

**Vorbereitung - Ablauf**

**Lehrabschlussprüfung  
Tischlereitechnik**

**RICHTLINIEN  
Praktische Prüfung**

**Stand - Juli. 2024**

## Prüfungsansuchen:

Die Anmeldung zur Lehrabschlussprüfung erfolgt bei der Lehrlingsstelle.

Lehrlingsstelle:	Tel:	05/90909 - 4037
	Fax:	05/90909 - 4039
	E-Mail:	<a href="mailto:bplap@wkoee.at">bplap@wkoee.at</a>
	www:	<a href="http://wko.at/ooe/bp">wko.at/ooe/bp</a>

## Prüfungsort:

WIFI Linz, Wiener Straße 150, 4021 Linz.

## Gültigkeit:

Die Richtlinien für die LAP-Tischlereitechnik sind für Oberösterreich 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.

### **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 elektronische Fragenkatalog verwendet. (siehe [www.wko.at/ooe/bp](http://www.wko.at/ooe/bp)).
- Das Fachgespräch hat sich aus der praktischen Tätigkeit heraus unter Verwendung von Fachausdrücken zu entwickeln und das praktische Wissen des Prüflings ist festzustellen.
- Die Prüfungsfragen werden per Zufallsgenerator aus dem Fragenpool ermittelt.
- Für das Fachgespräch wird die Prüfarbeit unterbrochen. Es steht dem Kandidaten eine Vorbereitungszeit von max. 20 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 Projektarbeit ist bei der Lehrabschlussprüfung zu präsentieren.
- Die Präsentation der Projektarbeit kann auch in der Berufsschule erfolgen.

**Die Prüfungsfragen des Fachgesprächs sind  
auf folgende Schwerpunkte aufgeteilt:**

Prüfungsbereich	Planung	Produktion
a) Werkstoffkunde/Konstruktionslehre Möbel	42 Punkte	42 Punkte
<p>Holz erkennen: Beim Holz erkennen sollen auch die Eigenschaften bzw. die Verwendungsmöglichkeiten einzelner Holzarten geprüft werden.</p>	12 Punkte	12 Punkte
b) Werkzeuge und Maschinen/Konstruktionslehre Bau	42 Punkte	42 Punkte
<p>Beschläge erkennen: Bei den Beschlägen soll die Verwendungsmöglichkeit bzw. die Montage einzelner Beschläge geprüft werden.</p>	12 Punkte	12 Punkte
c) Problemstellungen beschreiben und lösen:		
2 Fragen Schwerpunkt Planung	22 Punkte	
2 Fragen Schwerpunkt Produktion		22 Punkte
d) Präsentation der Projektarbeit		
Präsentation Schwerpunkt Planung	20 Punkte	
Präsentation Schwerpunkt Produktion		20 Punkte
<b>Gesamtsumme Fachgespräch</b>	<b>150 Punkte</b>	<b>150 Punkte</b>

## Teil A: Praktische Prüfung - Prüfarbeit

### 3. Prüfungstück - Prüfungsaufgabe

#### Werkstück als Projektarbeit:

- Die Fertigungszeichnung, Stückliste und Kalkulation wird in der Berufsschule im Unterricht erarbeitet.
- Die Zeichnung muss mit AutoCAD 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.
- Bei TIT-Planung stehen das Design und die Kreativität im Vordergrund.
- Bei TIT-Produktion muss eine CNC-Arbeit enthalten sein.
- Mit der Einverständniserklärung betätigt der Lehrberechtigte, dass das LAP-Stück vom Lehrling gefertigt werden darf.

#### 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 der Eigenentwurf den Anforderungen der Prüfungsvorgabe entspricht, entscheidet eine Kommission, welche diese 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 genehmigter Zeichnung, vom Lehrberechtigten unterzeichneter Einverständniserklärungen und ausgefüllter Beilage zur LAP-TIT (Formular auf [www.tischlerinfo.com](http://www.tischlerinfo.com)) zugelassen.
- Der Werkplan hat der Ö-Norm zu entsprechen, muss alle Ansichten im Maßstab 1:10 und alle für die Produktion notwendigen Schnitte und Details (gesamtes Werkstück) im Maßstab 1:1 mit Beschriftung und Bemaßung enthalten. Der Werkplan wird monochrom im Format A3 ausgedruckt.
- Die für die Prüfung relevanten Maße (keine Kettenmaße) müssen im Ansichts-, Grund- und Kreuzrisschnitt enthalten und farbig markiert sein.
- 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 Prüfungsaufgabe stehen 4 Stunden zur Verfügung.
- Die Bewertung der Prüfungsarbeit findet im Anschluss an die praktische Arbeit statt.

### Die Prüfung ist in folgende Bereiche aufgeteilt:

#### Schwerpunkt Planung:

- Zeichnung (nur Eigenentwurf mit besonderem Augenmerk auf Gestaltung, Funktionalität und Ergonomie) - Stückliste - Kalkulation (wird in der Berufsschule umgesetzt).
- Werkstück mit Prüfungsaufgabe
  - Zeit 4 Stunden
- Zeichnen einer Prüfungsaufgabe mit 3-D-Darstellung
- Aus einem Vorgabegrundriss ist eine Raumplanung (mit Grundriss und mindestens einer Wandansicht) mit aktueller CAD-Version zu erstellen
  - Zeit 3 Stunden

<b>Gesamtzeit praktische Prüfung</b>	<b>7 Stunden</b>
--------------------------------------	------------------

Prüfungsbereich	Planung
Prüfungsaufgabe	45 Punkte
CAD-CNC-Bereich	55 Punkte
<b>Gesamtsumme Praktische Prüfung</b>	<b>100 Punkte</b>

## Schwerpunkt Produktion:

- Zeichnung (nur Eigenentwurf mit besonderem Augenmerk auf eine CNC-Bearbeitung oder eine technisch anspruchsvolle Lösung) - Stückliste - Kalkulation (wird in der Berufsschule umgesetzt).
- Die CNC-Maschine ist für eine vorgegebene mit AutoCAD gezeichnete Prüfungsaufgabe zu programmieren.  
Das Material für die Prüfungsaufgabe wird beigestellt.  
Die Werkzeuge für die Prüfungsaufgabe sind zu vermessen.  
Die Prüfungsaufgabe ist auf der CNC-Maschine zu fräsen.
  - Zeit 3 Stunden
- Werkstück mit Prüfungsaufgabe
  - Zeit 4 Stunden

<b>Gesamtzeit praktische Prüfung</b>	<b>7 Stunden</b>
--------------------------------------	------------------

Prüfungsbereich	Produktion
Prüfungsaufgabe	45 Punkte
CAD-CNC-Bereich	55 Punkte
<b>Gesamtsumme Praktische Prüfung</b>	<b>100 Punkte</b>

## Fertigung Werkstück:

- Das Werkstück wird (mit Ausnahme der Prüfarbeit) vom Prüfling im eigenen Lehrbetrieb außerhalb der Normalarbeitszeit, vorzugsweise in der Freizeit, gefertigt.
- Die Bauteile können auch fertig furniert und ausgehobelt zum Beginn der 4. Klasse in die Berufsschule mitgebracht werden. Für die Fertigung des Werkstückes stehen im Unterricht max. 20 Einheiten zur Verfügung.

## Prüfungsunterlagen:

- Den Prüfungsunterlagen ist eine vom Lehrling und Lehrberechtigten unterzeichnete Einverständniserklärung und die ausgefüllte Beilage zur LAP-TIT beizulegen. Die Werkzeichnung mit Stückliste und die Projektmappe sind zur Prüfung mitzubringen und sind Bestandteil der Prüfung.

## Materialkosten:

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

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

### Prüfungsaufgabe 1:

#### ► Lade:

Die Schublade wird von Hand gezinkt (keine Fingerzinken) und ist aus Hartholz zu fertigen.

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

Die Mindesthöhe der Ladenseite wird mit 80 mm festgelegt.

Das Material für die Lade ist ungehobelt mit 50 mm in der Länge und je 7 mm in der Breite und der Dicke 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. Die fertige Ladenblende ist mitzubringen.

Die Lade mit Ladenblende ist fertig einzubauen.

### **Prüfungsaufgabe 2:**

▶ **Innenlade:**

Als Variante kann eine Innenlade angefertigt werden. Die mitgebrachte Tür ist bei der Prüfung mit Topfbändern anzuschlagen. Sonstige Ausführungen wie bei Prüfungsaufgabe 1.

### **Prüfungsaufgabe 3:**

▶ **Rahmentür:**

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

### **Material, Oberfläche:**

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

### **Ausführung weiterer Schubladen:**

- Weitere Schubladen sind aus Massivholz herzustellen. Als Eckverbindungen können Zinken von Hand gefertigt, Fingerzinken oder Dübel verwendet werden.
- Der Ladenboden muss furniert sein (wie Werkstück) oder zumindest aus Sperrholz bestehen und muss in die Ladenseiten eingenetet werden.

### **Werkzeuge:**

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

### **Inhalt Arbeitsunterlagen:**

- Projektbeschreibung
- Fertigungszeichnung
- Perspektive
- Stückliste
- Einverständniserklärung
- Beilage zur LAP-TIT

## 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.

## 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.