



ISO 9001: 2015 Cert. N° 50 100 14484 – Rev.002
Validità 14.09.2018 – 11.03.2021

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE “BUCCARI – MARCONI”

Sede Buccari: Viale Colombo 60 – 09125 Cagliari - Uff. Presidenza / Segreteria ☎ 070300303 – 070301793

Sede Marconi: Via Pisano, 7 Cagliari ☎ 070554758

Codice Fiscale: 92200270921 – Codice Univoco: UFAXY4 - Codice Meccanografico: CAIS02300D

Rev. N.02 del 20.12.2018

SCHEDA PROGRAMMA

Anno scolastico 2022/2023

Classi: 1° **Sezioni:** P, Q, R.

Indirizzi: Elettronica ed Elettrotecnica (diurno); – Informatica e Telecomunicazioni (diurno)

Disciplina: Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Docenti: Silvia Sanna; Di Todaro Massimiliano

Libri di testo: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica Disegno 1, di Sergio Dellavecchia, Editrice SEI; Materiali Misura Sicurezza, di Carlo Amerio, Ruggero de Ruvo, Silvia Franchello, Editrice SEI.

Altri strumenti o sussidi: Materiale caricato dai docenti sull'applicativo WeSchool.



Trasporti e Logistica – Conduzione del mezzo navale
Trasporti e Logistica – Conduzione di apparati e impianti marittimi
Trasporti e Logistica – Logistica
Elettronica ed Elettrotecnica - Informatica e Telecomunicazioni (Diurno e Serale)

Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Viale Colombo, 60 - Cagliari
Via Pisano, 7 - Cagliari

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti / MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzate per la valutazione	Ore impiegate per lo svolgimento di ciascuna unità o modulo
MODULO 1					
INTRODUZIONE alla rappresentazione grafica, al disegno a mano libera, al disegno geometrico, al disegno tecnico, il disegno tecnico al computer. DISEGNO GEOMETRICO Materiali e strumenti per il disegno tecnico; tipi di linee, tracciamenti (linee parallele, perpendicolari, circonferenze); Esercitazioni di consolidamento con gli strumenti tradizionali: la squadratura del foglio da disegno; tracciamenti di linee parallele, perpendicolari, di archi e circonferenze; tracciamento di figure geometriche su reticolo.	Geometria	Saper individuare le differenti modalità rappresentative e i diversi materiali adatti a ciascuna tecnica di disegno. Conoscere le basi teoriche per l'applicazione delle tecniche di disegno e di rappresentazione grafica. Saper applicare le varie tecniche di disegno e saper riprodurre i disegni geometrici.	Conoscere le tecniche attraverso la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Saper usare i vari metodi e gli strumenti della rappresentazione grafica per la riproduzione delle figure geometriche elementari.	Prove pratiche.	Settembre, ottobre, novembre.
MODULO 2					
COSTRUZIONI GEOMETRICHE Tracciamenti geometrici (parallele, perpendicolari, angoli e bisettrici); Poligoni (Triangoli, quadrilateri, poligoni regolari tracciati attraverso la misura del lato; suddivisione della circonferenza). Esercitazioni di consolidamento con gli strumenti tradizionali: tracciature parallele, perpendicolari e bisettrici; disegni costruzione triangolo, quadrato, rettangolo, trapezio; disegni costruzione pentagono, esagono, ottagono, decagono; Suddivisioni circonferenza; poligoni stellati. Esercizi di consolidamento finali.	Geometria	Conoscere le basi teoriche per l'applicazione delle tecniche di disegno. Saper applicare le varie tecniche di disegno e saper riprodurre le costruzioni geometriche.	Conoscere le tecniche attraverso la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Saper usare i vari metodi e gli strumenti della rappresentazione grafica per la riproduzione dei tracciamenti, dei poligoni e di alcune tipologie di figure elaborate attraverso l'uso dei vari strumenti.	Prove pratiche.	Dicembre, gennaio, febbraio.
MODULO 3					
PROIEZIONI ORTOGONALI Metodo delle proiezioni ortogonali; proiezioni ortogonali di punti, segmenti rette e piani; proiezioni ortogonali di figure geometriche piane; proiezioni ortogonali di solidi.	Geometria	Conoscere le basi teoriche per l'applicazione delle tecniche di disegno. Saper applicare le varie tecniche di disegno e saper riprodurre le proiezioni ortogonali.	Conoscere le tecniche attraverso la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Saper usare i vari metodi e gli strumenti della rappresentazione grafica per la riproduzione delle proiezioni ortogonali delle principali figure piane e solide.	Prove pratiche e orali.	Marzo, aprile, maggio.
MODULO 4					
AUTOCAD Introduzione al disegno con il computer. Avvio del Software e Interfaccia grafica. Disegno 2D - Gestione file di disegno: creazione, apertura e salvataggio dei file. Sistemi di riferimento e coordinate. Impostazione nuovo disegno. Descrizione dei menù principali. Proprietà oggetti. Comandi di Zoom e di visualizzazione. Strumenti di precisione: Griglia, Orto, Osnap. Comandi del pannello Disegna: Linea, Cerchio, Linea di costruzione. Comandi del pannello Annotazione: Inserimento di testo riga singola e multilinea. Selezione degli oggetti. Comandi del pannello Modifica: Taglia, Copia, Incolla, Annulla. Comandi del pannello Edita: Taglia, Cancella, Copia, raccorda, Cima, Offset.	Geometria	Conoscere AUTOCAD e le sue applicazioni nel disegno		Prove pratiche.	Tutto l'anno.

Cagliari, 06/06/2023
 I Docenti: Silvia Sanna; Massimiliano Di Todaro
 I rappresentanti:

