

## II ANNO

Disciplina: Tecnologie e tecniche di rappresentazioni grafiche		Ore settimanali: 2 + 1 (Laboratorio)	
NUCLEO	COMPETENZE	OBIETTIVI D'APPRENDIMENTO	CONTENUTI
<p>Assonometrie.</p> <p>Ribaltamenti.</p> <p>Sezioni.</p> <p>Compenetrazioni e sviluppi.</p> <p>Materiali, e lavorazioni. Unioni. Le unioni amovibili filettate.</p> <p>Il rilievo dal vero.</p> <p>Organizzazione aziendale.</p> <p>Tecnologie informatiche: AutoCAD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Usare il metodo delle proiezioni assonometriche per rappresentare figure piane e solidi semplici e composti.</li> <li>➤ Osservare e analizzare una figura o un oggetto.</li> <li>➤ Usare la tecnica delle sezioni a completamento del sistema di rappresentazione.</li> <li>➤ Ridurre un solido a un insieme di superfici piane che lo involuppano.</li> <li>➤ Differenziare i materiali e le principali procedure di lavorazione.</li> <li>➤ Distinguere le unioni fisse inamovibile da quelle amovibili. Saper designare le chiodature e le saldature.</li> <li>➤ Saper discernere un rilievo diretto e da uno indiretto.</li> <li>➤ Saper identificare le funzioni aziendali e il sistema qualità.</li> <li>➤ Operare nel rispetto delle norme antinfortunistiche.</li> <li>➤ Saper restituire graficamente oggetti complessi con strumenti informatici e software AutoCAD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Saper creare modelli assonometrici secondo le norme unificate.</li> <li>➤ Passare da un tipo di rappresentazione assonometrica a un altro, dall'assonometria alle proiezioni e viceversa.</li> <li>➤ Saper rappresentare solidi con la tecnica del ribaltamento e disegnare le sezioni di solidi.</li> <li>➤ Saper disegnare le sezioni coniche.</li> <li>➤ Ricodurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano.</li> <li>➤ Saper rappresentare lo sviluppo di un solido.</li> <li>➤ Riconoscere le norme unificate.</li> <li>➤ Riconoscere i vari tipi di lavorazioni.</li> <li>➤ Riconoscere i vari tipi di unioni.</li> <li>➤ Saper fare il rilievo dal vero di un oggetto.</li> <li>➤ Azienda e Cantiere.</li> <li>➤ Antinfortunistica e sicurezza. Sistemi di qualità.</li> <li>➤ Conoscere le procedure ed i comandi fondamentali per l'uso di una stazione grafica.</li> <li>➤ Uso di tutti i comandi del CAD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Assonometria isometrica.</li> <li>➤ Assonometrie oblique.</li> <li>➤ Ribaltamenti di solidi e gruppi di solidi.</li> <li>➤ Sezioni di solidi.</li> <li>➤ Sezioni coniche.</li> <li>➤ Il sezionamento degli oggetti.</li> <li>➤ Compenetrazioni di solidi.</li> <li>➤ Sviluppi di solidi.</li> <li>➤ Come è fatto: materiale e lavorazione.</li> <li>➤ Collegamenti: fissi e temporali.</li> <li>➤ Il rilievo diretto e indiretto. Il rilievo dal vero di un oggetto. Il rilievo dal vero in edilizia.</li> <li>➤ La sicurezza sul lavoro.</li> <li>➤ Segnaletica di sicurezza.</li> <li>➤ Realizzare esecutivi quotati e sezionati con AUTOCAD.</li> </ul>
METODI	STRUMENTI	VERIFICHE	VALUTAZIONE
<ul style="list-style-type: none"> <li>● Lezioni frontali.</li> <li>● Lezioni interattive e dialogate alla scoperta di relazioni, nessi, regole.</li> <li>● Esercitazioni individuali.</li> <li>● Esercitazioni guidate.</li> <li>● Esercitazioni di gruppo: (gruppi eterogenei di aiuto reciproco); gruppi omogenei per la valutazione delle proprie capacità.</li> <li>● Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento.</li> <li>● Cooperative learning.</li> <li>● Flipped classroom.</li> <li>● Lezioni in AutoCAD.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Materiali per il disegno tradizionale (fogli A3 e A4 lisci, riga 60 cm, squadre 45° - 30° 60°, gomma, matite 2H, 3H, HB, temperino, compasso balaustrone, normografo, curvilineo e goniometro).</li> <li>● Fotocopie e lezioni in Autocad.</li> <li>● Libro di testo.</li> <li>● L.I.M.</li> <li>● Piattaforme multimediali.</li> <li>● Internet.</li> <li>● Laboratorio di CAD, computer con L.I.M.</li> </ul>	<p><b>PROVE GRAFICHE</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Con l'utilizzo degli strumenti per il disegno tradizionale (squadre, riga, compasso, ecc...)</li> <li>● Con l'ausilio del software AutoCAD.</li> </ul> <p>●</p> <p><b>PROVE ORALI</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Interrogazioni</li> <li>● (esposizione orale e/o alla LIM o con supporto informatico)</li> <li>● Interventi</li> <li>● Prodotti multimediali</li> </ul> <p><b>COMPITO AUTENTICO</b></p>	<p><b>GRIGLIE DI VALUTAZIONE</b></p> <p>Si farà riferimento alle rubriche/griglie di valutazione allegate al PTOF e a quelle concordate nelle riunioni dipartimentali e quindi specifiche delle singole discipline, allegate alle prove scritte.</p>