

**Quadro di riferimento per la redazione e lo svolgimento
della seconda prova scritta dell'esame di Stato**

**ISTITUTI TECNICI
SETTORE TECNOLOGICO**

CODICE ITPT

***INDIRIZZO: AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA
ARTICOLAZIONE: PRODUZIONI E TRASFORMAZIONI***

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative in ambito tecnologico-aziendale e richiede al candidato attività di analisi tecnologico-tecniche, scelta, decisione su processi produttivi, ideazione, progettazione e dimensionamento di prodotti, individuazione di soluzioni e problematiche organizzative e gestionali.

La prova consiste in una delle seguenti tipologie:

- a) definizione, analisi ed elaborazione di un tema relativo al percorso tecnico/professionale anche sulla base di documenti tabelle e dati;
- b) individuazione e predisposizione delle fasi per la realizzazione di un prodotto o anche di un servizio;
- c) individuazione di modalità e tecniche di commercializzazione dei prodotti e dei servizi;
- d) risoluzione di problemi economico-estimativi con riferimento a casi pratici professionali inerenti il settore di indirizzo.

La struttura della prova prevede una prima parte che tutti i candidati sono tenuti a svolgere, seguita da una seconda parte costituita da quesiti tra i quali il candidato sceglierà sulla base del numero indicato in calce al testo.

Nel caso in cui la scelta del D.M. emanato annualmente ai sensi dell'art. 17, comma 7 del D. Lgs. 62/2017 ricada su una prova concernente più discipline, la traccia sarà predisposta, sia per la prima parte che per i quesiti, in modo da proporre temi, argomenti, situazioni problematiche che consentano, in modo integrato, di accertare le conoscenze, abilità e competenze attese dal PECUP dell'indirizzo e afferenti ai diversi ambiti disciplinari.

Durata della prova: da sei a otto ore.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

PRODUZIONI VEGETALI
Nuclei tematici fondamentali
<p>Caratteri morfologici, biologici, produttivi delle colture erbacee ed arboree operazioni preparatorie, cure colturali, concimazione, regimazione idrica cicli produttivi ed esigenze ambientali:</p> <ul style="list-style-type: none">• Propagazione.• Esigenze pedoclimatiche. <p>Criteri di scelte di specie e cultivar con particolare riferimento alle specie arbustive e arboree:</p> <ul style="list-style-type: none">• Portinnesti impiegati e relative caratteristiche.• Classificazione botanica.• Cultivar impiegate e loro caratteristiche.• Forme di allevamento e sesti di impianto.• Tecniche colturali: gestione del suolo, nutrizione, potatura e raccolta. <p>Interventi di difesa:</p> <ul style="list-style-type: none">• Avversità abiotiche.• Avversità biotiche: insetti e altri artropodi, funghi, batteri, virus.• Modalità di difesa fitosanitaria (procedure di prevenzione e protezione). <p>Qualità dei prodotti e criteri di valutazione:</p> <ul style="list-style-type: none">• Concetto di qualità e parametri di riferimento.• Maturazione fisiologica e commerciale, determinazione epoca di raccolta . <p>Produzioni sostenibili e biologiche:</p> <ul style="list-style-type: none">• Produzione integrata e biologica: disciplinari e tecniche colturali.
Obiettivi della prova
<ul style="list-style-type: none">• Identificare e descrivere le caratteristiche significative dei contesti ambientali.• Organizzare attività produttive ecocompatibili.• Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.• Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate.• Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti.• Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.• Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

TRASFORMAZIONE DEI PRODOTTI

Nuclei tematici fondamentali

Tecnologie speciali per l'enologia, il caseificio, l'oleificio e il conservificio:

- Valutazione della qualità dei prodotti di partenza.
- Industria enologica: composizione del mosto e del vino, tecnologie di vinificazione, chimismo delle fermentazioni, stabilizzazione e affinamento, difetti e alterazioni.
- Industria lattiero casearia: composizione del latte, fasi tecnologiche della produzione dei diversi tipi di formaggio, i latti fermentati, il burro, difetti e alterazione dei prodotti lattiero-caseari.
- Industria olearia: composizione dell'olio, fasi tecnologiche della produzione delle diverse tipologie di prodotto, difetti e alterazioni.
- Industria conserviera: caratteristiche del prodotto da trasformare, tecniche di produzione e relative fasi, controlli di stabilità microbiologica.

Aspetti microbiologici ed enzimatici dei processi:

- Azione dei microrganismi interessati nelle diverse trasformazioni.
- Ruoli positivi e negativi di microrganismi ed enzimi sui diversi processi.

Aspetti tecnologici relativi all'organizzazione dei cicli trasformativi:

- Organizzazione dei cicli di trasformazione in funzione della tipologia di prodotto.

Criteri per la definizione di trasparenza, rintracciabilità, tracciabilità.

Normativa nazionale e comunitaria: di settore, sulla sicurezza e la tutela ambientale.

Principi e tecnologie per il trattamento dei reflui agroalimentari:

- Caratteristiche delle diverse tipologie di reflui.
- Sistemi di trattamento e valorizzazione.
- Normativa di settore.

Obiettivi della prova

- Gestire attività produttive e trasformative, valorizzando gli aspetti qualitativi dei prodotti e assicurando tracciabilità e sicurezza.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali relative alle attività agricole integrate.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.
- Analizzare il valore, i limiti e i rischi delle varie soluzioni tecniche per la vita sociale e culturale con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio.

ECONOMIA, ESTIMO, MARKETING E LEGISLAZIONE

Nuclei tematici fondamentali

Elementi di matematica finanziaria.

Principi di analisi economica delle attività produttive - il bilancio aziendale

Metodi e procedimenti di valutazione:

- Procedimenti sintetici ed analitici.
- Stima dei fondi rustici e delle scorte (vive e morte).
- Stima degli arboreti.
- Stima di frutti pendenti e anticipazioni colturali.

Stime di diritti e servizi:

- Stima dei danni.
- Espropriazioni per pubblica utilità.
- Stima dei diritti reali.
- Successioni ereditarie.

Standard internazionali di valutazione:

- Principi di stima secondo gli IVS.
- Stima di un fondo secondo il MCA.

Metodologie di analisi costi-benefici e valutazione di beni ambientali:

- Criteri di stima dei beni ambientali.
- Analisi costi-benefici.
- Valutazione di impatto ambientale.

Forme di integrazione:

- Principali forme giuridiche di aggregazione.
- Patti territoriali per l'agricoltura.
- Progetti integrati.

Mercato, valori e redditività:

- relazione tra operatori economici e mercato.
- dinamiche macroeconomiche e diverse forme di mercato.
- caratteristiche del mercato dei prodotti agrari.

Tecniche di ricerche di marketing:

- Il marketing agroalimentare, elementi di marketing territoriale.
- La ricerca e l'analisi di mercato e relative strategie.
- Il benchmarking.

Normativa nazionale sulle imprese agricole.

Politiche agrarie comunitarie.

Obiettivi della prova

- Risolvere problemi economico-estimativi con riferimento a casi pratici professionali.
- Elaborare stime di valore, relazioni di analisi costi-benefici e di valutazione di impatto ambientale.
- Redigere relazioni tecniche e documentare le attività relative a situazioni professionali.
- Rilevare contabilmente i capitali aziendali e la loro variazione nel corso degli esercizi produttivi; riscontrare i risultati attraverso bilanci aziendali ed indici di efficienza.
- Interpretare ed applicare le normative comunitarie, nazionali e regionali, relative alle attività agricole integrate.
- Realizzare attività promozionali per la valorizzazione dei prodotti agroalimentari collegati alle caratteristiche territoriali, nonché della qualità dell'ambiente.
- Utilizzare i principali concetti relativi all'economia e all'organizzazione dei processi produttivi e dei servizi.

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Padronanza delle conoscenze relative ai nuclei fondanti della/e disciplina/e caratterizzante/i l'indirizzo di studi.	5
Padronanza delle competenze tecnico-professionali specifiche di indirizzo rispetto agli obiettivi della prova, con particolare riferimento all'analisi e comprensione dei casi e/o delle situazioni problematiche proposte e alle metodologie utilizzate nella loro risoluzione.	8
Completezza nello svolgimento della traccia, coerenza/correttezza dei risultati e degli elaborati tecnici.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici.	3