

CLASSE 3AMC

# PROGRAMMA SVOLTO

A.S. 2022-2023

Docente: Enrico Carelli -

Disciplina: **Tecnologia Meccanica-Laboratorio**

## MODULO 1: SICUREZZA

- tipi di DPI da utilizzare nel Ns laboratorio, rischi specifici connessi alle attività nei laboratori di macchine utensili e di attrezzature utilizzate per le lavorazioni di aggiustaggio con particolare riferimento a quelle previste nel corrente a.s.
- norme di utilizzo, rischi e comportamento per poter lavorare in sicurezza su ciascuna macchina utensile nel laboratorio X38 OMU

## MODULO 2: METROLOGIA

Diversi tipi di strumenti che si utilizzano nel laboratorio OMU, descrizione del funzionamento e di come devono essere adoperati nei vari casi.

Approssimazione, precisione, portata massima e portata minima, campo di misura dei vari strumenti.

- Strumenti misuratori: calibro a corsoio, riga metrica, micrometro, goniometro
- Strumenti comparatori: diversi tipi di comparatore per interni per esterni
- Strumenti di controllo: calibri a tampone, calibri a forcilla, guarda piani, squadrette a L, piani di riscontro
- Strumenti riportatori: truschino, compassi per interni per esterni, punta a tracciare

### CALIBRO A CORSOIO

Descrizione dello strumento, verifica preliminare, lettura e descrizione del Nonio decimale e ventesimale semplice e doppio, come si rilevano le misure, come si esegue la lettura con i diversi noni: decimale, ventesimale, cinquantesimale e centesimale.

### MICROMETRO

Descrizione dello strumento, come si rilevano le misure, come si esegue la lettura, verifica preliminare e campo di misura

Per problemi legati alla sicurezza il Laboratorio OMU è stato chiuso alle esercitazioni pratiche, quindi i seguenti moduli sono stati svolti e affrontati in maniera teorica, alcuni anche con la proiezioni di filmati.

## MODULO 3: LAVORAZIONI AL BANCO

Descrizione e utilizzo delle attrezzature per le lav. al banco: lime (tipologie), maschi, filiere, truschino, bulino, punta a tracciare squadre, piano di tracciatura e attrezzatura di corredo per la realizzazione di semplici lavorazioni anche di filettatura, sagome controllo.

**Modalità di svolgimento:** attività pratica non eseguita in quanto il laboratorio non era agibile.

#### **MODULO 4: LAVORAZIONI ALLA MACCHINE UTENSILI**

Descrizione di come funzionano e come si utilizzano le macchine presenti nel nostro laboratorio.

Descrizione e proiezione di filmati, delle operazioni preliminari nelle lavorazioni al tornio: scelta degli utensili in base alla lavorazione velocità di taglio (cenni), come centrare l'utensile, sfacciatura centratura tornitura cilindrica, come cambia la superficie tornita in funzione della velocità di avanzamento dell'utensile.

Utensili ad acciaio rapido, utensili a placchetta descrizione e differenze.

**Modalità di svolgimento:** attività pratica non eseguita in quanto il laboratorio non era agibile.

#### **MODULO 5: CARTELLINI E CICLI DI LAVORAZIONE**

Esecuzione di n.3 cartellini di lavorazione:

- Lamierini sagomato
- Piastrina forata filettata e alesata
- Piastrina forata filettata con fori ciechi e foro lamato

Impostazione della giusta sequenza delle lavorazioni, macchinari, utensili e strumenti adoperati per ciascuna fase, con stesura finale del cartellino.

Lucca, 30/05/2023

Firma del docente  
*Prof. Enrico Carelli*