

Istituto di Istruzione Superiore "Dionigi Scano" di Cagliari

Settore Tecnologico, Indirizzi: Meccanica, Meccatronica e Energia - Informatica e Telecomunicazioni
Trasporti e Logistica (Costruzione del mezzo Aereo - Conduzione del mezzo Aereo) - Costruzioni, Ambiente e Territorio (CAT -
Tecnologia del Legno nelle Costruzioni)

Cod.Fisc. 92259010921 - Cod.Univoco 4A26IA

Sito WEB: iisdionigiscano.edu.it **Mail:** cais03100c@istruzione.it **PEC:** cais03100c@pec.istruzione.it

Sedi: "D. Scano" via Cesare Cabras - Monserrato; "O. Bacaredda" via Achille Grandi - Cagliari; "O. Bacaredda"
via Bixio - Selargius

PROGRAMMA DI TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE

GRAFICA

Anno Scolastico 2022/2023

Classe: 2^a A

- **LE PROIEZIONI ORTOGONALI**

Il metodo delle proiezioni ortogonali – Proiezioni ortogonali di punti, segmenti, rette, piani.
Proiezioni Ortogonali di figure geometriche piane – Proiezioni Ortogonali di solidi geometrici
paralleli ai piani di proiezione – Proiezioni Ortogonali di solidi non-geometrici.

- **LE SEZIONI**

La rappresentazione della sezione in proiezioni ortogonali – La forma vera della sezione: vera
forma della sezione di prismi e piramidi.

- **LE PROIEZIONI ASSONOMETRICHE**

La rappresentazione assonometrica – Tracciamenti assonometrici – Le assonometrie
ortogonali: tracciamenti di assonometrie isometriche – Le assonometrie oblique: tracciamenti
di assonometria oblique (assonometria cavaliera, assonometria planometrica, assonometria
planometrica ribassata) – Assonometrie a confronto.

- **LAVORARE IN LUOGHI SANI E SICURI**

L'ergonomia applicata al lavoro - Requisiti degli ambienti di lavoro – Norme di tutela della
salute e della sicurezza – Il TUSL – Analisi dei rischi – La segnaletica di sicurezza e
antincendio – I DPI – Infortuni e Malattie Professionali.

- **LE PROPRIETA' DEI MATERIALI**

Importanza dei materiali – Classificazione dei materiali – Proprietà Fisiche – Proprietà
Meccaniche – Proprietà Tecnologiche – Proprietà Chimico-Strutturali dei metalli –
Comportamento dei metalli alla corrosione – Comportamento dei metalli all'ossidazione.

- **I MATERIALI METALLICI**

I materiali metallici – I materiali ferrosi – Il ciclo siderurgico – La ghisa di seconda fusione –
Gli acciai – Trattamenti degli acciai – I metalli non ferrosi.

- **CRITERI E STRUMENTI PER LA MISURA**

La misura delle grandezze – I sistemi di misura – Gli strumenti di misura – Il calibro a corsoio
– Misure con il calibro a corsoio.

- **DISEGNO CAD**

Introduzione all'utilizzo di AutoCAD – Interfaccia e comandi principali (visualizzazione, editing e quotatura) – La gestione dei files– Uso dei layer – Costruzioni con strumenti tradizionali e CAD di: rette perpendicolari, rette parallele, bisettrici, angoli, archi, suddivisione di circonferenze, poligoni, raccordi - Rappresentazione delle proiezioni ortogonali di solidi geometrici e non-geometrici. Rappresentazione delle proiezioni assonometriche di solidi geometrici e non-geometrici.

Cagliari, 10 Giugno 2023

Alunni

La. ym

Piccioni Giuseppe

Motta yce

Motteo Lodovico

Amisano Samuele

Nicola Puma

Docenti

Antonio Palla
Luigi Mucchi