

## DIPARTIMENTO DI DISCIPLINE MECCANICHE E TECNOLOGIA

### TRIENNIO PROFESSIONALE

#### DISCIPLINA: TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI

##### Classe Quarta

Nuclei fondanti	Conoscenze	Competenze
SOLLECITAZIONI MECCANICHE	Sollecitazioni semplici e composte, reazioni vincolari; Equilibrio statico e dinamico di corpi e sistemi vincolati; Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi meccanici.	Schematizzare un organo meccanico e determinare le sollecitazioni al fine di effettuare il dimensionamento o la verifica
COMPONENTI MECCANICI E TRASMISSIONE DEL MOTO	Simbologia dei principali componenti meccanici secondo la normativa; Tipologia, caratteristiche e classi di resistenza di organi e supporti meccanici in relazione alle diverse sollecitazioni;	Individuare i componenti di un sistema, sulla base della loro funzionalità; Eseguire prove e misurazioni in laboratorio
LAVORAZIONI MECCANICHE, PNEUMATICA E OLEODINAMICA, TERMODINAMICA	Struttura e funzionamento di macchine utensili, impianti e apparati meccanici ( fresatrici, alesatrici, affilatrici e rettificatrici); Funzionamento dei circuiti oleodinamici e pneumatici; I principali componenti di un impianto pneumatico Predisposizione di una logica programmata ( PLC ) Principi di funzionamento e costituzione di motori e macchine termiche.	Individuare e utilizzare strumenti e tecnologie adeguate al tipo di intervento manutentivo; Utilizzare strumenti, metodi e tecnologie adeguate al mantenimento delle condizioni di esercizio; Organizzare e gestire processi di manutenzione; Individuare e descrivere i principali componenti di circuiti pneumatici e oleodinamici di macchine utensili, impianti e apparati meccanici.