

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, lavorazioni e collegamenti.</p> <p>Organizzazione aziendale.</p> <p>Tecnologie informatiche: AutoCAD.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Usare il metodo delle proiezioni assonometriche per rappresentare figure piane e solidi semplici e composti. ➤ Osservare e analizzare una figura o un oggetto. ➤ Usare la tecnica delle sezioni a completamento del sistema di rappresentazione. ➤ Ridurre un solido a un insieme di superfici piane che lo involuppano. ➤ Distinguere i materiali e le principali procedure di lavorazione e collegamento nel settore industriale. ➤ Saper identificare le funzioni aziendali e il sistema qualità. ➤ Operare nel rispetto delle norme antinfortunistiche. ➤ Saper restituire graficamente oggetti complessi con strumenti informatici e software AutoCAD. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sapere creare modelli assonometrici secondo le norme unificate. ➤ Passare da un tipo di rappresentazione assonometrica a un altro, dall'assonometria alle proiezioni e viceversa. ➤ Saper rappresentare solidi con la tecnica del ribaltamento e disegnare le sezioni di solidi. ➤ Saper disegnare le sezioni coniche. ➤ Ricondurre la rappresentazione di solidi complessi a quella di figure semplici che si intersecano. ➤ Saper rappresentare lo sviluppo di un solido. ➤ Riconoscere le norme unificate. ➤ Riconoscere i vari tipi di lavorazioni. ➤ Riconoscere i vari tipi di collegamenti tra materiali omogenei e non. ➤ Azienda e Cantiere. ➤ Antinfortunistica e sicurezza. Sistemi di qualità. ➤ Conoscere le procedure ed i comandi fondamentali per l'uso di una stazione grafica. ➤ Uso di tutti i comandi del CAD. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Assonometria isometrica. ➤ Assonometrie oblique. ➤ Ribaltamenti di solidi e gruppi di solidi. ➤ Sezioni di solidi. ➤ Sezioni coniche. ➤ Il sezionamento degli oggetti. ➤ Compenetrazioni di solidi. ➤ Sviluppi di solidi. ➤ Materiali: proprietà e prove sui materiali. ➤ Ferro e Leghe. ➤ Materiali non ferrosi, non metallici e materie plastiche. ➤ Lavorazioni: lavorazioni al banco; alle macchine utensili; automazione delle macchine utensili. ➤ Collegamenti: fissi e temporali. ➤ La sicurezza sul lavoro. ➤ Segnaletica di sicurezza. ➤ Realizzare esecutivi quotati e sezionati con AUTOCAD.
Metodi	Strumenti	Verifiche	Valutazione
<ul style="list-style-type: none"> • Lezioni interattive (articolate con interventi). • Lezioni frontali. • Esercitazioni individuali. • Esercitazioni guidate. • Esercitazioni di gruppo (gruppi eterogenei di aiuto reciproco); gruppi omogenei per la valutazione delle proprie capacità. • Lavoro guidato e individualizzato per gli alunni con difficoltà di apprendimento. • Lezioni in autoCAD. 	<ul style="list-style-type: none"> • 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, curvilineo e goniometro). • Fotocopie e lezioni in Autocad. • Libro di testo. • Lavagna e/o L.I.M. • Piattaforme multimediali. • Internet. • Laboratorio di CAD, computer con videoproiettore. 	<p>PROVE GRAFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> • Con l'utilizzo degli strumenti per il disegno tradizionale (squadre, riga, compasso, ecc.) • Con l'ausilio del software AutoCAD. <p>PROVE ORALI</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interrogazioni • (esposizione orale e/o alla lavagna o con supporto informatico) • Interventi • Prodotti multimediali <p>COMPITI AUTENTICI</p>	<p>Griglie di valutazione</p> <p>Per la valutazione si farà riferimento alle griglie di valutazione approvate in sede di riunione dipartimento ed allegate al PTOF.</p>