



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 3M1

Docente: Besco Alessandro

Codocente (ITP): Vigolo Damiano

Materia insegnata: Tecnologie meccaniche di processo e di prodotto

Testi adottati: Corso di tecnologia meccanica 1 - Di Gennaro, Chiappetta, Chillemi - Hoepli

CONTENUTI DISCIPLINARI

Sicurezza, salute e prevenzione dagli infortuni

Definizioni generali e sicurezza nelle attività laboratoriali.

Metrologia e dispositivi di misurazione

Terminologia, unità di misura, incertezza di misura. Classificazione della misure in ambito tecnologico e relativi strumenti di misura. Strumenti per misure dimensionali: calibro a corsoio, micrometro, goniometro universale, comparatore, strumenti di controllo e confronto.

Proprietà dei materiali

Classificazione dei materiali. Microstruttura dei metalli. Proprietà chimiche, fisiche, meccaniche e tecnologiche. Meccanismi di rottura e rafforzamento.

Prove meccaniche sui materiali

Classificazione delle prove. Prova di trazione, resilienza, durezza (Brinell, Vickers, Rockwell). Cenni sulle prove di compressione, flessione, torsione, taglio. Prova di fatica.

Processi siderurgici

Ciclo siderurgico integrale. Cenni sui trattamenti termici. Classificazione e designazione di acciai e ghise.

Processi di saldatura

Definizioni e classificazione dei processi di saldatura autogena ed eterogena. Saldatura ossiacetilenica; sald. ad arco elettrico ad elettrodo rivestito, a filo continuo (MIG e MAG), in arco sommerso, TIG; sald. per resistenza elettrica; brasatura.

Lavorazioni per asportazione di truciolo (attività di laboratorio)

Lavorazioni al tornio parallelo: sfacciatura, centratura, tornitura cilindrica, esecuzione di gole. Saldatura ossiacetilenica piana e ad angolo, saldatura ad elettrodo rivestito piana e ad angolo.

Valdagno, 06 giugno 2022

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

