



# PIO XII

RMTD545007 *Amministrazione Finanza e Marketing – Sistemi Informativi Aziendali*  
RMTL395001 *Costruzioni, Ambiente e territorio*  
Fax 064382118  
RMPSVP500H *Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate*

00159 ROMA - via Galla Placidia, 63  
Tel 064381465 –

info@istitutoscolasticopioxii.it

## PROGRAMMAZIONE DIDATTICA MODULARE

Anno Scolastico 2018/2019

MATERIA	<b>Tecnologie e Tecniche di Rappresentazione Grafica</b>	CLASSE	<b>I A</b>
DOCENTE	<b>Eleonora Lucia Placida</b>	INDIRIZZO	<b>Costruzione Ambiente e Territorio</b>

LIBRO DI TESTO	<b>F. Andreani, C. Dadda, S. Landorno – “ Nuovo Tecnologia &amp; Grafica” – Ed. IL CAPITELLO</b>
----------------	--

TAVOLA DI PROGRAMMAZIONE							
<i>Moduli</i>	<i>U.D.</i>	<i>Conoscenze</i>	<i>Competenze</i>	<i>Abilità</i>	<i>Attività didattica e Strumenti</i>	<i>Tipologia verifiche</i>	<i>Tempi (ore)</i>

<p>Fondamenti delle tecniche di rappresentazione grafica tradizionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La rappresentazione delle idee e degli oggetti attraverso il disegno;</li> <li>- Strumenti e materiali per il disegno tecnico tradizionale;</li> <li>- Le convenzioni grafiche.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire che cosa sono le linee di misura;</li> <li>- Conoscere le varie strumentazioni per il disegno a mano;</li> <li>- Le scale di rappresentazione;</li> <li>-Le tecniche fondamentali di rappresentazione grafica;</li> <li>- L'importanza della pulizia e dell'impaginazione di un elaborato grafico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità nel quotare un disegno;</li> <li>- Capacità di ingrandire o ridurre un semplice disegno;</li> <li>- Utilizzare la mina più idonea per il tipo di rappresentazione;</li> <li>- Saper distinguere tra una proposta progettuale (schizzo) e un elaborato tecnico;</li> <li>- Eseguire semplici operazioni grafiche come la squadratura del foglio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Utilizzare le diverse quotature e saper convertire da una all'altra;</li> <li>- Stabilire le priorità delle linee ed il loro spessore;</li> <li>- Applicare i principali codici di rappresentazione grafica;</li> <li>- Utilizzare consapevolmente le tecniche grafiche per la presentazione dell'elaborato.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale partecipata;</li> <li>- Attività di esercitazioni grafiche individuali;</li> <li>- Analisi di disegni su libri e manuali;</li> <li>- Materiale da disegno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritto</li> <li>- grafica in itinere ed a fine modulo;</li> <li>- Eventuale recupero delle criticità.</li> </ul>	<p>16</p>
---	---	---	--	--	---	---	-----------

<p>Costruzioni geometriche e proiezioni ortogonali di figure semplici</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Linee perpendicolari e parallele;</li> <li>- Angoli e triangoli;</li> <li>- Poligoni;</li> <li>- Fondamenti delle proiezioni ortogonali;</li> <li>- Proiezioni ortogonali di figure piane.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare una parallela e una perpendicolare;</li> <li>- Triangoli scaleni - isosceli- equilateri – rettangoli;</li> <li>- Le varie figure geometriche complanari;</li> <li>- Bisettrici e mediane;</li> <li>- Vari poligoni regolari;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rappresentare una parallela e una perpendicolare;</li> <li>- Capacità di applicare le metodologie per rappresentare semplici figure geometriche;</li> <li>- Riconoscere le proprietà di ogni figura geometrica;</li> <li>- Capacità di trovare la bisettrice di un angolo;</li> <li>- Capacità di rappresentare graficamente poligoni;</li> <li>- Capacità di rappresentare e interpretare graficamente costruzioni geometriche elementari.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere una parallela e una perpendicolare;</li> <li>- Riconoscere le proprietà dei triangoli;</li> <li>- Riconoscere le varie figure geometriche complanari;</li> <li>- Stabilire la differenza tra bisettrici e mediane;</li> <li>- Riconoscere la tipologia dei poligoni;</li> <li>- Utilizzare le differenti tipologie nella rappresentazione di figure geometriche composte.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale partecipata;</li> <li>- Attività di esercitazioni grafiche individuali;</li> <li>- Analisi di disegni su libri e manuali;</li> <li>- Materiale da disegno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritto- grafica in itinere ed a fine modulo;</li> <li>- Eventuale recupero delle criticità.</li> </ul>	<p>16</p>
---	--	--	---	---	---	---	-----------

<p>Proiezioni ortogonali e assonometrie di figure complesse</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proiezioni ortogonali di solidi e gruppi di solidi;</li> <li>- Elementi e tecniche fondamentali dell'assonometria ;</li> <li>- Proiezioni assonometriche di semplici figure solide;</li> <li>- Proiezioni assonometriche di gruppi di solidi ed elementi edilizi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Definire il sistema di riferimento;</li> <li>- Le scale di rappresentazione;</li> <li>- La proiezione ortogonale di figure semplici, di gruppi di solidi e di semplici elementi edilizi.</li> <li>- Assonometrica di figure semplici, di gruppi di solidi e di semplici elementi edilizi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper organizzare gli spazi del foglio;</li> <li>- Capacità di attribuire la simbologia convenzionale;</li> <li>- Capacità di scegliere la scala di riferimento più opportuna;</li> <li>- Capacità di eseguire la proiezione ortogonale di figure semplici piane, di solidi semplici, di gruppi di solidi ed elementi edilizi semplici;</li> <li>- Capacità di eseguire l'assonometria ortogonale di solidi semplici, di gruppi di solidi ed elementi edilizi semplici.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Saper individuare i tre piani caratteristici della proiezione;</li> <li>- Utilizzare le tipologie dei segni convenzionali;</li> <li>- Applicare le regole della proiezione ortogonale;</li> <li>- Applicare le regole della proiezione assonometrica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale partecipata;</li> <li>- Attività di esercitazioni grafiche individuali;</li> <li>- Analisi di disegni su libri e manuali;</li> <li>- Materiale da disegno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritto- grafica in itinere ed a fine modulo;</li> <li>- Eventuale recupero delle criticità.</li> </ul>	<p>16</p>
<p>Principi di grafica computerizzata</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Strumenti per il disegno digitale;</li> <li>- Layer e quote in CAD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Concetto di ambiente di lavoro;</li> <li>- Concetto di barra degli strumenti;</li> <li>- Metodi di immissione comandi;</li> <li>- Comandi di modifica;</li> <li>- Comandi per quotare;</li> <li>- Planimetria di una camera con arredi.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Capacità di definire un ambiente di lavoro;</li> <li>- Capacità di applicare i vari comandi base;</li> <li>- Capacità di rappresentare graficamente semplici figure piane in CAD e con l'utilizzo dei Layer;</li> <li>- Capacità di inserimento di quote nel disegno;</li> <li>- Capacità di impostare e risolvere problemi attraverso semplici schematizzazioni di un ambiente domestico.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Riconoscere le potenzialità di un ambiente di lavoro;</li> <li>- Illustrare l'immissione dei comandi base nel CAD;</li> <li>- Gestire consapevolmente le caratteristiche del disegno con il CAD;</li> <li>- Verificare la correttezza dei procedimenti utilizzati;</li> <li>- Saper disegnare la planimetria di una porzione di abitazione.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Lezione frontale partecipata;</li> <li>- Attività di esercitazioni grafiche individuali;</li> <li>- Analisi di disegni su libri e manuali;</li> <li>- Materiale da disegno.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verifica scritto-grafica in itinere ed a fine modulo;</li> <li>- Eventuale recupero delle criticità.</li> </ul>	<p>16</p>

