

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

**ISTITUTI PROFESSIONALI
SETTORE INDUSTRIA E ARTIGIANATO**

CODICE IPIG
INDIRIZZO PRODUZIONI INDUSTRIALI E ARTIGIANALI
ARTICOLAZIONE INDUSTRIA
CURVATURA: GRAFICA

Caratteristiche della prova d'esame

La prova fa riferimento a situazioni operative, professionalmente rilevanti, nell'ambito della filiera di interesse e richiede al candidato attività di analisi, scelta, decisione sullo svolgimento dei processi produttivi e dei servizi.

La prova può consistere:

- a) nella realizzazione di un elaborato che descriva e analizzi le caratteristiche dei materiali, il processo di lavorazione, le soluzioni tecniche scelte, i costi e la sostenibilità ambientale, per la produzione del progetto/prodotto richiesto;
- b) nella realizzazione di un elaborato che descriva e analizzi le caratteristiche tecniche e funzionali di un impianto e/o di una macchina per la produzione di manufatti grafici;
- c) nella scelta, analisi e descrizione del processo tecnologico e delle specifiche fasi di lavorazione, atte all'ottenimento del progetto/prodotto richiesto.

Le tipologie di prova sopra indicate possono essere integrate tra loro.

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 in modo da proporre temi e 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.

La seconda parte della prova è predisposta dalla Commissione d'esame in coerenza con le specificità del Piano dell'offerta formativa dell'istituzione scolastica e della dotazione tecnologica e laboratoriale d'istituto.

La durata della prova può essere compresa tra sei e otto ore.

Fatta salva l'unicità della prova, la Commissione, tenuto conto delle esigenze organizzative, si può riservare la possibilità di far svolgere la prova in due giorni.

Discipline caratterizzanti l'indirizzo

TECNICHE DI PRODUZIONE E DI ORGANIZZAZIONE	
Nuclei tematici fondamentali	
<ul style="list-style-type: none">• Fattori caratterizzanti la tradizione produttiva della filiera di riferimento ed elementi di innovazione.• Metodologie progettuali per la realizzazione dei prodotti grafici.• Funzionalità ed estetica dei prodotti, anche in rapporto ai costi di produzione.• Processi di produzione e lavorazioni specifiche.• Caratteristiche tecnico-operative e criteri di scelta delle apparecchiature.• Parametri operativi dei processi di produzione e ottimizzazione delle lavorazioni.• Definizione del lay-out in funzione del ciclo di produzione.• Strategie di gestione e rapporti con la committenza.	
Obiettivi della seconda prova	
<ul style="list-style-type: none">• Individuare gli strumenti informatici e i software dedicati necessari alla realizzazione del progetto/prodotto richiesto e descriverne la funzione.• Selezionare il processo produttivo adeguato, in termini di efficacia ed economicità.• Individuare le procedure di lavorazione, nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e sulla tutela dell'ambiente.• Effettuare un'analisi economico-finanziaria della commessa e redigere un preventivo di spesa.	

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi	
Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Capacità di analisi, interpretazione e argomentazione	5
Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure	5
Corretta elaborazione dei calcoli nella formulazione del preventivo di spesa	5
Competenze linguistiche, coerenza espositiva e utilizzo appropriato del linguaggio specialistico	3
Ordine e organizzazione dei contenuti grafici e/o scrittografici	2

TECNICHE DI GESTIONE - CONDUZIONE DI MACCHINE E IMPIANTI	
Nuclei tematici fondamentali	
<ul style="list-style-type: none"> • Attrezzature, impianti e tecnologie dei processi produttivi del settore di riferimento. • Modalità di visualizzazione degli impianti e dei processi produttivi. • Macchine e strumenti per la produzione di manufatti grafici. • Gestione e conduzione di impianti e macchine. • Metodi e sistemi di controllo di processo e di prodotto. • Schede tecniche di parametri e prodotti. • Impianti, macchine e materiali per nuove tecnologie di produzione. • Modalità d'uso di apparecchiature, impianti e tecnologie in funzione dell'impatto ambientale. 	
Obiettivi della seconda prova	
<ul style="list-style-type: none"> • Identificare gli impianti e/o le macchine adeguati, atti alla produzione del prodotto grafico richiesto e all'entità della commessa. • Utilizzare adeguatamente gli strumenti informatici e i software dedicati agli aspetti produttivi e gestionali. • Coordinare le fasi del ciclo di lavorazione e applicare le procedure che disciplinano i processi produttivi, nel rispetto della normativa sulla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e di tutela dell'ambiente e del territorio. • Applicare i sistemi di controllo qualità. • Redigere relazioni tecniche e documentare le scelte operative effettuate, in un'ottica di ottimizzazione. 	

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi	
Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Capacità di analisi, interpretazione e argomentazione	7
Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure	7
Competenze linguistiche, coerenza espositiva e utilizzo appropriato del linguaggio specialistico	3
Correttezza nell'esecuzione delle rappresentazioni grafiche	3

TECNOLOGIE APPLICATE AI MATERIALI E AI PROCESSI PRODUTTIVI	
Nuclei tematici fondamentali	
<ul style="list-style-type: none"> • Caratteristiche e classificazione di materie prime, semilavorati e prodotti finiti • Strumenti hardware e software di settore. • Fasi e metodi di realizzazione del progetto/prodotto, finitura e trattamenti speciali, anche nell'ottica dell'eco-sostenibilità ambientale. • Criteri e normative del Sistema Qualità del settore specifico. • Normativa di sicurezza nei luoghi di lavoro. • Tecniche innovative applicate al processo produttivo. 	
Obiettivi della seconda prova	
<ul style="list-style-type: none"> • Individuare il processo di produzione in rapporto ai materiali e alle specifiche tecnologie scelti per la realizzazione del progetto/prodotto. • Redigere una relazione tecnica e documentare le lavorazioni proprie del processo produttivo scelto. • Applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti. • Analizzare il valore, i limiti e i rischi della soluzione tecnica scelta, con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro e all'ambiente. 	

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi	
Indicatore <i>(correlato agli obiettivi della prova)</i>	Punteggio max per ogni indicatore (totale 20)
Capacità di analisi, interpretazione e argomentazione	7
Correttezza nell'applicazione di tecniche e procedure	7
Competenze linguistiche, coerenza espositiva e utilizzo appropriato del linguaggio specialistico	3
Organizzazione dei contenuti grafici e/o scrittografici	3

NEL CASO DI PROVA CHE COINVOLGA PIU' DISCIPLINE

Griglia di valutazione per l'attribuzione dei punteggi

Indicatore (correlato agli obiettivi della prova)	Punteggio max per ogni indicatore
Padronanza delle conoscenze disciplinari relative ai nuclei fondanti della disciplina.	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 e/o tecnico grafici prodotti.	4
Capacità di argomentare, di collegare e di sintetizzare le informazioni in modo chiaro ed esauriente, utilizzando con pertinenza i diversi linguaggi specifici	3