



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

CONCORSO PUBBLICO, PER ESAMI, PER IL RECLUTAMENTO DI N. 1 UNITÀ DI PERSONALE AFFERENTE ALL' AREA DEI COLLABORATORI - SETTORE TECNICO, SCIENTIFICO, TECNOLOGICO, INFORMATICO E DEI SERVIZI GENERALI, CON RAPPORTO DI LAVORO SUBORDINATO A TEMPO INDETERMINATO PRESSO L'UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO - DIPARTIMENTO DI FISICA ALDO PONTREMOLI - CODICE 22467

La Commissione giudicatrice della selezione, nominata con Determina Direttoriale n. 10969 del 02/07/2024, composta da:

Dott. Francesco Cavaliere	Presidente
Dott.ssa Antonia Bianca Samore'	Componente
Sig. Enea Boria	Componente
Dott.ssa Isabella Maida	Segretaria

comunica le tracce relative alla prova scritta.

TRACCIA n. 1

I candidati spieghino sinteticamente come realizzare le varie fasi di lavorazione del componente meccanico descritto nel disegno allegato, attraverso l'utilizzo dei macchinari, degli utensili e della strumentazione elencata. Il materiale da lavorazione consiste in una barra tonda in ottone di diametro $d=50\text{mm}$ e lunghezza 1000mm .

Macchine utensili:

- Segatrice a nastro
- Trapano a colonna
- Tornio parallelo attrezzato con mandrino autocentrante e visualizzatore di quote
- Fresatrice universale dotata di una morsa con una serie di ganasce piatte rettificate e una serie di ganasce prismatiche, visualizzatore di quote, un mandrino autocentrante montato sulla tavola

Strumenti di misura e tracciatura:

- Calibro a corsoio
- Serie di micrometri Palmer
- Metro a nastro
- Piano di riscontro in ghisa attrezzato con prismi rettificati a X e truschino
- Centratore/tastatore di profili per macchine utensili
- Bulino e punte per tracciatura

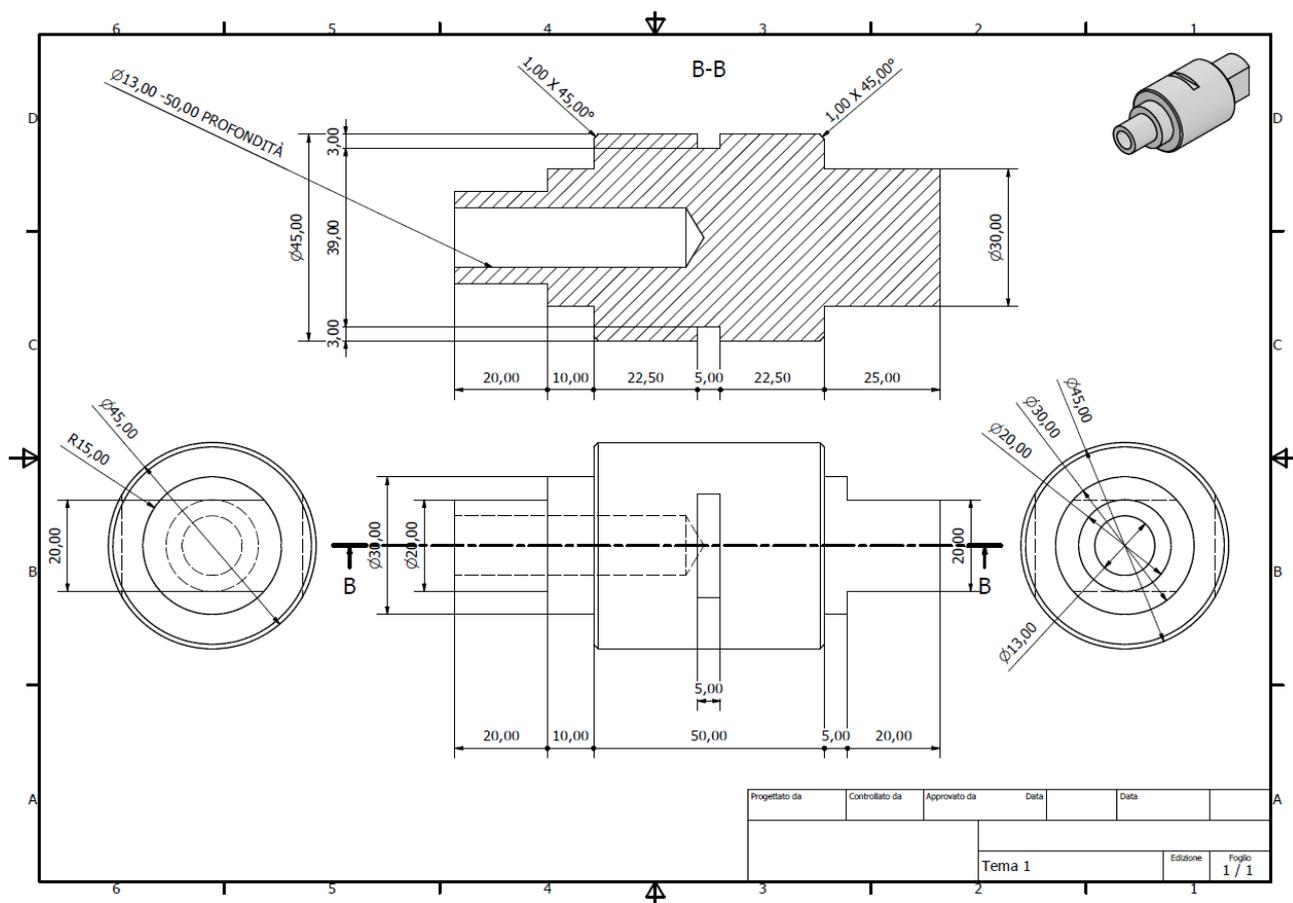
Utensili:



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI MILANO

- Serie completa di punte elicoidali ad intervalli decimali per metalli per diametri 3-13mm.
- Punte da centro
- Serie completa di utensili da tornio per esterni ed interni (per sfacciatura, tornitura cilindrica etc.)
- Frese a candela, frese per spianatura, frese per cave a T (di tutte le misure necessarie alla realizzazione del componente meccanico in esame)

I candidati descrivano infine quali sarebbero le differenze nel procedimento di lavorazione, nell'utilizzo degli utensili e nella lubrorefrigerazione se il medesimo componente dovesse essere realizzato in altre due copie, una in lega leggera di alluminio Anticorodal EN AW 6082 e una in acciaio al carbonio, invece che in ottone.





TRACCIA n. 2

I candidati spieghino sinteticamente come realizzare le varie fasi di lavorazione del componente meccanico descritto nel disegno allegato, attraverso l'utilizzo dei macchinari, degli utensili e della strumentazione elencata. Il materiale da lavorazione consiste in una barra tonda in lega leggera di alluminio tipo Anticorodal EN AW 6082 di diametro $d=130\text{mm}$ e lunghezza 500mm.

Macchine utensili:

- Segatrice a nastro
- Trapano a colonna
- Tornio parallelo attrezzato con mandrino autocentrante e visualizzatore di quote
- Fresatrice universale dotata di una morsa con una serie di ganasce piatte rettificate e una serie di ganasce prismatiche, visualizzatore di quote, un mandrino autocentrante montato sulla tavola

Strumenti di misura e tracciatura:

- Calibro a corsoio
- Serie di micrometri Palmer
- Metro a nastro
- Piano di riscontro in ghisa attrezzato con prismi rettificati a X e truschino
- Centratore/tastatore di profili per macchine utensili
- Bulino e punte per tracciatura

Utensili:

- Serie completa di punte elicoidali ad intervalli decimali per metalli per diametri 3-13mm.
- Punte da centro
- Serie completa di utensili da tornio per esterni ed interni (per sfacciatura, tornitura cilindrica etc.)
- Frese a candela, frese per spianatura, frese per cave a T (di tutte le misure necessarie alla realizzazione del componente meccanico in esame)

I candidati descrivano infine quali sarebbero le differenze nel procedimento di lavorazione, nell'utilizzo degli utensili e nella lubrorefrigerazione se il medesimo componente dovesse essere realizzato in altre due copie, una in ottone e una in acciaio al carbonio, invece che in Anticorodal.



TRACCIA n. 3

I candidati spieghino sinteticamente come realizzare le varie fasi di lavorazione del componente meccanico descritto nel disegno allegato, attraverso l'utilizzo dei macchinari, degli utensili e della strumentazione elencata. Il materiale da lavorazione consiste in una barra tonda in lega leggera di alluminio tipo Anticorodal EN AW 6082 di diametro $d=100\text{mm}$ e lunghezza 500mm.

Macchine utensili:

- Segatrice a nastro
- Trapano a colonna
- Tornio parallelo attrezzato con mandrino autocentrante e visualizzatore di quote
- Fresatrice universale dotata di una morsa con una serie di ganasce piatte rettificate e una serie di ganasce prismatiche, visualizzatore di quote, un mandrino autocentrante montato sulla tavola

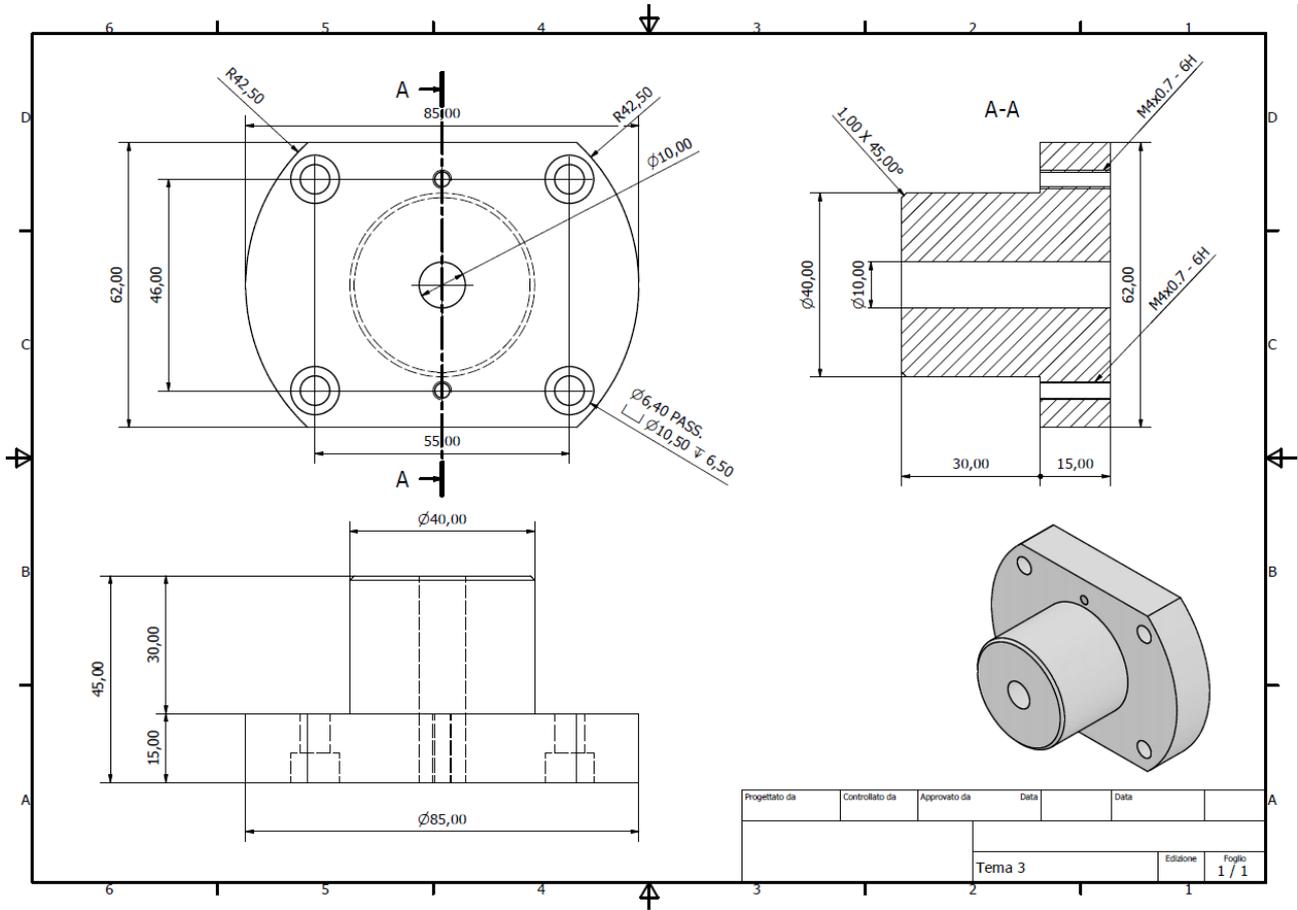
Strumenti di misura e tracciatura:

- Calibro a corsoio
- Serie di micrometri Palmer
- Metro a nastro
- Piano di riscontro in ghisa attrezzato con prismi rettificati a X e truschino
- Centratore/tastatore di profili per macchine utensili
- Bulino e punte per tracciatura

Utensili:

- Serie completa di punte elicoidali ad intervalli decimali per metalli per diametri 3-13mm.
- Punta da centro
- Serie completa di utensili da tornio per esterni ed interni (per sfacciatura, tornitura cilindrica etc.)
- Frese a candela, frese per spianatura, frese per cave a T (di tutte le misure necessarie alla realizzazione del componente meccanico in esame)

I candidati descrivano infine quali sarebbero le differenze nel procedimento di lavorazione, nell'utilizzo degli utensili e nella lubrorefrigerazione se il medesimo componente dovesse essere realizzato in altre due copie, una in ottone e una in acciaio al carbonio, invece che in Anticorodal.



Milano, 11 luglio 2024

La Commissione

Dott. Francesco Cavaliere - Presidente

Dott.ssa Antonia Bianca Samore' - Componente

Sig. Enea Boria - Componente

Dott.ssa Isabella Maida - Segretaria