



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 2021 / 2022

Classe/Sede: 1E1 ITI

Docente: Paolo Zamboni

Codocente (ITP): Antonino Arsena

Materia insegnata: TTRG

Testi adottati: Tecnologia e Tecniche di Rappresentazioni Grafica, Società Editrice Internazionale Torino ed. 2015, Sergio Della Vecchia, Giuseppe Mura.

CONTENUTI DISCIPLINARI

TITOLO	CONTENUTI DIDATTICI ¹
INTRODUZIONE AL DISEGNO TECNICO	Materiali e strumenti tradizionali. Convenzioni generali del disegno tecnico. Elementi fondamentali di geometria. UNI EN ISO 128-24-2007. Tipi e spessori di linee.
COSTRUZIONI GEOMETRICHE FONDAMENTALI	Perpendicolarità e parallelismo. Somma, sottrazione e divisione di segmenti e di angoli. Costruzione di poligoni dato il lato ed inscritti in una circonferenza. Raccordi e ovali. Esercizi applicativi.
PROIEZIONI ORTOGONALI	Proiezioni ortogonali di punti, segmenti, figure piane, solidi e semplici pezzi meccanici. UNI EN ISO 5456-2 2001. Proiezione di solidi non ortogonali ad un piano. Le assonometrie ISO 5456-3 (cenni).
MISURAZIONI E METROLOGIA	Definizione di errore. Calibro a corsoio. Micrometro centesimale.
TECNOLOGIA MATERIALI E LAVORAZIONI	Proprietà generali dei metalli. Strutture cristalline. Leghe metalliche. Proprietà meccaniche tecnologiche, fisiche e chimiche.
PROVE SUI MATERIALI	Diagrammi carichi allungamenti, resistenza a trazione, modulo di elasticità. Prova di durezza Brinell, Rockwell e Vickers. Prova di resilienza.
FERRO, ACCIAIO E GHISA	- Proprietà fisiche, meccaniche e tecnologiche del ferro, acciaio e ghisa. - Produzione della ghisa e dell'acciaio. - Altoforno e convertitore.

Valdagno, _____

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

¹ Contenuti del modulo articolati in unità didattiche (lezioni, capitoli, ecc.)