



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
X480 – ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE

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

Tema di: DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE

Il candidato svolga la prima parte della prova e risponda a due tra i quesiti proposti nella seconda parte.

PRIMA PARTE

Si voglia realizzare un lotto di 500 pezzi di occhiali adatti per bambini/ragazzi della scuola dell'infanzia e/o primaria e/o secondaria di I° grado, con difetti visivi importanti che richiederebbero lenti di un certo spessore, anche se opportunamente trattate.

Il prodotto deve conciliare esigenze estetiche e di personalizzazione, in modo che sia gradevole ed accettato dalla particolare utenza.

- a) Il candidato scelga materiali e forme, disegni in modo schematico l'occhiale rappresentando particolari e componenti, quote e quanto necessario per la completa definizione geometrica ed esecutiva.
- b) Il candidato definisca un ciclo di lavorazione del prodotto, completo dei tempi, delle macchine ed attrezzature necessarie, delle diverse fasi di lavorazione.

SECONDA PARTE

1. Il candidato ipotizzi, per la produzione anzidetta, l'organizzazione dei cicli produttivi e dei reparti di lavorazione considerando che i lotti prodotti vanno destinati per una parte per commessa e per un'altra per magazzino. Indichi contestualmente la modalità di gestione del magazzino, materie prime e prodotti finiti.
2. Il candidato riferisca, con esempi concreti che fanno riferimento ad esperienze da lui fatte direttamente o verificate nell'ambito di stage aziendali o percorsi di alternanza scuola-lavoro, quale è, a suo avviso, il criterio di organizzazione della produzione da lui direttamente riscontrato e quanto lo stesso si avvicina ai modelli appresi nel corso dello studio della materia.
3. Il candidato indichi quali sono gli obblighi e gli adempimenti principali del datore di lavoro ai fini della sicurezza ai sensi del D.lgs 81/2008 e successive modifiche ed integrazioni, trattando anche servizio di prevenzione e protezione dai rischi, della gestione delle emergenze, degli obblighi sull'informazione e formazione.
4. Il candidato indichi le procedure da adottare per il collaudo e il controllo di qualità.

Durata massima della prova: 6 ore.

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

I candidati, a giudizio della commissione, possono utilizzare software specifici per il disegno, se la scuola dispone di adeguate postazioni (ad es. di solidworks).

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 dettatura del tema.