



Meisterprüfungs- programm

**Sägewerker
Sägewerkerin**

Prüfungsteile Fachtheorie und Fachpraxis

Genehmigt mit Dekret des Landesrates Nr. 2707 vom 13.11.2009



FACHTHEORETISCHER TEIL

Der fachtheoretische Teil der Meisterprüfung für Sägewerker besteht aus 10 Modulen. Der Durchschnitt der einzelnen Modulnoten ergibt die Endbewertung des fachtheoretischen Teils der Meisterprüfung für Sägewerker.

Modul 1: Fachpraktisches Rechnen

Mechanik: Geschwindigkeiten (Vorschub, Schnittgeschwindigkeit); Kraftübertragung; Druck, Festigkeitslehre; Fläche-, Raum- und Gewichtsrechnung; Pythagoreischer Lehrsatz; Winkelfunktionen; Rund- und Schnittholz; verschiedene Baukörper und -flächen; Materialbedarf, Verschnitt, Zuschläge; Holz- und Holzpreisumrechnungen (von m³ in m² und lfm und umgekehrt)

schriftliche Prüfung

Modul 2: Betriebliche Kosten

Kalkulation in der Sägeindustrie mit Deckungsbeitragsrechnung, Zeichnen von Schnittbildern und deren Auswertung mit Berücksichtigung der Ausbeute; Umsatzberechnungen; Vor- und Nachkalkulation, manuell und EDV-gestützt, Produktkalkulation und Kuppelproduktkalkulation

schriftliche Prüfung

Modul 3: Rohstoff- und Warenkunde

Wald und Holz (Holzwirtschaftsgeografie); Teile und Wachstum des Baumes (Biologie); Erkennungsmerkmale der Hölzer; Holzartenkunde (einheimische Laub- und Nadelhölzer); Rundholzvermessung nach Güteklassen; Schnittholzsortierung nach italienischen, österreichischen und skandinavischen Gebräuchen

mündliche Prüfung

Modul 4: Maschinen, Werkzeuge, Arbeitsverfahren

Maschinen am Rundholzplatz, zum Transportieren, zum Ablängen, zum Entrinden, zum Reduzieren; Rundholzvermessung und Optimierung; Maschinen in der Sägehalle; Vor- und Nachschnittmaschinen; Restholzaufbereitung; Schnittholzmanipulation; Transportanlagen; Maschinen für Schnittholzveredelung; Schärfmaschinen; Werkzeuge; Werkstoffe für Band-, Gatter- und Kreissägen, Hobel- und Fräswerkzeuge; Werkzeugauslegung und deren Einsatz; Schleifmittel und deren Verwendungszweck; Instandhaltung der Werkzeuge; Planen, Richten, Spannen, Schärfen, Schränken, Stauchen, Stellitieren, Nebenarbeiten (wie Umangeln, Stanzen)

mündliche Prüfung

Modul 5: Säge- und Fördertechnik

Rundholzeinteilung, Rundholzbringung und -kontrolle. Rundholzplatzanlagen, Rundholzlagerung und -pflege; Sägewerksarten, Sägewerksanlagen, Schnittverfahren, Schnittholzlagerung, Holzveredelung

mündliche Prüfung



Modul 6: Holz Trocknung, Holzschutz

Natürliche und technische Trocknung; Holzschutz; Holzschädlinge; Holzschutzarten, -verfahren und -mittel; Holzbehandlung laut FAO (FITOK)

mündliche Prüfung

Modul 7: Arbeitssicherheit für Sägewerker

Arbeitsschutz und Unfallverhütung; Unfallschutz mit Maschinen und Anlagen; Arbeitsmedizin

mündliche Prüfung

Modul 8 - Technischer Produktionsleiter (TPL):

Ziele:

Er/Sie überprüft und überwacht den betrieblichen Herstellungsprozess: Von der Werkplanung über den Zuschnitt, die Verbindung, bis hin zur Fertigung und Montage von Holzbauteilen mit tragender Funktion;

Er/Sie beherrscht die Klassifizierung nach Festigkeit von Massivholz.

Lerninhalte:

1. Holzkunde
 - > Holzanatomie,
 - > Hygroskopizität des Holzes, Holzfeuchtigkeitsgehalt, Methoden zur Messung des Feuchtigkeitsgehalts, Gleichgewichtsfeuchtigkeit, Zusammenhang zwischen den mechanischen Eigenschaften und dem Feuchtigkeitsgehalt,
 - > technische Trocknung, Lufttrocknung, qualitative Kontrolle nach der Trocknung,
 - > Anisotropie des Holzes, Schnittrichtung und Holzverformungen,
 - > Holzfehler (Äste, Reaktionsholz, Abweichungen der Faserrichtung, Risse, Ringschäle, Markröhre, Verfärbungen, Fäule, Mistelbefall), Holzschädlinge,
 - > Natürliche Dauerhaftigkeit des Holzes,
 - > Anwendungsklassen
2. Normen und Gesetze
 - > Rechtliche Grundlagen bei der Herstellung und Montage von Holzkonstruktionen,
 - > Bauproduktenrichtlinie,
 - > CEKennzeichnung, Konformitätserklärung,
 - > Technische Baubestimmungen (Norme tecniche delle costruzioni),
 - > nationale und europäische Normen zu Sortierung und Klassifizierung (EN 338, EN 1912, EN 14080, EN 14081, DIN 4074, UNI 11035 etc.),
 - > Besondere Vertragsbedingungen für öffentliche Bauarbeiten in der Autonomen Provinz Bozen – Südtirol;
3. Herstellung und Anwendung von tragenden Elementen aus Massiv- und Brettschichtholz sowie aus Holzwerkstoffen
 - > Massivholzprodukte,
 - > Herstellungsverfahren von Brettschichtholz und Holzwerkstoffen,
 - > Verbindungstechnik,
 - > Anwendung als tragende Elemente in Baukonstruktionen;
4. Sortierung und Klassifizierung von Massivholz



- > Übungen und praktische Anwendungen zu den Sortier- und Klassifizierungsnormen (EN 338, EN 1912, EN 14081, DIN 4074, UNI 11035),
 - > Sortierung und Klassifizierung an ca. 20 ausgewählten Materialproben,
 - > Einführung in die maschinelle Sortierung;
5. Prozessführung
- > Führung, Überwachung und Dokumentation der werkseigenen Produktionsprozesse,
 - > interne Organisation, Organigramm und Verantwortlichkeiten,
 - > Kennzeichnung und Nachverfolgbarkeit,
 - > Mitarbeiterschulung,
 - > Hinterlegung des Ansuchens;
6. Materialprüfanstalt
- > Belastungsversuche (Biegeversuche) an ausgewählten Massiv- und Brettschichtholzproben in der landeseigenen Materialprüfanstalt.

Die Prüfung wird **in schriftlicher Form** mit Fragen zu allen Lehreinheiten durchgeführt (Multiple-Choice-Test). Die Prüfung gilt als bestanden, wenn mindestens die Hälfte +1 aller Fragen positiv beantwortet wurden.

Modul 9 – Umgang mit Mitarbeitern und Kunden

Kundenorientierung

Ziele:

Die Prüfungsanwärter/-innen erkennen, dass die Kundenorientierung die Ausrichtung sämtlicher unternehmerischer Entscheidungen auf den Kunden darstellt.

Sie kennen einzelne Aspekte der Kundenorientierung und sind in der Lage, praxisbezogene Lösungsansätze zur Umsetzung in den Betrieben zu erarbeiten.

Lerninhalte:

- > Kundenzufriedenheit
- > Kundenloyalität
- > Kundenbindung
- > Erfolgsfaktoren zur Kundenbindung
- > Professionelle Servicekette

Mitarbeiterführung

Ziele:

Die Prüfungsanwärter/-innen kennen Techniken, Methoden und Instrumente der internen Kommunikation und Teamführung.

Sie sind in der Lage, die eigene Werthaltung und die Werte ihres Unternehmens zum Thema „Mitarbeiter/-innenführung“ zu reflektieren.

Sie entwickeln ein der Situation angepasstes Führungsverhalten.

Lerninhalte:

- > Haltungen & Menschenbilder der Organisationen – und was heißt das für die „Führungs“-Leistung?
- > Theoretisches Wissen zu den Bereichen „Kommunikation, Team und Führung“
- > Teamentwicklung und „verstehen was läuft“ – ein dynamischer Ansatz



- > Reflexion der eigenen Führungsarbeit und des eigenen Führungsstils: Leitungs-, Personalführungs- und Kommunikationsaufgaben im Betrieb
- > Umgang mit den MitarbeiterInnen und Anforderungen an MeisterInnen als Führungsverantwortliche
- > Umgang mit Fehlern und Konflikten und angemessen und produktiv darauf reagieren
- > Klarheit in der eigenen Rolle als Führungs- und Personalverantwortliche/r
- > Klärung des Führungsbegriffes und erkennen von unterschiedlichen Haltungen und Werten
- > Eine Führungssprache entwickeln – von den Mitarbeitern auch verstanden werden! Damit Führung gelingen kann – Gesprächstechniken für Führungspersonen-Führungssprache

Prüfung:

Die Meisteranwärter/innen analysieren mündlich ein vorgegebenes praktisches Fallbeispiel.

Modul 10 – Meisterprüfungsprojekt

Der Abschluss des fachtheoretischen Teils der Meisterprüfung besteht aus:

1. Prüfungsprojekt und Präsentation
2. Fachgespräch

1. Das Prüfungsprojekt

Der/die Kandidat/in legt eine abschließende, schriftliche Arbeit als Prüfungsprojekt vor, das möglichst alle Module der Fachtheorie der Meisterprüfung beinhaltet. Mit dem Prüfungsprojekt kann schon während des Vorbereitungskurses auf die Meisterprüfung begonnen werden, es kann aber erst abgegeben werden, nachdem die Module 1 – 7 der Fachtheorie positiv abgeschlossen sind.

Das Thema für das Meisterprüfungsprojekt kann ein Kundenauftrag sein. Das Prüfungsprojekt muss mindestens 2 Wochen vor der mündlichen Meisterprüfung der Prüfungskommission zur Bewertung vorgelegt werden.

2. Das Fachgespräch und die Präsentation

Das Fachgespräch dauert ca. eine Stunde. Teile dieses Fachgespräches erfolgen in italienischer Sprache. Beim Fachgespräch präsentiert der Prüfling in max. 15 Minuten sein Prüfungsprojekt. Anschließend stellt die Kommission Fragen zum Projekt, aus denen sich ein Fachgespräch entwickeln soll.

Bewertung

Das Prüfungsprojekt, die Präsentation und das Fachgespräch sind gesondert zu bewerten, wobei alle 3 Teile positiv sein müssen. Die Durchschnittsnote daraus ergibt die Gesamtnote.



FACHPRAKTISCHER TEIL

Die von den Prüflingen durchzuführende Arbeitsprobe, die in max. 2,5 Stunden durchgeführt werden muss, umfasst folgende Tätigkeiten:

- > Beschau, Vermessung und Klassifizierung von Rundholzstämmen nach marktbezogenen Kriterien mit anschließendem Einschnitt - Vorschlag unter Berücksichtigung der Ausbeute bzw. der Qualität
- > Beschau, Vermessung und Klassifizierung des erzeugten Schnittholzes und fachgerechtes Stapeln desselben
- > Diagnose und Beschreibung des Arbeitsablaufes beim Instandsetzen der Schneidwerkzeuge: Band- und Kreissägeblatt; Kettensäge; Hobelmesser usw.