



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 COMO
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



PROGRAMMA SVOLTO ANNO SCOLASTICO 2023/2024

DOCENTE	MATERIA	CLASSE
Farotti Emanuele Scalia Giuseppe	Tecnologie meccaniche di processo e prodotto	3ME-E

- **METROLOGIA (svolto presenza/DDI)**
 - Metodi di controllo, campioni materiali
 - Errori di misura
 - Strumenti di misura e controllo
 - Caratteristiche di uno strumento misuratore
 - Calibri, micrometri, comparatori
 - Elementi di statistica nelle misurazioni, carta di controllo
- **PROPRIETA' DEI MATERIALI (svolto presenza/DDI)**
 - Proprietà chimico-strutturali: struttura chimica di metalli e leghe, reticoli cristallini
 - Proprietà fisiche: densità, calore specifico e latente, dilatazione termica, conducibilità termica ed elettrica
 - Proprietà meccaniche: resistenza a trazione, a urti e durezza
 - Proprietà tecnologiche: malleabilità, fusibilità, saldabilità, truciolabilità
- **MICROSTRUTTURA DEI MATERIALI (svolto presenza/DDI)**
 - Processo di formazione del reticolo cristallino
 - Difetti microstrutturali (puntiformi, lineari, superficiali, di volume)
 - Struttura di metalli e leghe
- **PROVE MECCANICHE SUI MATERIALI (svolto presenza/DDI)**
 - Prova di trazione: procedura e analisi di dati sperimentali
 - Prova di resilienza: procedura, provette unificate
 - Prove di durezza: Brinell, Vickers, Rockwell
- **PRODUZIONI DELLE LEGHE METALLICHE (svolto presenza/DDI)**
 - Produzione della ghisa greggia in altoforno
 - Produzione della ghisa di seconda fusione
 - Produzione dell'acciaio
 - Post-trattamenti dell'acciaio
- **FONDERIA (svolto presenza/DDI)**
 - Aspetti tecnici sulla solidificazione di un metallo fuso
 - Formatura transitoria
 - Procedimenti in forma permanente
- **LAVORAZIONI PER ASPORTAZIONE DI TRUCIOLO (svolto presenza/DDI)**
 - Le macchine utensili e descrizione dei relativi moti di taglio
 - Gli utensili: struttura e angoli caratteristici
 - Il tornio parallelo



I.T.I.S. "MAGISTRI CUMACINI"

via C. Colombo – loc. Lazzago – 22100 **COMO**
tel. 031.590585 – fax 031.525005 – c.f. 80014660130
www.magistricumacini.it – e-mail: info@magistricumacini.it



- **LAVORAZIONI PER DEFORMAZIONE PLASTICA (svolto presenza/DDI)**
 - Piegatura: comportamento del materiale a flessione, raggio di piegatura, ritorno elastico
 - Piegatura in aria, piegatura coniata, calandratura
- **LABORATORIO (svolto presenza/DDI)**
 - Strumenti di misura e controllo
 - Prova di trazione
 - Prova di durezza
 - Prova di resilienza
 - Tornio manuale

TESTI IN ADOZIONE

Tecnologia meccanica 1 (LMS libro misto scaricabile)
Dalla materia prima alla tecnologia di processo. Cunsolo Gianfranco. Zanichelli editore.

Data 30-05-2024

firma Docenti _____

firma Studenti _____