

**Istituto Istruzione Superiore Statale
"ITALO CALVINO"**

A.S. 2020/21

Materia: T.T.R.G.

Classe 1 BT

PIANO DI LAVORO ANNUALE

L'obiettivo prioritario della disciplina è quello di far acquisire allo studente la seguente competenza di base:

- S1 (asse scientifico-tecnologico) Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità

Sulla base delle competenze rilevate nel corso dello svolgimento dei primi elaborati il piano di lavoro disciplinare tenderà a far acquisire agli alunni le abilità basilari espressi nella tabella di seguito riportata , che permettano loro di affrontare la descrizione e l'analisi di oggetti conosciuti riconducendoli a sistemi di figure e solidi geometrici semplici.

| UDA | COMPETENZE assi culturali | ABILITA' UDA | CONOSCENZE UDA | DISCIPLINE CONCORRENTI |
|--|----------------------------------|--|--|-------------------------------|
| UDA n. 1 Titolo: Fondamenti del disegno | S1 | Osservare e analizzare una figura o un oggetto Descrivere le qualità fondamentali di una figura o oggetto Usare correttamente le convenzioni generali e gli strumenti del disegno Organizzare razionalmente il lavoro in funzione degli strumenti disponibili | Percezione visiva Osservazione Convenzioni generali del disegno tecnico Strumenti tradizionali del disegno Strumenti della computergrafica AutoCAD concetti fondamentali Grandezze e unità di misura | Matematica, Fisica |

| | | | | |
|---|----|---|---|------------|
| <p>UDA n. 2 Titolo: Costruzioni geometriche</p> | S1 | <p>Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche</p> <p>Impostare il disegno con metodo razionale</p> <p>Utilizzare le costruzioni geometriche basilari per la rappresentazione di semplici oggetti</p> | <p>Richiami di geometria elementare</p> <p>Costruzioni geometriche elementari</p> <p>Poligoni regolari</p> <p>Tangenti</p> <p>Raccordi</p> <p>Curve policentriche</p> <p>AutoCAD Comandi di disegno, di modifica, disegni di figure geometriche</p> | Matematica |
| <p>UDA n. 3 Titolo: Proiezioni ortogonali di elementi geometrici</p> | S1 | <p>Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare elementi geometrici semplici</p> | <p>Proiezioni ortogonali di punti, rette, segmenti e piani</p> <p>AutoCAD Comandi di disegno, di modifica, proiezioni ortogonali</p> | Matematica |
| <p>UDA n. 4 Titolo Proiezioni ortogonali di figure piane</p> | S1 | <p>Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare figure piane</p> <p>Ricostruire la forma di una figura a partire da un disegno in proiezioni ortogonali</p> <p>Ricostruire la vera forma di una figura piana a partire dalle proiezioni ortogonali</p> | <p>Proiezioni ortogonali di figure piane</p> <p>Proiezioni ortogonali di figure piane inclinate ai piani di proiezione con ribaltamento</p> <p>Introduzione propedeutica di assonometria isometrica</p> <p>AutoCAD Comandi di disegno, di modifica, proiezioni ortogonali</p> | |
| <p>UDA n. 5 Titolo Proiezioni ortogonali di solidi</p> | S1 | <p>Usare il metodo delle proiezioni ortogonali per rappresentare solidi semplici o composti</p> <p>Ricostruire la forma di un oggetto a partire da un disegno in proiezioni ortogonali</p> | <p>Proiezioni ortogonali di solidi singoli o in gruppo</p> <p>Introduzione propedeutica di assonometria isometrica</p> <p>AutoCAD proiezioni ortogonali ed assonometriche di solidi</p> | |

Tipologie di verifica.

1. Prove grafiche inerenti gli argomenti trattati, svolte in classe.
2. Elaborati grafici prodotti nel corso dello svolgimento del programma.
3. Verifica in laboratorio delle conoscenze acquisite per la realizzazione di disegni con tecniche informatizzate.

Criteri e modalità di costruzione delle prove.

Le prove tenderanno alla verifica dell'acquisizione, da parte dell'alunno, di conoscenze e padronanza relative agli argomenti del programma svolto.

Criteri di correzione delle prove.

1. Comprensione del problema.
2. Corretta applicazione dei contenuti tecnici.
3. Capacità grafica.

La valutazione delle prove sarà basata sulla griglia di valutazione di seguito indicata, adottata in ambito di coordinamento disciplinare e conforme ai criteri comuni per la valutazione indicati nel Piano di lavoro del Consiglio di Classe.

| Valutazione elaborati grafici | Voto |
|---|-------------|
| Nessuna conoscenza | 1,2,3 |
| Non sa utilizzare gli strumenti propri del disegno; procede in modo casuale, partecipazione saltuaria | 4 |
| Applica la tecnica grafica in modo approssimativo; il disegno è stentato ed incompleto, partecipazione sufficiente | 5 |
| Soluzione complessivamente corretta del problema grafico anche se con segno disordinato ed impreciso, partecipazione sufficiente | 6 |
| Soluzione corretta; segno pulito, rispetto dei tempi e delle consegne, partecipazione sufficiente | 7 |
| Soluzione corretta; veloci i tempi di esecuzione; resa grafica buona, puntualità di tempi e consegne, partecipazione attiva | 8 |
| Soluzione corretta; rapida l'esecuzione; ottima la resa grafica, puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne, partecipazione attiva e costruttiva, approfondimenti autonomi. | 9 |
| Soluzione corretta; resa grafica raffinata, puntualità nel rispetto dei tempi e delle consegne, partecipazione attiva costruttiva e attiva, approfondimenti autonomi. | 10 |

Alunni con DSA e con disabilità (legge 104/1992 ex H): nell'esecuzione delle prove e degli elaborati grafici potranno usufruire di una riduzione del numero di esercizi richiesti e/o di un tempo maggiore per l'esecuzione della prova; nella valutazione degli stessi si darà più importanza alla corretta soluzione del problema piuttosto che alla qualità grafica esecutiva. Acquisterà rilevanza, se questi alunni dimostrano particolare giovamento dall'uso del computer quale strumento compensativo, la valutazione del lavoro svolto nel laboratorio CAD.

Genova, 13/11/2020

Prof. Monaldi M.
Prof. Di Grande A.