



PROGRAMMA EFFETTIVAMENTE SVOLTO

Anno Scolastico 21 /22

Classe/Sede: 2D1/ITI

Docente: Silvia Danetti

Codocente (ITP): Antonio Arsena

Materia insegnata: TTRG

Testi adottati: TTR TTR. Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica. Per le scuole superiori. Di [Sergio Della Vecchia](#) (Autore), [Giuseppe Mura](#) (Autore), [C. Amerio](#) (a cura di)

CONTENUTI DISCIPLINARI

SOLIDI GEOMETRICI	<ul style="list-style-type: none">• Piani ausiliari e piani ruotati: conoscenza e corretta applicazione.
SEZIONI	<ul style="list-style-type: none">• Sezioni e tratteggio per i materiali (UNI 3971-3972)• Sezioni coniche• Vera forma con piani ribaltati Conoscenza degli aspetti teorici , disegno e applicazione corretta, capacità di lettura degli elaborati.
QUOTATURA	<ul style="list-style-type: none">• Linee di misura e riferimento (UNI 3973)• Quotatura in serie e in parallelo (UNI 3974-3975)• Conicità (UNI 157) e inclinazione• Quotatura in assonometria e proiezioni Conoscenza degli aspetti teorici e saper scegliere il sistema di quotatura appropriato.
PROIEZIONI ASSONOMETRICHE	<ul style="list-style-type: none">• Assonometria isometrica di solidi• Assonometria cavaliere• Trasposizione da proiezioni ortogonali ad assonometrie. Saper rappresentare oggetti in proiezione e sviluppare capacità di lettura spaziale.
METALLI FERROSI	<ul style="list-style-type: none">• Le proprietà fisiche meccaniche e tecnologiche delle leghe ferro-carbonio.• Definizione di ferro acciaio e ghisa in base al contenuto di carbonio.• Classificazione degli acciai.• Produzione della ghisa e dell'acciaio.• L'Altoforno.

	<ul style="list-style-type: none"> • L'influenza degli elementi leganti negli acciai. Designazione degli acciai.
METALLI NON FERROSI	<ul style="list-style-type: none"> • L'alluminio e le leghe leggere, il rame e le sue leghe (bronzo e ottone), nichel, cromo, stagno, zinco, piombo, titanio, magnesio, tungsteno, cobalto, vanadio, manganese, molibdeno. • I metalli radioattivi (radio, uranio e torio). • I metalli rari (boro gallio, germanio, selenio e indio).
MATERIALI NON METALLICI	<ul style="list-style-type: none"> • Combustibili, lubrificanti, abrasivi, refrattari, protettivi, sinterizzati e le fibre tessili (proprietà, tipo di impiego ed elenco). • I legnami - Classificazione delle essenze legnose, i derivati del legno e le loro tecniche di produzione (compensato, paniforti, tamburati, truciolare, lamellare. La classificazione dei legnami e le loro principali proprietà meccaniche, fisiche e tecnologiche. • Le materie plastiche – Storia delle materie plastiche, la vulcanizzazione, monomeri e polimeri (la polimerizzazione), proprietà delle materie plastiche, Classificazione (termoplastiche e termoindurenti). Gli elastomeri. Le cariche.

Valdagno, 10 giugno 2022

*Firma degli studenti
rappresentanti di classe*

Firma dei Docenti

