



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 SVOLTO

Anno scolastico 2022/2023

Classe: 1 sez. E

Indirizzo: Trasporti e Logistica

DISCIPLINA: Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica.

Libro di testo:

Dellavecchia S., “TTR Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica 1 Disegno 1 + Schede Disegno 1 + Misura, Materiali, Sicurezza” - SEI.

Altri strumenti o sussidi: Aula Informatica, Autocad

Nota del docente:



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	Attività (extrascuolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n° 1 Settembre - Ottobre						
La rappresentazione grafica tradizionale e il disegno con Autocad; Utilizzo e organizzazione dell'area di lavoro, il corretto utilizzo degli strumenti del disegno; Esercitazioni di disegno tecnico con il metodo tradizionale: righe parallele verticali, orizzontali, 45° e 30°; Introduzione all'uso di Autocad, comandi principali: linea, taglia, cerchio, esagono inscritto in un cerchio; Esercitazioni sui tracciamenti geometrici: rette parallele e perpendicolari; Il significato di tecnologia; Tecnologia: il processo evolutivo dell'industria: dalla rivoluzione industriale alla realtà virtuale (l'Industria 4.0); Tracciamenti geometrici: introduzione al significato di rette bisettrici. esempi sui metodi di costruzione ed esercizi in classe;	Fisica, Informatica, Geometria.		Conoscenza delle tecniche rappresentative nell'ambito del Linguaggio del Disegno Tecnico; Sapere individuare, tramite la TTRG le diverse modalità rappresentative di punti, superfici e spazi nell'ambito delle diverse forme di rappresentazione grafica del Disegno; Conoscenza dell'evoluzione del campo industriale; Conoscenza di superfici e spazi. Conoscenza di punti, segmenti, rette, semirette nel piano e nello spazio, angoli, bisettrici, assi.	Utilizza correttamente gli strumenti del disegno geometrico; Conosce ed applica le principali norme di disegno tecnico; Risolve graficamente i principali problemi geometrici che interessano le applicazioni tecniche. Sa osservare, analizzare e descrivere le qualità fondamentali di figure e oggetti; Utilizza in modo corretto i termini del linguaggio specifico; Conosce i concetti fondamentali dell'evoluzione industriale (dalla prima rivoluzione industriale ai giorni nostri); Conosce ed utilizza i principali comandi CAD.	Prove grafiche; Prove pratiche; Prove scritte; Verifiche orali.	18

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n° 2 Novembre – Dicembre - Gennaio						
Esercitazioni riguardanti Superfici, spazi, punti, segmenti, rette e semirette nel piano e nello spazio, angoli, bisettrici, assi; Le figure geometriche regolari: triangoli, quadrati, circonferenze, poligoni regolari, figure geometriche inscritte; Le proiezioni ortogonali (PPOO) come metodo di rappresentazione grafica, le PPOO sul piano e sullo spazio, il Diedro e il Triedro, le PPOO di linee e punti; PPOO di figure regolari piane (rettangolo, esagono, pentagono) con il metodo tradizionale e con Autocad.	Fisica, Informatica, Geometria.		Sapere manipolare superfici, spazi, punti, segmenti, rette, semirette nel piano e nello spazio, angoli, bisettrici, assi, figure geometriche inscritte in funzione delle tipologie di rappresentazione grafica. Conoscenza e costruzione delle figure geometriche regolari quali: triangoli e quadrati; Conoscenza e costruzione dei poligoni regolari e figure geometriche inscritte; Conoscere le tecniche delle Proiezioni Ortogonali per sapere rappresentare col sistema tradizionale e informatico le figure geometriche fondamentali piane e solide.	Utilizza correttamente gli strumenti del disegno geometrico; Conosce ed applica le principali norme di disegno tecnico; Risolve graficamente i principali problemi geometrici che interessano le applicazioni tecniche; Utilizza in modo corretto i termini del linguaggio specifico; Rappresenta figure piane e solidi elementari in proiezione ortogonale; Conosce ed utilizza i principali comandi CAD.	Prove grafiche; Prove pratiche; Prove scritte; Verifiche orali.	25

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n°3 Febbraio – Marzo -Aprile						
Le proiezioni ortogonali come metodo di rappresentazione grafica; Tecnologia: sicurezza, lavorare in luoghi sani e sicuri; PPOO di figure solide (Parallelepipedo, piramide, prisma) con il metodo tradizionale e con Autocad. PPOO di figure solide composte (2 parallelepipedi affiancati, 2 parallelepipedi compenetrati), con il metodo tradizionale e con Autocad.	Fisica, Informatica, Geometria.		Conoscere le tecniche delle PPOO per sapere rappresentare con il sistema tradizionale ed informatico le figure geometriche piane fondamentali ed i solidi. Sapere eseguire la rappresentazione di figure piane e solide con il sistema delle PPOO su carta e con AutoCAD.	Utilizza correttamente gli strumenti del disegno geometrico; Conosce ed applica le principali norme di disegno tecnico; Risolve graficamente i principali problemi geometrici che interessano le applicazioni tecniche; Utilizza in modo corretto i termini del linguaggio specifico; Rappresenta figure piane e solidi elementari in proiezione ortogonale; Conosce ed utilizza i principali comandi CAD.	• Prove grafiche; • Prove pratiche;	32

Contenuti delle lezioni, delle unità didattiche o dei moduli svolti/MODULO	Eventuali discipline coinvolte	Attività (extrascolastiche o integrative) coerenti con lo svolgimento del programma	Conoscenze, abilità e competenze	Criterio di sufficienza delle abilità, conoscenze e delle competenze da acquisire	Tipologie delle prove utilizzati per la valutazione	Ore per modulo
Modulo n° 4 Maggio - Giugno						
PPOO di figure solide complesse con il metodo tradizionale e con Autocad; PPOO di pezzi meccanici elementari con il metodo tradizionale e con Autocad.			Conoscere AutoCAD e le sue applicazioni nel disegno tecnico. Realizzare con AutoCAD le costruzioni geometriche e le PPOO.	Gestisce le caratteristiche del disegno con il CAD. Conosce e utilizza i principali comandi del disegno CAD. Utilizza in modo corretto i termini del linguaggio specifico.	• Prove grafiche; • Prove pratiche;	16

Cagliari, 14/06/2023

I Docenti

Prof. Ing. Daniele Porcu

Prof. Antonio Carreras