



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2019 /2020

Classe/Sede: 3 AMat sede IP

Docente: BORRIERO ANTONELLA

Codocente (ITP): SAVEGNAGO MAURIZIO

Materia insegnata: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI

Testi adottati: TECNOLOGIE MECCANICHE E APPLICAZIONI VOL.1 ,editore HOEPLI

CONTENUTI DISCIPLINARI

Modulo 1

Metrologia, sistema metrico internazionale della misura, multipli e sottomultipli, notazione scientifica, conversione dell'unità di misura. Definizione di norma elenco degli enti normalizzatori (UNI, EN, ISO).

Modulo 2

Proprietà dei materiali: fisiche, chimiche, meccaniche e cenni sulle proprietà tecnologiche.

Prove meccaniche: prove di trazione, prove di durezza (Brinell, Vickers e Rockwell) prova di resilienza con pendolo di Charpy.

Modulo 3

Proprietà chimico-strutturale della materia: nucleazione e cristallinità, reticoli cristallini di Bravais (CCC, CFC e EC).

Materiali metallici: definizione di metallo puro, definizione di lega. Lega binaria completamente solubile e lega binaria completamente insolubile.

Lega Fe-C e diagramma, classificazione di acciai e ghise in funzione della percentuale di carbonio. Strutture cristalline degli acciai: ferrite, austenite, cementite e perlite.

Modulo 4

Designazione degli acciai secondo norma UNI EN 10027/1-2. degli acciai in base al loro impiego (es: acciai per molle, cuscinetti ecc...; vedi dispensa Paolucci).

Modulo 5

Trattamenti termici: Ricottura, tempratura, rinvenimento e bonifica. Trattamenti termochimici: carbocementazione e nitrurazione.

Modulo 6

Nozioni base del disegno all'autocad, spiegazione dei comandi base e realizzazione di figure elementari in proiezione ortogonale. Tolleranze dimensionali.

Valdagno, 5 giugno 2020

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

