfstück der LAP-Tischlerei unterscheiden.

Die Entwurfszeichnung des Eigenentwurfes wird vom Lehrherrn mit der unterschriebenen Einverständniserklärung genehmigt.

Entsprechen der Zeichnung für die Lehrabschlussprüfung:

Beim Entwurf ist grundsätzlich der Prüfling für die Richtigkeit und die Erfüllung der Prüfungsvorgaben in der Fertigungszeichnung verantwortlich. Die geleistete Arbeit wird im Rahmen des Unterrichtes „Computergestütztes Fachzeichnen“ vom Lehrer bewertet, wobei die Benotung keine Auswirkung auf die Zulassung zur LAP hat. Ob die Anforderungen der Prüfungsvorgabe entsprechen, entscheidet eine Kommission, die am Ende der 3. Klasse die Zeichnung für die Zulassung zur Lehrabschlussprüfung genehmigt.

Eine Änderung nach der erfolgten Genehmigung ist nur möglich, wenn der Kandidat eine neue (geänderte) Zeichnung bei den vorgegeben Terminen genehmigen lässt.

Zur Prüfung werden nur Kandidaten mit genehmigten Fertigungszeichnungen zugelassen. Die Zeichnung muss alle Ansichten, Schnitte, Details inklusive aller Beschriftungen und Bemaßungen enthalten.

Eine Perspektive des LAP-Stückes ist beizulegen.

Das zur Prüfung mitgebrachte Werkstück hat in der Größe und Materialauswahl der genehmigten Zeichnung zu entsprechen.

Das Werkstück muss am Prüfungstag fertig (mit Ausnahme der ausgewählten Prüfarbeit) und ohne fremder Hilfe, 15 Minuten vor Prüfungsbeginn am Arbeitsplatz der Lehrabschlussprüfung platziert sein. Vor Beginn der Arbeiten wird das Werkstück von der Prüfungskommission besichtigt (nicht bewertet). Das Werkstück muss der eingereichten Zeichnung entsprechen.

Für die gesamte Prüfungsaufgabe stehen 5 Stunden zur Verfügung.

Die Konstruktion, die Ausführung und Herstellung des Prüfungsstückes ist Inhalt des Fachgespräches.

Die Bewertung und Präsentation der Prüfungsarbeit findet im Anschluss an die praktische Arbeit am Werkstück statt.

Der Prüfung ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

Schwerpunkt Planung:

- Zeichnung (nur Eigenentwurf) – Stückliste – Kalkulation
(wird in der Berufsschule umgesetzt)
- Werkstück mit Prüfungsaufgabe
○ Zeit 5 Stunden
- Zeichnen einer Prüfungsaufgabe (Auswahl mit Karten)
Eine vorgegebene Prüfungsaufgabe (Handskizze) wird mit CAD gezeichnet und direkt in die CNC-Maschine übergeleitet, bzw. die dazu notwendige Programmierung durchgeführt. Die Fräsarbeit wird über ein Simulationsprogramm geprüft.
○ Zeit 2 Stunden

Gesamtzeit praktische Prüfung	7 Stunden
--------------------------------------	------------------

Prüfungsbereich	Planung
Prüfungsaufgabe	60 Punkte
CAD-CNC- Bereich	40 Punkte
Gesamtsumme Praktische Prüfung	100 Punkte

Schwerpunkt Produktion:

- Zeichnung (nur Eigenentwurf) – Stückliste – Kalkulation
(wird in der Berufsschule umgesetzt)
- Die CNC-Maschine für eine vorgegebene mit CAD gezeichnete Prüfungsaufgabe (Auswahl mit Karten) programmieren.
Das Material für die Prüfungsaufgabe (MDF 600 x 400 mm) wird beige stellt.
Die Werkzeuge für die Prüfungsaufgabe auf der CNC-Maschine vermessen und auf ein Datenblatt übertragen.
Die Prüfungsaufgabe auf der CNC-Maschine fräsen.
 - Zeit 2 Stunden
- Werkstück mit Prüfungsaufgabe
 - Zeit 5 Stunden

Gesamtzeit praktische Prüfung	7 Stunden
--------------------------------------	------------------

Prüfungsbereich	Produktion
Prüfungsaufgabe	60 Punkte
CAD-CNC- Bereich	40 Punkte
Gesamtsumme Praktische Prüfung	100 Punkte

Fertigung Werkstück:

Das Werkstück wird (mit Ausnahme der Prüfarbeit) vom Prüfling im eigenen Lehrbetrieb außerhalb der Normalarbeitszeit gefertigt.

Die Bauteile können auch fertig furniert und ausgehobelt zum Beginn der 4. Klasse in die Berufsschule mitgebracht werden. Es stehen max. 20 Stunden für die Fertigung des Werkstückes zur Verfügung (keine Fertigstellung).

Prüfungsunterlagen:

Den Prüfungsunterlagen ist eine vom Lehrling und Lehrberechtigten unterzeichnete Einverständniserklärung beizulegen. Die Werkzeichnung und Stückliste ist zur Prüfung mitzubringen und ist Bestandteil der Prüfung.

Materialkosten:

Die Materialkosten für das Werkstück sind vom Lehrbetrieb zu übernehmen. Grundlage für die Materialkosten ist die Ausführung in Fichte mit Beschlägen in einfacher Ausführung. Höhere Materialkosten die aus einer sehr aufwändigen Gestaltung oder Materialauswahl (Kombinationen mit Glas, Metall, Natur- oder Kunststein) entstehen können, sind vom Lehrling zu übernehmen.

Prüfungsaufgabe:

Die Prüfungsaufgabe muss unter Aufsicht am Prüfungstag (praktische Arbeit) angefertigt werden, wobei folgende Aufgaben auszuführen sind:

Prüfungsaufgabe Tischlereitechnik Planung oder Produktion:

Die Vorprüfungskommission entscheidet bei der Genehmigung der Zeichnung über Art und Umfang der Prüfarbeit und gibt diese dem Lehrling schriftlich bekannt.

Das Werkstück muss aber mindestens einen beweglichen Teil enthalten.

Prüfungsaufgabe 1:

▶ Die Rahmentür

Die Tür darf mit allen Bandvarianten (auch Topfbänder) angeschlagen werden. Die Holzverbindung des Rahmens kann mit Schlitz und Zapfen oder mit Konterprofil hergestellt werden.

Prüfungsaufgabe 2:

▶ Lade mit Ladenblende:

Die Schublade wird von Hand gezinkt (keine Fingerzinken).

Der Ladenboden muss furniert sein (wie Werkstück) oder zumindest aus Sperrholz bestehen, darf nicht vor geschliffen werden und muss in die Ladenseiten eingenetet werden.

Die Mindesthöhe des Ladenhinterstückes wird mit 80 mm festgelegt.

Das Material für die Lade ist gehobelt mit 30 mm Überlänge zur Prüfung mitzubringen. Als Schubladenführung kann eine klassische Führung (mit Lauf-, Streif- und Kippleiste), mit Nutlaufleisten oder mit Ladenführungen aus Metall in verdeckter Ausführung verwendet werden. Das Grundmaterial für die Ladenblende ist mit einem Übermaß von 20 mm in der Länge und Breite, die Anleimer mit 2 mm Überbreite und 30 mm Überlänge mitzubringen. Die Anleimerstärke ist mit mindestens 10 mm festgelegt. Als Prüfungsaufgabe sind die Materialien auf Maß zu schneiden, Anleimer auf Gehrung anleimen, furnieren und schleifen.

Die Lade mit Ladenblende ist fertig einzubauen.

Prüfungsaufgabe 3:

▶ Innenlade:

Als Variante kann eine Innenlade und eine glatt furnierte Tür angefertigt werden. Die Tür ist mit Topfbänder anzuschlagen. Sonstige Ausführungen wie bei Prüfungsaufgabe 1.

Prüfungsaufgabe 4:

▶ Prüfungsaufgabe Vorgabe durch die Kommission:

Sind im Werkstück des Eigenentwurfes keine der oben genannten Konstruktionen enthalten, entscheidet die Prüfungskommission bei der Genehmigung der Zeichnung über Art und Umfang der Prüfarbeit und gibt diese dem Lehrling schriftlich bekannt. Das Werkstück muss aber mindestens einen beweglichen Teil enthalten (Türl, Lade).

Material, Oberfläche:

Es sind alle Hölzer und Furnierarten (vorzugsweise heimische) erlaubt. Materialkombinationen mit Plattenwerkstoffen, Glas, Metall, Natur- oder Kunststein sind möglich.

Das Werkstück ist mit fertiger Oberfläche zur Prüfung mitzubringen.

Zur Oberflächenbehandlung können Lacke, Wachse oder Öle eingesetzt werden.

Die Prüfarbeit wird lackierfertig geschliffen aber nicht oberflächenbehandelt.

Ausführung Korpus:

Der Korpus ist in furnierter Ausführung mit mindestens 5 mm Anleimer (auch Rückseite, oder mit Massivholz herzustellen.

Werkzeug:

Zur Prüfung sind alle Werkzeuge inklusive der notwendigen Kleinmaschinen (Stichsäge, Oberfräse, Bohrmaschine...) mitzubringen.

Inhalt Arbeitsunterlagen:

- Projektbeschreibung
- Fertigungszeichnung
- Perspektive
- Stückliste
- Einverständniserklärung

Wiederholungsprüfungen

Bei der der praktischen Wiederholungsprüfung sind alle Bereiche zu wiederholen.

Für die Wiederholungsprüfung im Fachgespräch ist die Mappe der Projektarbeit mitzubringen, welche die Grundlage für die Präsentation ist. Die Projektarbeit muss nicht mehr mitgebracht werden.

Zusatzprüfung Fachbereich

Es kann für den zweiten Schwerpunkt, welcher nicht im Lehrvertrag eingetragen ist, eine Zusatzprüfung abgelegt werden. Die erste Schwerpunktprüfung muss in dem Bereich positiv abgelegt werden, der im Lehrvertrag eingetragen ist. Die Zusatzprüfung muss in der praktischen Prüfung den CAD-CNC Bereich und das Fachgespräch (nur die Schwerpunktfragen) abgelegt werden.

LANDESINNUNG DER TISCHLER OÖ

