



*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITMO - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA  
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA  
OPZIONE TECNOLOGIA DELL'OCCHIALE

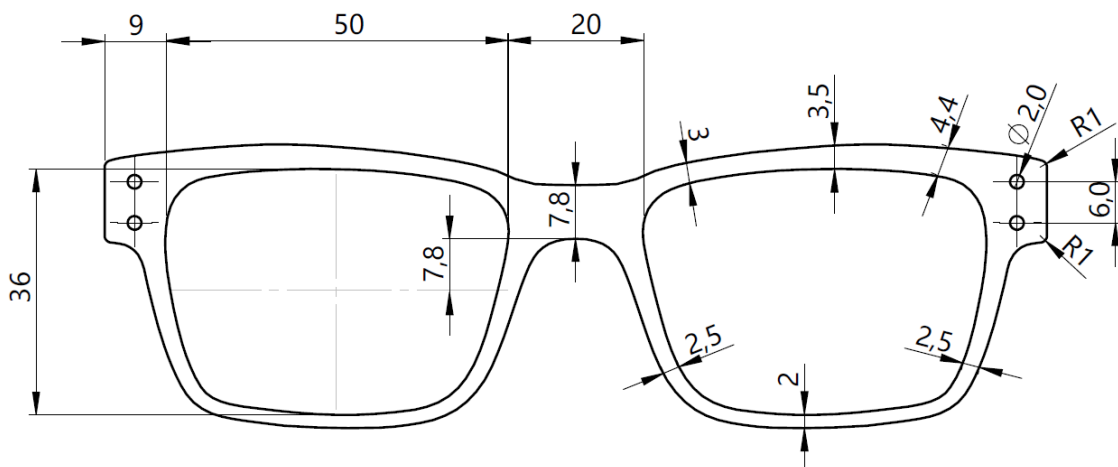
**Tema di:** DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE e  
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO NELL'INDUSTRIA  
DELL'OCCHIALE

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

**PRIMA PARTE**

Si deve produrre, mediante macchine utensili CNC, il frontale dell'occhiale schematizzato nel disegno allegato. Il candidato:

1. esegua il disegno CAD del frontale, con relativa quotatura, cartiglio compilato, sezioni e quanto altro ritenga necessario. Il disegno va realizzato prima in forma bidimensionale e successivamente tridimensionale;
2. determini, con giustificato criterio, il semilavorato di partenza, gli utensili ed i relativi parametri di taglio;
3. in base al disegno CAD, ricavi mediante software CAM il programma di lavorazione CNC, spiegando e commentando qualche blocco del codice generato (max 10 blocchi).





*Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca*

**ESAME DI STATO DI ISTRUZIONE SECONDARIA SUPERIORE**

**Indirizzo:** ITMO - MECCANICA, MECCATRONICA ED ENERGIA  
ARTICOLAZIONE MECCANICA E MECCATRONICA  
OPZIONE TECNOLOGIA DELL'OCCHIALE

**Tema di:** DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE e  
TECNOLOGIE MECCANICHE DI PROCESSO E DI PRODOTTO NELL'INDUSTRIA  
DELL'OCCHIALE

**SECONDA PARTE**

1. Con riferimento all'occhiale proposto nella prima parte, il candidato definisca in uno schizzo il disegno delle aste e ne descriva il relativo ciclo di lavorazione.
2. Il candidato, nell'ambito di un contesto produttivo e di mercato di sua scelta, esponga le sue valutazioni e le considerazioni riguardanti l'impatto, sulla organizzazione e sulla economia di una azienda, dell'impiego di macchine CNC nella produzione.
3. Il candidato descriva le più importanti caratteristiche del materiale utilizzato per l'occhiale considerato nella prima parte della prova, evidenziando in particolare la loro influenza sul processo produttivo e sulle qualità del prodotto finale. Si ritiene utile il confronto con altre possibili tipologie di materiale.
4. Il candidato, delineate le principali caratteristiche di un'azienda di produzione di occhiali ed il suo ciclo di produzione, descriva la struttura dei costi aziendali.

Durata massima della prova: 6 ore.

È consentito soltanto l'uso di manuali tecnici e di calcolatrici scientifiche e/o grafiche purché non siano dotate di capacità di calcolo simbolico (O.M. n. 205 Art. 17 comma 9).

I candidati possono usare 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 dettatura del tema.