

PROGRAMMA

Anno Scolastico 2023/2024

Classe: 1 sez. H

Disciplina: TTRG

Docenti: RUFO ISIDE, MUZZONE FERNANDO

Programma Svolto

n. UDA	UDA	n° u.d.	Unità didattiche	Argomenti svolti
A1	Disegno Geometrico: Fondamenti del disegno	1	<ul style="list-style-type: none"> - Cos'è il disegno - Percezione visiva - Osservazione - Analisi posizionale 	<p>Un linguaggio essenziale, figurato, duttile</p> <p>Come vediamo, luce e colore; interpretazione dell'immagine; illusioni ottiche</p> <p>Saper vedere; analisi formale; analisi strutturale; strutture modulari e di trasformazione; analisi dimensionale</p> <p>Sistemi di riferimento; coordinate nel piano e nello spazio</p>
		2	<ul style="list-style-type: none"> - Convenzioni generali del disegno tecnico - Strumenti tradizionali del disegno - Disegno a mano libera 	<p>Formati unificati; squadratura; scale metriche e grafiche; tipi di linee; scritture</p> <p>Supporti; tracciatori; affilamine; correttori; guide; suggerimenti</p> <p>Esercitazioni</p>

A2	Disegno Geometrico: Costruzioni geometriche	1	- Richiami di geometria elementare	Enti geometrici; rette e angoli; circonferenze e angoli; triangoli; quadrilateri, figure piane; figure solide Esercitazione
		2	- Costruzioni geometriche elementari	Asse di un segmento; perpendicolare per un estremo di un segmento; divisione di un segmento in parti uguali; divisione di un angolo in parti uguali; bisettrice di un angolo qualsiasi; trisezione di un angolo retto Esercitazioni grafiche
		3	- Poligoni regolari inscritti	Inscrivere in una circonferenza: un triangolo equilatero, un quadrato, un pentagono, un esagono, un ottagono Esercitazioni grafiche
		4	- Poligoni regolari di lato assegnato	Disegnare poligoni di lato assegnato: un triangolo equilatero, un quadrato, un pentagono, un esagono. Esercitazioni grafiche.

		5	- Tangenti	Condizioni di tangenza tra retta e circonferenza; condizioni di tangenza tra due circonferenze (tangenti interne e esterne); arco tangente in un punto dato a una circonferenza. Esercitazioni grafiche
		6	- Raccordi	Raccordo tra rette perpendicolari e parallele; raccordo tra semirette oblique; raccordo tra due circonferenze con metodo somma e differenza dei raggi. Esercitazioni grafiche
		7	- Curve policentriche	Ovale di asse minore assegnato; ovolo; spirale a due centri dato il passo. Esercitazioni grafiche
		8	- Curve coniche	Ellisse di assi assegnati; parabola dati fuoco e direttrice. Esercitazioni grafiche

B1	SISTEMI DI RAPPRESENTAZIONE: PROIEZIONI ORTOGONALI	1	- Cenni di geometria proiettiva	Proiezione centrale e parallela, sistemi di rappresentazione
		2	- Cenni di geometria descrittiva	Proiezione ortogonale di un punto, di un segmento, di una figura piana, di un solido; proiezioni ortogonali su più quadri; rappresentazione del punto, della retta, del piano; condizioni di appartenenza e di parallelismo; coordinate in proiezioni ortogonali
		3	- Proiezioni ortogonali di figure piane	Proiezioni ortogonali: triangolo equilatero, quadrato, esagono, ottagono paralleli ad un quadro, rombo e trapezio isoscele inclinati rispetto ad un quadro Esercitazioni grafiche
		4	- Proiezioni ortogonali di solidi	Parallelepipedo con facce parallele ai quadri, piramide retta a base rettangolare, cono retto con base parallela al piano xy, cilindro. Esercitazioni grafiche
		5	- Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi	Prisma e piramide; prisma sovrapposto a un cubo e cilindro Esercitazioni grafiche

E	METROLOGIA	1	- Elementi di metrologia	Cos'è la metrologia, una unità di misura, una misura; come si misura; quali e quante unità di misura; cos'è un sistema di unità di misura; il sistema internazionale; strumenti di misura
		2	- Misurazione e strumenti	Misurazione; metodi di misurazione; caratteristiche degli strumenti di misura
		3	- Strumenti per misure lineari	Calibro a corsoio; micrometro; comparatore; esercitazioni pratiche letture strumenti

F1	MATERIALI	1	- Conoscere i materiali principali	Tipi di materiali e proprietà
		2	- Proprietà dei materiali	Proprietà: fisiche, chimiche e strutturali, meccaniche, tecnologiche; prove di laboratorio
F2	ANTINFORTUNISTICA	1	- Antinfortunistica	Prevenzione e protezione rischi; misure generali di protezione; fattori di rischio; sicurezza luoghi di lavoro; dispositivi di protezione; sicurezza nell'uso dei videoterminali

	EDUCAZIONE CIVICA: Agenda 2030: Città e comunità sostenibili	1	- Disegnare la sostenibilità	Tutela dell'ambiente e sviluppo sostenibile Economia circolare e sostenibilità Esercitazione grafica: disegno schema economia circolare
--	---	----------	------------------------------	---

	<p align="center">PROGRAMMA SVOLTO</p>	<p align="right">Pag.7 di 7</p>
---	---	--

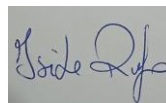
Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

Gli studenti sono stati sollecitati a svolgere compiti autentici, attraverso la progettualità e l'operatività, con lo scopo di creare attinenza tra il mondo reale e gli argomenti trattati a lezione. Tale modo di operare si è rivelato un efficace strumento di apprendimento e valutazione, nonché utile per il coinvolgimento degli stessi nella vita scolastica e per il consolidamento delle competenze. A conclusione del corso di TTRG gli studenti si sono cimentati nella realizzazione/decorazione di una t-shirt.

Cassino, 4 Giugno 2024

I DOCENTI:

Prof.ssa RUFO ISIDE



Prof. MUZZONE FERNANDO