



**Istituto Istruzione Superiore Enzo
Ferrari - SUSÀ**



PIANO DI LAVORO ANNUALE A.S. 2025/26

DOCENTE	VITTORIO SCORDO
INDIRIZZO DI STUDI	Laboratorio di T.T.R.G.
CLASSE	1AIQ
DISCIPLINA	TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA
N° ORE sett.li	1 (33 ore annuali)
LIBRO DI TESTO	-

FONTI NORMATIVE

- ISTITUTI TECNICI D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3
- Dipartimento disciplinare in merito agli assi di apprendimento, agli obiettivi minimi, alle metodologie e alle modalità di verifica dell'apprendimento
- PTOF
- Patto di corresponsabilità
- Piano Annuale Inclusività (Direttiva 27 dicembre 2012 e C.M. n. 8/2013)

COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE	
QUADRO DI RIFERIMENTO EUROPEO	
2006	2018
1) comunicazione nella madrelingua	1) competenza alfabetica funzionale
2) comunicazione nelle lingue straniere	2) competenza multilinguistica
3) competenza matematica e competenze di base in scienza e tecnologia	3) competenza matematica e competenza in scienze, tecnologie e ingegneria
4) competenza digitale	4) competenza digitale
5) imparare a imparare	5) competenza personale, sociale e capacità di imparare a imparare
6) competenze sociali e civiche	6) competenza in materia di cittadinanza
7) spirito di iniziativa e imprenditorialità	7) competenza imprenditoriale
8) consapevolezza ed espressione culturale	8) competenza in materia di consapevolezza ed espressione culturali

1. FINALITÀ GENERALI DELLA DISCIPLINA IN COERENZA CON LE COMPETENZE CHIAVE PER L'APPRENDIMENTO PERMANENTE

La disciplina "Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica" concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quadriennale, i seguenti risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; riconoscere le implicazioni etiche, sociali, scientifiche, produttive, economiche ed ambientali dell'innovazione tecnologica e delle sue applicazioni industriali; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; riconoscere e applicare i principi dell'organizzazione, della gestione e del controllo dei diversi processi produttivi; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio.

2. ANALISI E DESCRIZIONE DELLA SITUAZIONE DELLA CLASSE

FONTE RILEVAZIONE DATI

- colloqui con gli alunni
- colloqui con le famiglie
- esame della documentazione didattica - educativa anni scolastici precedenti

3. COMPETENZE, ABILITÀ E CONOSCENZE DISCIPLINARI

COMPETENZE	ABILITÀ (saper fare)	CONOSCENZE (sapere)
La disciplina concorre in particolare al raggiungimento dei seguenti risultati di apprendimento, relativi all'indirizzo, espressi in termini di competenza: - individuare le proprietà dei materiali in relazione all'impiego, ai processi produttivi e ai trattamenti; - misurare, elaborare e valutare grandezze e caratteristiche tecniche con opportuna strumentazione; - organizzare il processo produttivo contribuendo a definire le modalità di realizzazione, di controllo e collaudo del prodotto; - gestire progetti secondo le procedure e gli standard previsti dai sistemi aziendali della qualità e della sicurezza;	Utilizzare la designazione dei materiali in base alla normativa di riferimento. Valutare l'impiego dei materiali e le relative problematiche nei processi e nei prodotti in relazione alle loro proprietà. Individuare le trasformazioni e i trattamenti dei materiali. Scegliere e gestire un trattamento termico in laboratorio in base alle caratteristiche di impiego e alla tipologia del materiale. Padroneggiare, nei contesti operativi, strumenti e metodi di misura tipici del settore. Adottare procedure normalizzate nazionali ed internazionali. Eseguire prove e misurazioni in laboratorio. Elaborare i risultati delle misure, presentarli e stendere relazioni tecniche. Determinare le caratteristiche delle lavorazioni per asportazione di truciolo. Definire il funzionamento, la costituzione e l'uso delle macchine utensili anche attraverso esperienze di laboratorio. Identificare i parametri tecnologici in funzione della lavorazione. Applicare le disposizioni legislative e normative, nazionali e comunitarie, nel campo della sicurezza e salute, prevenzione di infortuni e incendi. Valutare ed analizzare i rischi negli ambienti di lavoro.	Metallurgia delle polveri: produzione, sinterizzazione e trattamenti. Norme di progetto dei sinterizzati. Diagrammi di equilibrio dei materiali e delle leghe di interesse industriale. Analisi metallografica. Trattamenti termici degli acciai, delle ghise e delle leghe non ferrose. Trattamenti termochimici. Protocolli UNI, ISO e ISO-EN. Tecniche di taglio dei materiali e parametri tecnologici di lavorazione. Proprietà tecnologiche dei materiali, truciolabilità e finitura superficiale. Rugosità ottenibile in funzione del tipo di lavorazione e dei parametri tecnologici. Tipologia e struttura delle macchine utensili. Trasmissione, trasformazione, controllo e regolazione dei moti. Tipologia, materiali, forme e designazione di utensili. Attrezzature caratteristiche per il posizionamento degli utensili e dei pezzi. Sistemi e mezzi per la prevenzione dagli infortuni negli ambienti di lavoro di interesse. Il recupero e/o lo smaltimento dei residui e dei sottoprodotti delle lavorazioni.

--	--	--

4. COMPETENZE D'AREA, CONTENUTI E TEMPI DI ATTUAZIONE

#	UDA UNITÀ DI APPRENDIMENTO	CONOSCENZE (Sapere)	ABILITÀ (Saper fare)	ORE
1	Unità C1 AUTOCAD	• Concetti fondamentali di computergrafica • Comandi di disegno * • Comandi di modifica * • Elaborazione e stampa * * ARGOMENTI DA SVILUPPARE CON DIDATTICA LABORATORIALE E PER COMPETENZE	Padroneggiare l'uso di coordinate, snap e comandi di editing (Taglia, Estendi, Copia, Ruota) per disegnare con accuratezza. Saper usare i Layer (Livelli) per strutturare il disegno e i Blocchi per gestire i componenti ripetitivi. Saper inserire Quotature corrette e gestire la scala di stampa e l'impaginazione (Layout) del disegno tecnico. Saper tradurre e comunicare oggetti e idee attraverso un linguaggio grafico standardizzato. Acquisire efficienza e precisione nella gestione dei file di progetto (pulizia e logica CAD). Si tratta di sviluppare la competenza di progettazione e rappresentazione tecnica di alta precisione.	33

3. STRUMENTI E LUOGHI UTILIZZATI

- ☒ Libri di testo
- ☒ Computer e lavagna elettronica
- ☒ Laboratorio informatico
- ☒ Laboratorio di disegno
- ☒ Dispense in formato cartaceo o digitale

4. VERIFICA E PROVE DI VALUTAZIONE

- numero minimo prove/verifiche 3 (delle quali due scritte/orali e tre tecniche/laboratorio) nel primo quadrimestre
- numero minimo prove/verifiche 3 (delle quali due scritte/orali e tre tecniche/laboratorio) nel secondo quadrimestre

In accordo a quanto stabilito dal dipartimento di Meccanica e Disegno.

5.TIPOLOGIE PROVE DI VERIFICA

Per la valutazione degli alunni si procede prevalentemente con: elaborati svolti con software AUTOCAD svolti periodicamente durante l'anno, verifiche scritte riguardanti gli argomenti trattati a lezione, eventuali interrogazioni orali, eventuali relazioni ed esercitazioni su argomenti proposti anche di gruppo, valutazione delle abilità acquisite durante le attività tecnico/laboratoriale. Inoltre il docente si riserva la possibilità di valutare il quaderno degli appunti.

Per le griglie di valutazione, si fa riferimento a quella adottata nel PTOF.

Specificazione dei tempi di erogazione delle prove								
OTT	NOV	DIC	GEN	FEB	MAR	APR	MAG	GIU
X	X	X	X	X	X	X	X	X

Le verifiche scritte con valore sommativo vengono svolte indicativamente alla fine dei moduli proposti e comprendono un numero variabile di unità didattiche; possono essere proposte una o più verifiche formative sullo stesso modulo didattico.

5. MODALITÀ DI RECUPERO

- X Attività di ripasso, individuando gli argomenti oggetto di accertamento
- X Approfondimento in classe degli esercizi e delle domande
- X Recupero in itinere per piccoli gruppi, durante lo svolgimento di attività di eccellenza e approfondimento per il resto della classe
- X Verifiche di recupero per gli insufficienti
- X Possibili prove orali di recupero per gli insufficienti
- X Possibili relazioni ed elaborati grafici di recupero per gli insufficienti

6. ATTIVITÀ DI RECUPERO / POTENZIAMENTO

Le attività di recupero vertono sui contenuti fondamentali, caratterizzanti gli argomenti principali per gli studenti insufficienti, mentre si propone un approfondimento per gli alunni sufficienti. Inoltre possono essere previsti possibili recuperi orali, recuperi sotto forma di relazioni o di elaborati grafici.

7. ATTIVITÀ PER LO SVILUPPO E LA VALUTAZIONE DELLE COMPETENZE

Lo sviluppo e la valutazione delle competenze sono monitorati attraverso l'osservazione del comportamento e delle performance degli allievi durante tutti i momenti di azione didattica curriculare e nelle attività integrative. Si soppesano i livelli di partenza, della crescita culturale, dell'interesse, dell'attenzione, della partecipazione al dialogo educativo, dell'impegno nello studio, del senso di responsabilità nell'adempimento dei propri doveri scolastici, della capacità di approfondimento e di rielaborazione, anche a livello interdisciplinare.

8. ATTIVITÀ/METODI SPECIFICI DESTINATI AGLI ALLIEVI CON BES

Per gli alunni con BES verranno seguite le metodologie previste dai PDP/PEI dei singoli alunni

Susa, **16/11/2025**

FIRMA DEI DOCENTI

Vittorio Scordo
IL DIRIGENTE SCOLASTICO