



# Programma d'esame per maestro / maestra professionale

**Segantino  
Segantina**

**Esame di teoria e pratica professionale**

approvato con decreto dell'Assessore n. 15445 del 09.09.2022



## PARTE DI TEORIA

La parte teorica dell'esame di maestro/maestra per la professione di segantino/segantina comprende dei compiti relativi ai seguenti moduli:

| Modulo                                      | Tipo di esame |
|---------------------------------------------|---------------|
| 1. Matematica applicata                     | scritto       |
| 2. Calcolo dei costi                        | scritto       |
| 3. Tecnologia del legno e sua conservazione | orale         |
| 4. Segagione e lavorazione del legno        | orale         |
| 5. Orientamento alla clientela              | orale         |
| 6. Lavoro pratico e presentazione           | scritto/orale |

Il voto finale della parte teorica dell'esame per maestro/maestra professionale segantino/segantina è dato dalla media dei voti ottenuti nelle prove dei singoli moduli.

### Modulo 1 - Matematica applicata

#### Obiettivi

I candidati e le candidate sono in grado di:

- stabilire un nesso tra i modelli matematici e le problematiche reali nel campo del proprio lavoro.

#### Contenuti

- Meccanica: velocità (avanzamento, velocità di taglio), trasmissione delle forze, pressione, resistenza meccanica
- Calcolo dell'area, del volume e del peso: teorema di Pitagora, funzioni trigonometriche, legno tondo e legname tagliato, diverse forme geometriche, fabbisogno di materiale, sfridi e aggiunte
- Conversione delle unità di misura e dei prezzi del legno (da metri cubi a metri quadri a metri lineari e viceversa)
- Costruzioni geometriche di base (punti, rette, divisione della retta in semirette, divisione della retta in segmenti, calcolare e tracciare la perpendicolare, disegnare rette parallele, dividere e tracciare gli angoli, poligoni, cerchio inscritto e cerchio circoscritto)

#### Esame

L'esame relativo al modulo di matematica applicata è un esame scritto con una durata di 4 ore. Durante l'esame il candidato o la candidata deve dimostrare di saper applicare i modelli matematici ai problemi legati alla sua attività professionale.



## **Modulo 2 - Calcolo dei costi**

### **Obiettivi**

I candidati e le candidate sono in grado di:

- eseguire il calcolo dei costi del settore (segherie);
- determinare i prezzi di vendita del legno sulla base di una strategia di mercato;
- utilizzare l'elenco provinciale dei prezzi;
- redigere dei consuntivi e verificarli.

### **Contenuti**

- Svolgimento di calcoli di settore (segheria) con margine operativo lordo
- Disegno di sezioni e relativa valutazione tenendo conto della resa del prodotto
- Calcoli relativi al fatturato
- Calcolo preventivo e a consuntivo, manuale o con l'aiuto del PC
- Calcolo del costo del prodotto e dei prodotti congiunti

### **Esame**

L'esame relativo al modulo di calcolo dei costi è un esame scritto con una durata di 4 ore. Durante l'esame il candidato o la candidata deve dimostrare di saper formulare un'offerta per una determinata prestazione e con riferimento a una situazione concreta della sua professione utilizzando il sistema di calcolo dei costi.

## **Modulo 3 - Tecnologia del legno e sua conservazione**

### **Obiettivi**

I candidati e le candidate sono in grado di:

- riconoscere i tipi di legno autoctoni e i principali legni di importazione e individuarne le caratteristiche anatomiche, fisiche e chimiche;
- distinguere i procedimenti di lavorazione e trasformazione del legno;
- distinguere i principali semilavorati del legno, la loro composizione, le loro caratteristiche e i settori di applicazione;
- spiegare i procedimenti e le fasi produttive principali dell'attività di una segheria.

### **Contenuti**

- Legno e bosco (geografia dell'economia del legno)
- Componenti e crescita di un albero (biologia)
- Elementi distintivi dei vari tipi di legno, dendrologia (alberi autoctoni di latifoglie e conifere)
- Misurazione dei tronchi a seconda delle classi di qualità
- classificazione del tavolame in vari assortimenti, secondo usanze italiane, austriache e scandinaviche
- metodi di essiccazione (naturale e/o tecnica/artificiale)
- Conservazione del legno
- Parassiti del legno



- Tipologie, tecniche e mezzi per la conservazione del legno
- Trattamento termico del legno secondo gli standard FAO (FITOK)

### **Esame**

L'esame relativo al modulo di tecnologia del legno e sua conservazione è un esame orale con una durata massima di mezz'ora. Durante l'esame il candidato o la candidata deve dimostrare di saper spiegare le caratteristiche e le tecniche di lavorazione dei diversi tipi di legno.

## **Modulo 4 - Segagione e lavorazione del legno**

### **Obiettivi**

I candidati e le candidate sono in grado di:

- spiegare i principali procedimenti produttivi all'interno di una segheria.

### **Contenuti**

- Macchinari sul piazzale di raccolta dei tronchi per trasporto, troncatura, scortecciatura e riduzione del calcio tronco
- Misurazione dei tronchi e ottimizzazione
- Macchinari da segheria
- Vari tipi di impianti e macchinari di segagione
- Manipolazione del legname tagliato
- Nastri di trasporto
- Macchine per la trasformazione del legname tagliato
- Macchine affilatrici
- Utensili: disposizione, uso e manutenzione
- Materiali per seghe a nastro, alternative e circolari
- Utensili per piallatura e fresatura
- Strumenti di levigatura e applicazioni
- Configurazione, regolazione, tensione, affilatura e stradatura, compressione, stellitezzazione e attività correlate (come regolazione del tallone della lama, stampaggio)
- Assortimento dei tronchi
- Abbattimento degli alberi e controllo
- Allestimenti per piazzali di raccolta dei tronchi
- Stoccaggio dei tronchi e cura
- Tipi di segheria
- Impianti della segheria
- Procedure di segagione
- Stoccaggio del legname tagliato
- Trasformazione del legname

### **Esame**

L'esame relativo al modulo di segagione e lavorazione del legno è un esame orale con una durata massima di mezz'ora. Durante l'esame il candidato o la candidata deve dimostrare di saper spiegare quali sono i procedimenti produttivi più importanti di una segheria.



## **Modulo 5 - Orientamento al cliente**

### **Obiettivi**

I candidati e le candidate sono in grado di:

- adottare misure adeguate al fine di fidelizzare la clientela e quindi incrementare il successo dell'impresa.

### **Contenuti**

- Soddisfazione della clientela
- Fedeltà della clientela
- Fidelizzazione della clientela
- Elementi fondamentali per la fidelizzazione della clientela
- Strutturazione di un servizio professionale

### **Esame**

L'esame relativo al modulo di orientamento alla clientela è un esame orale e ha una durata massima di mezz'ora. Durante l'esame il candidato o la candidata deve dimostrare di saper condurre in modo professionale un colloquio con i/le clienti in lingua italiana e in lingua tedesca.

## **Modulo 6 - lavoro di progetto e presentazione**

### **Obiettivi**

I candidati e le candidate sono in grado di:

- elaborare un lavoro scritto seguendo le direttive ricevute, dal quale emerga come i contenuti dei moduli da 1 a 5 si applichino a delle situazioni pratiche della propria professione;
- esporre il proprio lavoro applicando le nozioni base di retorica e tecnica di presentazione;
- discutere il lavoro e rispondere a eventuali domande;
- riflettere sulle proprie esperienze e sostenere, motivandole, le proprie opinioni.

### **Contenuti**

- Lavoro scritto di natura pratica: ricerca dell'argomento, strutturazione, contenuto, riferimento al caso concreto
- Nozioni di retorica e tecniche di presentazione

### **Esame**

L'esame si compone di un lavoro scritto di natura pratica e un colloquio.

Il lavoro scritto ha l'obiettivo precedentemente descritto; la commissione d'esame definisce le ulteriori direttive da impartire. I candidati e le candidate sottopongono preventivamente per



l'approvazione alla commissione d'esame una proposta scritta (breve descrizione) dell'oggetto del lavoro che intendono fare.

Il lavoro scritto viene poi presentato e discusso nel colloquio d'esame, che dura mezz'ora. Dalla discussione si può sviluppare un colloquio tecnico-professionale.

Il voto complessivo è dato dalla media dei voti conseguiti per il lavoro scritto e per il colloquio.



## PRATICA PROFESSIONALE

I candidati e le candidate eseguono una dimostrazione del proprio lavoro in un tempo massimo di 2,5 ore. La dimostrazione prevede le seguenti attività:

- > Analisi, misurazione e classificazione dei tronchi secondo criteri di mercato e seguente proposta di tipo di taglio tenendo conto della resa e della qualità
- > Analisi, misurazione e classificazione del legname tagliato e suo accatastamento a regola d'arte
- > Diagnosi e descrizione delle procedure di intervento per la manutenzione degli utensili da taglio: lame per seghe a nastro e circolari, motosega, lama per pialla etc.