

PROGRAMMA FINALE A.S. 2018-19

DOCENTI	DISCIPLINA	CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIMANALI
Doc. Lo Brutto Luciano Codoc. Zavarise Alessandro	TECNOLOGIA MECCANICA ED APPLICAZIONI	3M	termomeccanico	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.	Individuare gli effetti delle forze e momenti su organi meccanici, determinare le condizioni di equilibrio di un corpo vincolato	Lezioni frontali	Settembre ottobre	Matematica, fisica	Orale scritto
Materiali: proprietà e prove	proprietà fisiche, proprietà meccaniche, proprietà tecnologiche	Saper descrivere le principali proprietà dei materiali, definire le proprietà tecnologiche e e meccaniche, saper definire le grandezze e i risultati delle prove di trazione, durezza e resilienza		novembre	Matematica, fisica	
Tolleranze, strumenti di misura	Tolleranze dimensionali, sistemi di tolleranze, calcolo di tolleranze, accoppiamenti con tolleranze, rugosità superficiale, relazione tra rugosità e lavorazione, indicazioni sui disegni grandezze e misure, strumenti di controllo e misura.	Saper interpretare le prescrizioni delle tolleranze, saper consultare le tabelle di unificazione e per determinare i valori di tolleranza. Conoscere le caratteristiche dei principali strumenti di misura presenti in una officina meccanica			Matematica, disegno tecnico	
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		dicembre gennaio	Chimica, fisica	
Trasmissione del moto	Trasmissione con ruote dentate, trasmissione con cinghie e catene, rapporto di trasmissione.	Saper individuare le varie modalità della trasmissione del moto, conoscere i vari elementi costituenti gli organi di una trasmissione del moto, saper calcolare la coppia motrice e la potenza trasmessa da un rapporto di trasmissione.		febbraio	Chimica, fisica	
Collegamenti amovibili e fissi	Collegamenti con viti, collegamenti con chiavette e linguette, accoppiamenti con profili scanalati, perni e spine, giunti, innesti e frizioni, freni, collegamenti saldati collegamenti chiodati e nuove tecniche di incollaggio	Acquisire conoscenza dei principali organi di collegamento, sapere le condizioni specifiche di funzionamento dei diversi sistemi. Saper individuare le caratteristiche dei collegamenti fissi, saper descrivere le diverse tecnologie dei collegamenti saldati, saper descrivere i collegamenti chiodati e saper descrivere le nuove tecnologie di incollaggio.		marzo aprile	disegno tecnico	
Studi di fabbricazione	Elementi di disegno tecnico/meccanico: sistema di quotatura funzionale e tecnologica; e tolleranze dimensionale di posizione e geometriche. Rappresentazioni di sezioni e sistemi di riferimento. Rugosità. Studio e rappresentazione grafica di complessivi	Saper interpretare e rappresentare un disegno di particolari e un complessivo, saper usare correttamente la quotatura e le tolleranze, saper eseguire correttamente un disegno, saper applicare i gradi di rugosità,		aprile maggio	matematica meccanica	

Prof.....prof.....; studenti:.....;

