



DISTRETTO SCOLASTICO N. 29

**IIS-IP SIA - ITI "Ezio Aletti" Trebisacce (CS)**  
**IP SCT-INFORMATICA E**  
**TELECOMUNICAZIONI Oriolo (CS)**

**TREBISACCE - TECNICO:** CHIMICA MATERIALI E BIOTECNOLOGIE AMBIENTALI - MECCANICA E MECCATRONICA ED ENERGIA ( SERALE) - **PROFESSIONALE:** SANITA' E ASSISTENZA SOCIALE - SERVIZI ENOGASTRONOMIA (ANCHE SERALE) MANUTENZIONE E ASSISTENZA TECNICA  
**ORIOLO - PROFESSIONALE:** SERVIZI COMMERCIALI. **TECNICO:** INFORMATICA E TELECOMUNICAZIONI

**ITS- "G. Filangieri" Trebisacce (CS)**

**TREBISACCE - TECNICO:** AMMINISTRAZIONE FINANZA E MARKETING - GRAFICA E COMUNICAZIONE - COSTRUZIONE AMBIENTE E TERRITORIO (ANCHE SERALE)-TURISMO.- SISTEMI INFORMATIVI AZIENDALE - AGRARIA, AGROALIMENTARE E AGROINDUSTRIA

**Formez**<sub>PA</sub>



CAF

**For Miur**



Scan me

ISTITUTO ISTRUZIONE SUPERIORE IPSIA - ITI - "EZIO ALETTI"-TREBISACCE  
Prot. 0010458 del 08/10/2024  
IV (Entrata)

# PROGRAMMAZIONE della DISCIPLINA TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

della CLASSE \_\_I\_A CORSO \_GAT\_

**ANNO SCOLASTICO 2024/25**

**Docente**

Prof.ssa Claudia Masi

**ITP**

Prof. Giuliano Musmanno

## 1. SITUAZIONE INIZIALE DELLA CLASSE

### 1.1 Esito delle prove parallele di ingresso per competenze – Asse \_Scientifico Tecnologico\_

LIVELLI DI COMPETENZA							
AREA CRITICA		BASE		INTERMEDIO		AVANZATO	
TOT	%	TOT	%	TOT	%	TOT	%
8	80	1	20				

### 1.2 Esiti di prove e valutazioni relative alla sola disciplina

Sono stati sondati in maniera informale i livelli di conoscenza dei prerequisiti della disciplina, evidenziando alcune lacune e carenze. Si sono osservati aspetti del comportamento relativi alla partecipazione, all'impegno e al metodo di studio.

### 1.3 Eventuali attività per il recupero dei prerequisiti relativi alla disciplina

Si adotteranno opportune strategie per potenziare il risultato di apprendimento, rafforzare e consolidare le inclinazioni positive dei singoli studenti.

## 2. RACCORDO CON LE UDA PROPOSTE DAL CONSIGLIO DI CLASSE

Viene indicato il contributo della disciplina alle Unità di Apprendimento individuate nella programmazione del Consiglio di Classe.

Unità di Apprendimento Come da Programmazione del CdC	Contributo della Disciplina alla Unità di Apprendimento	Altre Discipline che partecipano alla Uda
<b>INSIEME PER IL BENE COMUNE</b> (I quadrimestre)	<b>La proiezione ortogonale</b>	Tutte le discipline del consiglio di classe
<b>INNOVAZIONI TECNOLOGICHE</b> (II quadrimestre)	<b>Disegno assistito dall'elaboratore</b>	Tutte le discipline del consiglio di classe

## 3. UNITÀ FORMATIVE SPECIFICHE DELLA DISCIPLINA

Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare
UNITA' FORMATIVA 1: __ Il disegno e i sistemi di rappresentazione __
<b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b> (Per i professionali: ALLEGATO 1 E 2 DEL D. LGL. 61/2017; Per i tecnici: Linee guida istituti tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3 ) <ul style="list-style-type: none"><li>Saper analizzare, interpretare e riprodurre oggetti di vita quotidiana;</li><li>Rappresentare la realtà mediante strumenti e linguaggi specifici;</li><li>Rappresentare la visione spaziale di oggetti anche complessi;</li><li>Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale;</li><li>Riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li></ul>
<b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"><li>Rappresentare oggetti in scala sia a mano libera che con l'ausilio di strumenti da disegno;</li><li>Risolvere graficamente problemi geometrici elementari;</li><li>Scegliere e saper rappresentare gli oggetti in modo da disporre della loro visione bidimensionale;</li><li>Eseguire lo sviluppo dei solidi.</li></ul>

- Saper utilizzare correttamente gli strumenti del disegno;
- Saper individuare la tipologia dei materiali di oggetti che ci circondano;
- Disegnano figure piane e solide utilizzando il software Autocad in 2D.

### CONOSCENZE

- **Nomenclatura e sistemi di rappresentazione**
- **Il disegno geometrico-tecnico**
- Norme e convenzioni grafiche: normative UNI, il formato dei fogli e la squadratura, i principali tipi di linea nel disegno tecnico, le scale di rappresentazione;
- Gli strumenti per il disegno tecnico e concetti fondamentali del disegno a mano libera e geometrico;
- Nozioni base di geometria;
- Costruzione di linee perpendicolari e parallele ad una linea data, di angoli e bisettrici di angoli;
- Costruzione di poligoni regolari: triangolo, quadrato, pentagono, esagono, ottagono, poligoni di n lati uguali;
- I raccordi e le tangenti;
- Costruzione di curve policentriche e coniche: ovali, ovali e spirali piane, ellisse;
- **Disegno assistito dall'elaboratore**
- Conoscere l'interfaccia del programma Autocad per il 2D;
- Conoscere i principali comandi del software per la realizzazione di oggetti in due dimensioni;

### NUCLEI FONDANTI

Tecniche di rappresentazioni grafiche

### METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE

- Lezioni frontali, interattive, momenti operativi in aula, lavoro di gruppo, problem solving;
- Proiezioni di audio/video;
- Quaderni degli appunti;
- Esercitazioni in laboratorio;
- Relazioni tecniche sulle esperienze di laboratorio;
- Verifiche in classe;
- Lezioni nei laboratori d'istituto per conoscenze strumenti e macchine;
- Eventuale attività di recupero-sostegno;
- Correzione di esercizi proposti.

### ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE

Laboratorio CAD

### AMBIENTI DI APPRENDIMENTO

Aula, laboratorio.

### STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI

Libri di testo, lavagna luminosa (LIM), lavagna tradizionale, fotocopie di materiale semplificato o di approfondimento. Ricerche sulla rete. Appunti dell'insegnante; Attrezzature dei laboratori; Materiali e strumenti per il disegno; Tecnologie audiovisive e multimediali in dotazione;

### VALUTAZIONE

Verifiche immediate alla fine di ogni esercitazione. Interrogazioni orali. Prove semistrutturate e strutturate. Verifica finale al completamento dell'UDA con esercitazioni di riepilogo, recupero, consolidamento. Osservazione partecipata. Autocorrezione. Produzione di Materiale

### TEMPI

Settembre – Novembre. I tempi e contenuti saranno comunque calibrati sui livelli della classe e sui differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personali stili di apprendimento.

## Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare

UNITA' FORMATIVA 2: La geometria descrittiva

<p style="text-align: center;"><b>COMPETENZE DI RIFERIMENTO</b></p> <p><b>(Per i professionali: ALLEGATO 1 E 2 DEL D. LGL. 61/2017; Per i tecnici: Linee guida istituti tecnici - D.P.R. 15 marzo 2010, articolo 8, comma 3 )</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Saper analizzare, interpretare e riprodurre oggetti di vita quotidiana;</li> <li>• Rappresentare la realtà mediante strumenti e linguaggi specifici;</li> <li>• Rappresentare la visione spaziale di oggetti anche complessi;</li> <li>• Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale;</li> <li>• Riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>ABILITA'</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rappresentare oggetti in scala sia a mano libera che con l'ausilio di strumenti da disegno;</li> <li>• Risolvere graficamente problemi geometrici elementari;</li> <li>• Scegliere e saper rappresentare gli oggetti in modo da disporre della loro visione bi/tridimensionale;</li> <li>• Eseguire lo sviluppo dei solidi.</li> <li>• Saper utilizzare correttamente gli strumenti del disegno;</li> <li>• Saper individuare la tipologia dei materiali di oggetti che ci circondano;</li> <li>• Disegnano figure piane e solide utilizzando il software Autocad in 2D/3D.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>CONOSCENZE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Tecniche di rappresentazioni grafiche</b></li> <li>• La Proiezione prospettica;</li> <li>• La Proiezione ortogonale;</li> <li>• Proiezione ortogonali di solidi e gruppi di solidi;</li> <li>• Le operazioni di rotazione e ribaltamento;</li> <li>• <b>Cenni sulla proiezione assonometrica</b></li> <li>• Definizione e Vari tipi di assonometrie</li> <li>• <b>Disegno assistito dall'elaboratore</b></li> <li>• Conoscere l'interfaccia del programma Autocad per il 2D/3D;</li> <li>• Conoscere i principali comandi del software per la realizzazione di oggetti in due dimensioni;</li> <li>• Conoscere i principali comandi del software per la realizzazione di oggetti in tre dimensioni.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>NUCLEI FONDANTI</b></p> <p style="text-align: center;">Tecniche di rappresentazioni grafiche</p>	
<p style="text-align: center;"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lezioni frontali, interattive, momenti operativi in aula, lavoro di gruppo, problem solving;</li> <li>• Proiezioni di audio/video;</li> <li>• Quaderni degli appunti;</li> <li>• Esercitazioni in laboratorio;</li> <li>• Relazioni tecniche sulle esperienze di laboratorio;</li> <li>• Verifiche in classe;</li> <li>• Lezioni nei laboratori d'istituto per conoscenze strumenti e macchine;</li> <li>• Eventuale attività di recupero-sostegno;</li> <li>• Correzione di esercizi proposti.</li> </ul>	
<p style="text-align: center;"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b></p> <p style="text-align: center;">Laboratorio CAD</p>	
<p style="text-align: center;"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b></p> <p style="text-align: center;">Aula, laboratorio.</p>	
<p style="text-align: center;"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <p>Libri di testo, lavagna luminosa (LIM), lavagna tradizionale, fotocopie di materiale semplificato o di approfondimento. Ricerche sulla rete. Appunti dell'insegnante; Attrezzature dei laboratori; Materiali e strumenti per il disegno; Tecnologie audiovisive e multimediali in dotazione;</p>	
<p style="text-align: center;"><b>VALUTAZIONE</b></p>	

Verifiche immediate alla fine di ogni esercitazione. Interrogazioni orali. Prove semistrutturate e strutturate. Verifica finale al completamento dell'UDA con esercitazioni di riepilogo, recupero, consolidamento. Osservazione partecipata. Autocorrezione. Produzione di Materiale
<b>TEMPI</b> Dicembre – Febbraio. I tempi e contenuti saranno comunque calibrati sui livelli della classe e sui differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personali stili di apprendimento.

<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>
<b>UNITA' FORMATIVA 3: Disegno dal vero e aree verdi</b>
<b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Gestire in autonomia le varie fasi del rilievo</li> <li>Accortezza nella scelta del metodo di rilievo e degli strumenti di misura</li> </ul>
<b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Utilizzare semplici strumenti topografici</li> <li>Eseguire un rilievo in ambito agrario</li> <li>Restituire i dati numerici di un rilievo dal vero</li> </ul>
<b>CONOSCENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Il rilievo dal vero</li> <li>Disegno delle aree verdi</li> </ul>
<b>NUCLEI FONDANTI</b> Aree agricole
<b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Lezioni frontali, interattive, momenti operativi in aula, lavoro di gruppo, problem solving;</li> <li>Proiezioni di audio/video;</li> <li>Quaderni degli appunti;</li> <li>Esercitazioni in laboratorio;</li> <li>Relazioni tecniche sulle esperienze di laboratorio;</li> <li>Verifiche in classe;</li> <li>Lezioni nei laboratori d'istituto per conoscenze strumenti e macchine;</li> <li>Eventuale attività di recupero-sostegno;</li> <li>Correzione di esercizi proposti.</li> </ul>
<b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Laboratorio CAD

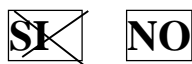
<b>Denominazione dell'Unità Formativa Disciplinare</b>
<b>UNITA' FORMATIVA 4: Rilievo di oggetti e disegno con il cad</b>
<b>COMPETENZE</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rappresentare la visione spaziale di oggetti anche complessi</li> </ul>
<b>ABILITA'</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Scegliere e saper rappresentare gli oggetti in modo da disporre della loro visione bi/tridimensionale;</li> <li>Saper individuare la tipologia dei materiali di oggetti che ci circondano;</li> <li>Disegni di oggetti della vita reale utilizzando il software Autocad in 2D e 3D.</li> </ul>

## CONOSCENZE

- **Il Disegno Assistito: CAD 2D**
- Autocad per il 2D/3D - software per la realizzazione di oggetti in due/tre dimensioni.
- Schermata standard di apertura – Menu Disegna, Edita
- Standard, Interroga;
- Creazione di una scheda di layout, Coordinate assolute, Coordinate relative, Coordinate polari;
- **La quotatura**
- Uso del menu Quotatura a seconda del tipo di quote;
- Esercitazioni guidate
- **Il Disegno Assistito: CAD 3D**

<p align="center"><b>NUCLEI FONDANTI</b> AutoCad</p>
<p align="center"><b>METODOLOGIE E STRATEGIE DIDATTICHE</b></p> <p>Lezioni frontali, interattive, momenti operativi in aula, lavoro di gruppo, problem solving,. Proiezioni di audio/video; Quaderni degli appunti; Esercitazioni in laboratorio; Relazioni tecniche sulle esperienze di laboratorio; Verifiche in classe; Lezioni nei laboratori d'istituto per conoscenze strumenti e macchine; Eventuale attività di recupero-sostegno; Correzione di esercizi proposti.</p>
<p align="center"><b>ATTIVITA' DI DIDATTICA LABORATORIALE</b> Laboratorio CAD</p>
<p align="center"><b>AMBIENTI DI APPRENDIMENTO</b> Aula, laboratorio.</p>
<p align="center"><b>STRUMENTI, SUSSIDI E MATERIALI</b></p> <p>Libri di testo, lavagna luminosa (LIM), fotocopie di materiale semplificato o di approfondimento. Ricerche sulla rete. Appunti dell'insegnante; Attrezzature dei laboratori; Materiali e strumenti per il disegno; Tecnologie audiovisive e multimediali in dotazione;</p>
<p align="center"><b>VALUTAZIONE</b></p> <p>Verifiche immediate alla fine di ogni esercitazione. Interrogazioni orali. Prove semistrutturate e strutturate. Verifica finale al completamento dell'UDA con esercitazioni di riepilogo, recupero, consolidamento. Osservazione partecipata. Autocorrezione. Produzione di Materiale</p>
<p align="center"><b>TEMPI</b></p> <p>Tutto l'anno scolastico – I tempi e contenuti saranno comunque calibrati sui livelli della classe e sui differenti bisogni formativi delle singole individualità nel rispetto dei personali stili di apprendimento.</p>

Il docente utilizzerà metodologie che prevedono l'uso di dispositivi elettronici (PC, Tablet, Smartphone) da parte degli studenti.



Trebisacce, \_06/10/2024

***Docente***  
Prof.ssa Claudia Masi

***ITP***  
Prof. Giuliano Musmanno