

IV ANNO

MATERIA : D.P.O.

COMPETENZE CHIAVE DI CITTADINANZA declinate negli ASSI CULTURALI		
<p>ACQUISIRE ED INTERPRETARE L'INFORMAZIONE</p> <ul style="list-style-type: none">• decodificare gli elementi essenziali dei linguaggi tecnico/scientifici• individuare, in testi scritti o comunicazioni orali, informazioni/dati• valutare i dati espliciti o impliciti, distinguere valutazioni oggettive da soggettive• cogliere i nessi causa/effetto, analogia/differenza• riconoscere processi/aspetti concettuali analoghi trasferiti in contesti diversi• riconoscere elementi varianti e invarianti in un fenomeno• correlare ed integrare informazioni desunte da fonti diverse (spiegazione del docente, libro di testo e altre fonti)• usare criticamente le fonti (cartaceo, Internet, giornali, televisione) dopo aver colto il grado di attendibilità/non attendibilità <p>PROGETTARE</p> <ul style="list-style-type: none">• identificare e definire il compito operativo assegnato• analizzare le variabili e le opportunità per ricercare le possibili soluzioni• elaborare le linee d'azione ed assumere decisioni• applicare dati, regolamenti, altre esperienze con modalità sistematica <p>COMUNICARE</p> <ul style="list-style-type: none">• usare i diversi codici disciplinari (scritti, verbali, grafici e multimediali) nei vari ambiti (descrittivo, teorico, tecnico, matematico, scientifico, pratico) <p>INDIVIDUARE COLLEGAMENTI E RELAZIONI cogliere collegamenti e relazioni di analogia/differenza, causa/effetto, varianza/invarianza in un fenomeno/problema/argomento/contesto.</p>		
NUCLEI FONDANTI	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	Resistenza dei materiali. Procedure di calcolo delle sollecitazioni semplici e composte. Lavorazioni meccaniche Ciclo di lavorazione Fasi di lavorazione Conoscenza delle macchine utensili	rappresentare e quotare le zigrinature delle superfici; essere in grado di leggere ed interpretare le tolleranze dimensionali nel disegno tecnico; essere in grado di applicare le tolleranze dimensionali alle quote funzionali;

<p>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 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>Metodologie di calcolo, di progetto e di verifica di elementi meccanici. Sistemi di trasmissione e meccanismi Organi meccanici scelta e dimensionamento</p>	<p>leggere ed interpretare le tolleranze geometriche nel disegno tecnico; scegliere e dimensionare cuscinetti; attribuire le tolleranze ai cuscinetti; disegnare trasmissioni con cinghie; dimensionare le ruote dentate e gli ingranaggi; disegnare giunti, innesti e frizioni; disegnare freni, ruote libere; scegliere i materiali per costruire bielle e manovelle Saper stilare cicli di lavorazione di oggetti meccanici utilizzando grezzi di varia origine Programmare ed approntare una macchina a CNC. Linguaggio ISO</p>