

CLASSE A071

DEFINIZIONE DEGLI ARGOMENTI E DEI CRITERI DI VALUTAZIONE DELLA PROVA SCRITTA E ORALE

Prova scritta

La prova scritta consiste in una rappresentazione grafica ed in una breve relazione tecnica.

- La rappresentazione grafica consiste nell'esecuzione dei disegni costruttivi di uno o più componenti meccanici, nelle viste necessarie per definirli in modo completo e non ambiguo, con l'indicazione dello stato delle superfici, delle tolleranze e di quant'altro è necessario per la descrizione dell'oggetto nel rispetto della normativa.
- La relazione tecnica consiste in un testo scritto, della lunghezza ricompresa in due facciate di foglio tipo protocollo, relativo alla descrizione dei materiali, delle tecnologie e dei cicli di lavorazione richiesti per la realizzazione dei componenti oggetto della precedente prova grafica.

Durata della prova scritta 4 ore.

È ammesso solo l'uso di strumenti per il disegno manuale quali: squadre, righe, compasso, penne, matite e gomma. Non è consentito l'uso di manuali tecnici, libri ed appunti personali. Non è altresì consentito l'uso in aula di dispositivi elettronici.

Criteria di valutazione

La valutazione è effettuata in trentesimi considerando i seguenti aspetti:

- Conoscenza disciplinare (fino a 10 punti);
- Capacità di analisi, interpretazione ed argomentazione (fino a 5 punti);
- Corretto uso della lingua italiana (fino a 5 punti);
- Rispetto delle normative, regole pratiche e convenzioni del disegno tecnico (fino a 10 punti).

La prova si considera superata con un punteggio non inferiore a 21/30

Prova orale

La prova orale consiste in un colloquio sulle materie oggetto della procedura di selezione con particolare riferimento agli argomenti riportati nell'allegato. La prova orale potrà riguardare i contenuti della prova scritta.

Criteria di valutazione

Nel colloquio, il Candidato, oltre a dimostrare le proprie conoscenze specifiche, dovrà dar prova di possedere:

- Terminologia tecnica, uso corretto dei concetti di base, e di quelli derivanti dalle innovazioni tecnologiche più recenti (fino a 10 punti);
- Capacità di esposizione dei concetti, attitudine al trasferimento delle conoscenze (anche tramite esemplificazioni) e padronanza degli argomenti trattati nel più ampio sistema delle conoscenze (fino a 10 punti);

La prova orale sarà valutata in ventesimi e si considera superata con un punteggio non inferiore a 15/20

ALLEGATO

ARGOMENTI DI RIFERIMENTO PER LE PROVE SCRITTA ED ORALE PER L'ACCESSO AI CORSI T.F.A. DELLA CLASSE A071 (tecnologie e disegno tecnico)

Tecnologia

- Principali proprietà dei vari tipi di materiali; prove meccaniche e tecnologiche;
- Processi di produzione e di lavorazione dei materiali:
 - o Processi di fabbricazione per fusione.
 - o Processi di fabbricazione per deformazione plastica.
 - o Processi di fabbricazione per asportazione di truciolo.
 - o Lavorazione di materiali non metallici.
 - o Tecnologie di complemento (trattamenti termici, trattamenti superficiali, processi di saldatura).
- Aspetti fondamentali della produzione industriale; principali strutture organizzative.
- Rappresentazioni schematiche di impianti e servizi industriali.
- Studio di semplici cicli di lavorazione e relative attrezzature.
- Controlli di qualità.
- Normativa antinfortunistica.

Disegno

- Le basi del disegno tecnico
- Geometria descrittiva.
- Assonometria e Prospettiva nelle loro varie interpretazioni ed applicazioni.
- Sistemi di misura.
 - o Storia dei sistemi di unità di misura.
 - o Il sistema internazionale S.I.
 - o Metodi e strumenti per la metrologia.
- La Normativa per il Disegno Tecnico.
- Quotatura dei disegni, indicazioni delle tolleranze e delle proprietà micro geometriche delle superfici.

- Rappresentazione delle principali componenti di un sistema meccanico e delle soluzioni tecniche di collegamento.
- Il disegno assistito dal computer:
 - o Composizione di una stazione di lavoro per il C.A.D..
 - o Sistemi C.A.D. per la modellazione geometrica tridimensionale.
 - o Sistemi C.A.D. per la modellazione geometrica tridimensionale.
 - o Le componenti di un sistema per la progettazione assistita da calcolatore.