

PROGRAMMA FINALE A.S. 2016-17

| DOCENTI | DISCIPLINA | CLASSE | INDIRIZZO | ORE SETTIMANALI |
|--|---|---------------|-----------------------|------------------------|
| Doc. Lo Brutto Luciano Codoc. Zavarise Alessandro | TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI | 3M | termomeccanica | 5 |

| Unità didattiche | Contenuti | Obiettivi specifici | Metodologia | Tempi | Collegamenti interdisciplinari | Tipologie verifica |
|--|--|--|---|----------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------|
| Elementi di meccanica | Concetto di forza, composizione di forze, risultante di sistemi di forze, momento di una forza, coppie, equilibrio di un corpo vincolato, sollecitazioni semplici, prova di trazione. | Individuare gli effetti delle forze e momenti su organi meccanici, determinare le condizioni di equilibrio di un corpo vincolato | Lezioni frontali . | Settembre ottobre novembre | Matematica, fisica | Orale, grafica, scritto. |
| Tolleranze, strumenti di misura | Tolleranze dimensionali, sistemi di tolleranze, esempi di calcolo tolleranze, accoppiamenti con tolleranze, rugosità superficiale, relazione tra rugosità e lavorazione, grandezze e misure, strumenti controllo e misura. | Saper interpretare le prescrizioni delle tolleranze, saper consultare le tabelle di unificazione e per determinare i valori di tolleranza. Conoscere le varie e le caratteristiche dei principali strumenti di misura presenti in una officina meccanica | Lezioni frontali , esercitazioni grafiche. | novembre dicembre | Matematica. | Orale, scritto |
| Resistenza dei materiali | Le sollecitazioni semplici, le proprietà meccaniche dei materiali , la prova di trazione, verifica e il calcolo di sezioni sollecitate | Acquisire e comprendere le varie tipologie di sollecitazioni a cui sono soggetti gli organi meccanici conoscere il concetto di tensione interna, conoscere le formule semplici per il calcolo delle sollecitazioni dovute sforzo normale, taglio e momento flettente, e taglio | Lezioni frontali , esercitazioni numeriche | gennaio febbraio | Fisica, matematica. | Orale, scritto |
| Lavorazioni meccaniche | Lavorazione dei metalli e struttura delle macchine utensili,foratura, tornitura e fresatura. cartellino lavorazione, disegno di pezzi meccanici. Parametri di taglio | Conoscere le tipologie di lavorazione e le componenti Delle M.U. Conoscere i parametri delle lavorazioni di foratura e tornitura. conoscere i parametri di taglio, saper individuare i tempi di lavoro e la potenza della macchina utensile, saper rappresentare in autocad dei disegni di semplici particolari maccanici con appropriata quotatura. Saper redigere il cartellino delle lavorazioni meccaniche. | Lezioni frontali , esercitazioni grafiche. | febbraio marzo | matematica disegno | Orale, scritto, grafica. |
| collegamenti amovibili | collegamenti con viti, collegamenti con chiavette e linguette, accoppiamenti con profili scanalati,perni, spine, giunti. | acquisire la conoscenza dei principali organi di collegamento, sapere le condizioni specifiche di funzionamento, saper leggere e rappresentare graficamente i collegamenti filettati, conoscere i criteri di rappresentazione della bulloneria in acciaio. | lezioni frontali | aprile maggio | disegno | orale, scritto |

