



**ISTITUTO TECNICO ECONOMICO E TECNOLOGICO**

**“PADRE A.M. TANNOIA”**

**CORATO-RUVO DI PUGLIA (BA)**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**ANNO SCOLASTICO 2023/2024**

<b>DISCIPLINA</b>	<b>TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA</b>
<b>CLASSE</b>	<b>2</b>
<b>SEZIONE</b>	<b>CAT</b>
<b>INDIRIZZO</b>	<b>COSTRUZIONI, AMBIENTE E TERRITORIO</b>
<b>SEDE</b>	<b>CORATO</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>PROF. CRISTOFORO RUTIGLIANO</b>

## PERCORSO DI APPRENDIMENTO

N°	Titolo UDA	CONTENUTI TRATTATI
1	<b>PROIEZIONI ORTOGONALI DI SOLIDI</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le proiezioni ortogonali: tecniche di rappresentazione;</li> <li>• Principi generali delle proiezioni ortogonali;</li> <li>• Le proiezioni ortogonali di un oggetto;</li> <li>• Convenzioni per la rappresentazione grafica delle proiezioni ortogonali;</li> <li>• Proiezioni ortogonali di piani;</li> <li>• Uso dei piani ausiliari e loro ribaltamento;</li> <li>• I solidi geometrici;</li> <li>• Poliedri regolari;</li> <li>• Poliedri particolari;</li> <li>• Solidi di rotazione,</li> <li>• Proiezioni ortogonali di solidi;</li> <li>• Proiezioni ortogonali di gruppi di solidi e di solidi complessi.</li> </ul>
2	<b>LA SEZIONE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Come si rappresenta la sezione nel disegno geometrico;</li> <li>• La vera forma della sezione;</li> <li>• Prismi e piramidi;</li> <li>• Cilindri e sfere;</li> <li>• Sezioni coniche;</li> <li>• Metodo delle generatrici;</li> <li>• Metodo dei piani ausiliari perpendicolari all'asse del cono;</li> <li>• Il cono e la circonferenza;</li> <li>• Il cono e l'ellisse;</li> <li>• Il cono e la parabola;</li> <li>• Il cono e l'iperbole;</li> <li>• La rappresentazione in proiezioni ortogonali di solidi non geometrici;</li> <li>• Metodo delle proiezioni quotate;</li> <li>• Le curve di livello (o isoipse);</li> <li>• Dalle curve di livello al profilo altimetrico.</li> </ul>
3	<b>IL RILIEVO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il rilievo di oggetti, ambienti, edifici;</li> <li>• La sequenza delle operazioni finalizzate al rilievo;</li> <li>• La misura ed il rilievo diretto;</li> <li>• Uso corretto degli strumenti di misura;</li> <li>• Strumenti di misurazione per il rilievo diretto;</li> <li>• Il rilievo planimetrico;</li> <li>• Il metodo delle trilaterazioni e delle triangolazioni;</li> <li>• Il rilievo altimetrico;</li> <li>• Il rilievo diretto;</li> <li>• Disegni preparatori;</li> <li>• Il prelievo delle misure;</li> <li>• Il rilievo della propria abitazione;</li> <li>• La restituzione grafica.</li> </ul>
4	<b>IL DISEGNO TECNICO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il disegno tecnico come linguaggio universale;</li> <li>• Le specificità del disegno tecnico;</li> <li>• Linee utilizzate nei disegni tecnici;</li> <li>• La rappresentazione tecnica delle sezioni;</li> <li>• La rappresentazione delle parti sezionate;</li> <li>• La rappresentazione tecnica di un pianta;</li> <li>• La rappresentazione corretta dei serramenti esterni;</li> <li>• La rappresentazione tecnica dei serramenti interni.</li> </ul>

Michele Maiorano

Luigi Melicampi

Domenico Zaffarano

5	<b>IL CAD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Il software di disegno CAD;</li> <li>• Le aree di lavoro;</li> <li>• Personalizzazione delle barre;</li> <li>• Utilità e unità di misura;</li> <li>• Metodi di selezione singola e multipla;</li> <li>• I layer;</li> <li>• Creare nuovi layer;</li> <li>• Nascondere, congelare e bloccare gli oggetti utilizzando i layer;</li> <li>• Le proprietà degli oggetti;</li> <li>• I principali comandi del pannello DISEGNA;</li> <li>• I principali comandi del pannello EDITA;</li> <li>• I principali comandi di MODIFICA.</li> </ul>
6	<b>PROIEZIONI ASSONOMETRICHE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La rappresentazione assonometrica;</li> <li>• I vari tipi di assonometrie;</li> <li>• Le assonometrie ortogonali e oblique;</li> <li>• L'assonometria ortogonale isometrica;</li> <li>• L'assonometria ortogonale dimetrica;</li> <li>• L'assonometria cavaliera;</li> <li>• L'assonometria planometrica;</li> <li>• L'assonometria planometrica ribassata.</li> <li>• Procedimenti di tracciamento;</li> <li>• Metodo generale;</li> <li>• Metodo semplificato;</li> <li>• Assonometrie di solidi;</li> <li>• Assonometrie di poliedri;</li> <li>• Assonometrie di circonferenze;</li> <li>• Assonometrie di solidi di rotazione;</li> <li>• Applicazioni particolari dell'assonometria;</li> <li>• L'assonometria di edifici;</li> <li>• L'assonometria degli arredi.</li> </ul>
7	<b>LA PROSPETTIVA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introduzione alla prospettiva;</li> <li>• Elementi base della prospettiva;</li> <li>• Tipi di rappresentazioni prospettiche;</li> <li>• Campo visivo e punto di vista;</li> <li>• La scelta del punto di vista;</li> <li>• Le regole fondamentali della prospettiva;</li> <li>• La prospettiva centrale;</li> <li>• La prospettiva accidentale;</li> <li>• Il metodo del taglio dei raggi visuali;</li> <li>• Il metodo dei punti di fuga;</li> <li>• Il metodo delle perpendicolari al quadro;</li> <li>• La prospettiva razionale (cenni).</li> </ul>

Sergio Molteni  
 Michele Molteni  
 Damiano Lodigiani

<b>Libro/i di testo:</b>
<p>Libro di testo: "Disegno per il progetto edilizio - Vol. A - Costruzioni geometriche, proiezioni ortogonali, assonometria" di Sergio Dellavecchia, Ed. SEI (Società Editrice Internazionale) – Torino</p>
<p>Libro di testo: "Disegno per il progetto edilizio - Vol. B - Prospettiva, teoria delle ombre e disegno edile" di Sergio Dellavecchia, Ed. SEI (Società Editrice Internazionale) – Torino</p>
<p>Libro di testo: "Disegno per il progetto edilizio - AutoCAD" di Gian Marco Dellavecchia, Ed. SEI (Società Editrice Internazionale) – Torino</p>

<b>Contributo disciplinare all'insegnamento trasversale di Educazione Civica</b>
Numero di ore: -----
Argomenti: -----

Corato, 07/06/2024

**Gli studenti**

Luigi Melcongi

Damiano Lafiorandra

Michele Moirano

**L'ITP**

Prof. Vito VERNILE

**Il docente**

Prof. Cristoforo RUTIGLIANO

Cristoforo Rutigliano