

*Ministero dell'istruzione e del merito***A040 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Indirizzo: ITMO – MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA OPZIONE TECNOLOGIA DELL'OCCHIALE

Disciplina: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Il candidato svolga il tema indicato nella prima parte e risponda a due soli quesiti tra i quattro proposti nella seconda parte

PRIMA PARTE

Un'azienda si aggiudica una commessa militare che prevede una domanda settimanale di 518 occhiali protettivi a un prezzo unitario di 160€, che equipaggeranno il personale operativo. Il costo unitario di produzione è stato calcolato pari a 80€ e di questo il 15% costituisce l'aliquota che è necessario spendere per il mantenimento annuo in magazzino. Il costo di setup dell'ordine, comprensivo di avviamento e oneri amministrativi è pari a 1250€.

Il prodotto dovrà avere standard di qualità, resistenza e adattabilità, compatibili con l'impiego operativo militare.

- a) Il candidato, ipotizzando 50 settimane lavorative annue e considerando una capacità produttiva di 2560 pezzi ogni 4 settimane, con 5 giorni lavorativi a settimana, un costo del denaro del 6% annuo, determini il lotto economico di produzione e la durata del periodo di produzione.
- b) Il candidato scelga motivatamente i materiali del corpo e delle lenti. Esegua il disegno del frontale, completo di quote, tolleranze e le indicazioni che ritiene necessarie per l'esecuzione del prodotto finito.



*Ministero dell'istruzione e del merito***A040 - ESAME DI STATO CONCLUSIVO DEL SECONDO CICLO DI ISTRUZIONE**

Indirizzo: ITMO – MECCANICA MECCATRONICA ED ENERGIA ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA OPZIONE TECNOLOGIA DELL'OCCHIALE

Disciplina: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

SECONDA PARTE

- 1) Illustrare le caratteristiche tecniche che si ritengono indispensabili per l'impiego descritto per il prodotto oggetto della prima parte e i documenti fondamentali che si ritengono necessari per garantire gli standard qualitativi del prodotto.
- 2) Individuare una disposizione nei reparti delle macchine necessarie alla produzione descritta nella prima parte, motivando opportunamente le scelte adottate.
- 3) Descrivere quali sono i parametri fondamentali che vengono presi in considerazione nelle procedure di valutazione del rischio sui luoghi di lavoro, obbligatoria per legge in qualsiasi attività.
- 4) Descrivere le parti fondamentali costituenti una montatura, i problemi relativi al montaggio e al collaudo del prodotto finito.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito l'uso del dizionario italiano.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici non programmabili.

I candidati possono utilizzare software specifici per il disegno e per la programmazione CNC.

È consentito l'uso del dizionario bilingue (italiano-lingua del paese di provenienza) per i candidati di madrelingua non italiana.

Non è consentito lasciare l'Istituto prima che siano trascorse 3 ore dalla consegna della traccia.