

**Materia: D.P.O. terzo anno**

<b>COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA    declinate negli ASSI CULTURALI</b>		
<b>IMPARARE AD IMPARARE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• riorganizzare, integrare, rielaborare personalmente gli appunti mediante tecniche di organizzazione logica degli stessi (schemi, tabelle, grafici, mappe concettuali, uso di software)</li><li>• razionalizzare l'uso del tempo dedicato allo studio e ai compiti</li><li>• comprendere testi di varia tipologia relativi ai vari ambiti di studio</li><li>• partecipare attivamente a tutte le attività didattiche proposte con il massimo di consapevolezza e autonomia</li><li>• cogliere gli input esterni (informazione e formazione), contestualizzarli e dare loro significato</li><li>• lavorare in gruppo e condividere azioni e procedure</li><li>• produrre una propria autovalutazione, riflettere sulla propria preparazione anche stabilendo confronti con i compagni</li></ul> <b>PROGETTARE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• identificare e definire il compito operativo assegnato</li><li>• analizzare le variabili e le opportunità per ricercare le possibili soluzioni</li><li>• elaborare le linee d'azione ed assumere decisioni</li><li>• applicare dati, regolamenti, altre esperienze con modalità sistematica</li></ul> <b>COMUNICARE</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• usare i diversi codici disciplinari (scritti, verbali, grafici e multimediali) nei vari ambiti (descrittivo, teorico, tecnico, matematico, scientifico, pratico)</li></ul> <b>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• cogliere collegamenti e relazioni di analogia/differenza, causa/effetto, varianza/invarianza in un fenomeno/problema/argomento/contesto.</li></ul>		
COMPETENZE	CONOSCENZE	ABILITA'
La disciplina "D.P.O." concorre a far conseguire allo studente, al termine del percorso quinquennale, i seguenti : risultati di apprendimento relativi al profilo educativo, culturale e professionale: padroneggiare l'uso di strumenti tecnologici con particolare attenzione alla sicurezza nei luoghi di vita e di lavoro, alla tutela della persona, dell'ambiente e del territorio; utilizzare, in contesti di ricerca	Sistema internazionale di misura. Disegno Tecnico figure piane e solidi. Parti di disegno meccanico. Gradi di lavorazione meccaniche Collegamenti mobili e fissi Tolleranze di lavorazione .	Effettuare l'analisi dimensionale delle formule in uso. Norme di base del disegno tecnico, materiali, strumenti e attrezzi per disegnare, tipi di linea, scale di rappresentazione, tratteggi dei materiali, grandezze e unità di misura, serie di numeri normali. Tecniche di proiezione, metodo delle proiezioni assonometriche, metodo delle proiezioni

<p>applicata, procedure e tecniche innovative e migliorative, in relazione ai campi di propria competenza; analizzare criticamente il contributo apportato dalla tecnologia allo sviluppo dei saperi e al cambiamento delle condizioni di vita; intervenire nelle diverse fasi e livelli del processo produttivo, dall'ideazione alla realizzazione del prodotto, per la parte di propria competenza, utilizzando gli strumenti di progettazione, documentazione e controllo; orientarsi nelle dinamiche dello sviluppo scientifico e tecnologico, anche con l'utilizzo di appropriate tecniche d'indagine; orientarsi nella normativa che disciplina i processi produttivi del settore di riferimento, con particolare attenzione sia alla sicurezza sui luoghi di vita e di lavoro sia alla tutela dell'ambiente e del territorio</p>		<p>ortogonali, rappresentazione della forma con sezioni.  Quotatura degli oggetti, sistemi di quotatura, convenzioni particolari, quotature di parti coniche e rastremate, quotatura geometrica, quotatura funzionale, esempi di quotatura e lettura del disegno quotato..  Introduzione ad AutoCAD, comandi principali, comandi di costruzione, comandi di quotatura, comandi di modifica, comandi di visualizzazione, comandi di aiuto per velocizzare il disegno, personalizzazione di AutoCAD  Organi di collegamento filettati: Generalità sui collegamenti, definizioni, rappresentazione convenzionale delle filettature, tipi di filettature e loro designazione, organi di collegamento filettati, attrezzi di manovra, esempi di bloccaggi.  Organi di collegamento non filettati: Assi e alberi, chiavette, linguette, accoppiamenti scanalati, esempi di collegamento con organi non filettati..  Collegamenti fissi: Chiodatura e saldatura.  Rugosità superficiale, definizioni generali, rugosità delle superfici, indicazione della rugosità sui disegni.  Termini e definizioni delle tolleranze dimensionali, sistema di tolleranze UNI EN, esempi di calcolo di quote con tolleranze, accoppiamenti con tolleranze UNI EN, indicazione delle tolleranze sui disegni, esempi di quotature con tolleranze dimensionali</p>