

ISTITUTO - ISTRUZIONE -



"Ignazio PORRO"

Viale Kennedy, 30 - 10064 - PINEROLO (TO)

Telefono 0121-391311

C.F. 94540190017 - IPA UF6T0E

porro@porropinerolo.edu.it - porro@pec.porropinerolo.edu.it

<https://www.porropinerolo.edu.it>

SUPERIORE



tois01400d@istruzione.it - tois01400d@pec.istruzione.it

**FUTURA**

**LA SCUOLA  
PER L'ITALIA DI DOMANI**

Finanziato  
dall'Unione europea  
NextGenerationEU

Ministero dell'Istruzione  
e del Merito

Italiadomani  
PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA

PIANO DI LAVORO ANNUALE INDIVIDUALE  
ANNO SCOLASTICO 2024-2025

**DOCENTE: Fornero Michele, Roschetti Francesco**

**DISCIPLINA: Tecnologia e tecniche di rappresentazioni grafiche**

**CLASSE 1 SEZIONE EIM**

LA PROGRAMMAZIONE INDIVIDUALE SI RIFA' A QUANTO STABILITO DAL PIANO DELL'OFFERTA FORMATIVA (P.T.O.F.) PER:

- FINALITA'
- OBIETTIVI EDUCATIVI GENERALI E TRASVERSALI
- CRITERI GENERALI DI VALUTAZIONE
- ORIENTAMENTO CULTURALE E PROFESSIONALE
- RAPPORTI CON LE FAMIGLIE
- RAPPORTI CON IL TERRITORIO

A QUANTO STABILITO NELLA PROGRAMMAZIONE DEL DIPARTIMENTO PER:

- FINALITA' E OBIETTIVI DISCIPLINARI (in termini di conoscenze e capacità')
- TIPOLOGIA E NUMERO DELLE PROVE
- CRITERI DI VALUTAZIONE
- STRUMENTI DI LAVORO (LIBRI DI TESTO, ATTREZZATURE ..)
- RAPPORTI INTERDISCIPLINARI

In relazione alla programmazione curricolare, tenendo conto della situazione di partenza della classe, degli accordi presi in sede di Dipartimento di Disciplina e di Consiglio di Classe, si prevede il conseguimento dei seguenti:

<b>OBIETTIVI</b>	Rappresentazione e lettura di un disegno tecnico. Modalità di costruzioni di figure geometriche piane. Lettura e realizzazioni di disegni di oggetti in proiezioni ortogonali e assonometriche. Uso e lettura strumenti d'officina per il rilevamento dimensionale. Operare nel rispetto delle norme antinfortunistiche.
<b>CONOSCENZE</b>	Conoscere le norme, i metodi, gli strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica; principi di modellazione informatica in 2D. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale o metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione. Conoscere i principali strumenti di misura d'officina per il rilevamento dimensionale.
<b>COMPETENZE</b>	Saper confrontare analizzare, costruire figure geometriche. Leggere e rappresentare disegni di semplici oggetti secondo metodi e regole specifiche del disegno tecnico. Saper leggere i principali strumenti di misura, calibro, micrometro, comparatore, goniometro.

**Obiettivi minimi:**

aver acquisito i concetti fondamentali del disegno tecnico (costruzioni geometriche fondamentali); rappresentare la visione spaziale di semplici oggetti mediante l'uso delle proiezioni ortogonali e assonometriche; Conoscere i principali strumenti di misura.

**Competenze minime:**

Saper realizzare le principali costruzioni geometriche, rette perpendicolari e parallele, poligoni, e alcune curve. Saper rappresentare semplici oggetti in proiezioni ortogonali e assonometria isometrica.

**CONTENUTI DISCIPLINARI**

Esposti per:

- Moduli

## MODULI DIDATTICI

Titolo	Contenuti	Tempi (periodi indicativi di realizzazione)
Fondamenti del disegno tecnico	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gli strumenti per il disegno tecnico e le convenzioni grafiche</li> <li>• Il formato dei fogli</li> <li>• La scala nel disegno tecnico</li> <li>• I tipi di linee e scritture</li> <li>• La squadratura del foglio</li> <li>• Il cartiglio</li> <li>• Analisi posizionale e sistemi di riferimento</li> </ul>	Primo quadrimestre
Le costruzioni geometriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Richiami di geometria elementare</li> <li>• Costruzioni geometriche elementari</li> <li>• Poligoni regolari inscritti</li> <li>• Poligoni regolari di lato assegnato</li> <li>• Tangenti</li> <li>• Raccordi</li> <li>• Curve policentriche</li> <li>• Curve coniche</li> </ul>	Primo quadrimestre
Antinfortunistica	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operare nel rispetto delle norme antinfortunistiche</li> </ul>	Secondo quadrimestre
Metrologia (prima parte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni sulle unità di misura fondamentali usate nel sistema internazionale.</li> <li>• Multipli e sottomultipli.</li> <li>• Strumenti per misure lineari (calibro, micrometro, comparatore)</li> </ul>	Primo quadrimestre
Le proiezioni ortogonali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cenni di geometria proiettiva e descrittiva</li> <li>• Proiezioni ortogonali di figure piane</li> <li>• Proiezioni ortogonali di solidi</li> </ul>	Secondo quadrimestre
Le proiezioni assonometriche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proiezioni assonometriche (postulati, norme e tipi)</li> <li>• Assonometria isometrica</li> <li>• Assonometrie oblique</li> </ul>	Secondo quadrimestre
Metrologia (seconda parte)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Strumenti per misure angolari (goniometro)</li> <li>• Strumenti di controllo</li> </ul>	Secondo quadrimestre
Le proprietà dei materiali	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proprietà fisiche</li> <li>• Proprietà meccaniche</li> <li>• Proprietà chimiche strutturali</li> <li>• Proprietà tecnologiche</li> </ul>	Secondo quadrimestre

## **ATTIVITÀ' DI RECUPERO**

Secondo i tempi di apprendimento della classe e secondo le carenze evidenziate dall'insegnante, saranno utilizzati i seguenti strumenti:

- Corsi di recupero in itinere
- Corsi di recupero (IDEI in orario extracurricolare)
- Materiale aggiuntivi

## **ATTIVITÀ' DI POTENZIAMENTO**

Per la valorizzazione delle eccellenze, si prevede di individuare le seguenti attività formative:

- Percorsi autonomi di approfondimento

I metodi, le strategie e gli strumenti fanno riferimento anche al Piano per didattica digitale integrata, allegato al PTOF

## **METODI DELL'INSEGNAMENTO**

- Lezione frontale, interattiva, dialogata
- Esercitazione di laboratorio
- Attività di recupero
  
- Piattaforma utilizzabile in DaD: G Suit Classroom
- Utilizzo tecnologie digitali CAD
- Apprendimento esperienziale e laboratoriale

## **STRUMENTI DELL'INSEGNAMENTO**

- Libri di testo
- Appunti integrativi

## **TESTI IN ADOZIONE:**

Rappresentazione e Tecnologia Industriale verde 3ed- Zanichelli Editore Autore: Sammarone Sergio

## **VALUTAZIONE:**

Per la valutazione si terrà conto dei seguenti criteri: situazione di partenza, conoscenza dei contenuti, capacità di analisi, capacità critiche e di sintesi, capacità espressive, impegno, autonomia nel lavoro, competenze informatiche, partecipazione e progresso nel tempo.

Per i criteri di valutazione si veda il curriculum concordato in sede di Dipartimento e contenuto nel PTOF.

## **STRUMENTI DI VALUTAZIONE:**

- Prove semi-strutturate
- Verifica a domande aperte
- interrogazioni orali
- verifiche grafiche
- consegna gruppi tavole

## **TEMPI DELLA VALUTAZIONE**

frequenza delle verifiche scritte e orali e modalità della loro programmazione: 3 voti relativi a disegno e 2 voti relativi a tecnologia per ogni quadrimestre, più eventuali recuperi.

Tempi e modalità di restituzione della correzione e valutazione delle verifiche: max. 2 settimane dalla data verifica

## **Data**

**05/11/2024**

**Firma**

**Prof. Michele Fornero**

**Prof. Roschetti Francesco**

