

PROGRAMMAZIONE ANNUALE A.S. 2016-17

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, prova di trazione.	Individuare gli effetti delle forze e momenti su organi meccanici, determinare le condizioni di equilibrio di un corpo vincolato	Lezioni frontali , esercitazioni pratiche.	Settembre ottobre novembre	Matematica, fisica	Orale, grafica, scritto, pratica
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, esercitazioni pratiche in officina.	novembre	Matematica.	Orale, scritto pratica
Sicurezza e salute sui luoghi di lavoro	Legislazione vigente, direttiva macchine, disfunzioni e guasti di impianti, valutazione del rischio, documento di valutazione del rischio.	Conoscere la legislazione e normativa nazionale, conoscere i dispositivi di protezione prevenzione, saper valutare i rischi in diversi ambienti di lavoro e in particolar modo nelle macchine utensili	Lezioni frontali		Fisica, Chimica	Orale, scritto
Resistenza dei materiali	Le sollecitazioni semplici, le proprietà meccaniche dei materiali , la prova di trazione, i diagrammi di sollecitazione, la 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, saper comprendere il problema della verifica e del progetto di una sezione secondo le condizioni di sicurezza	Lezioni frontali , esercitazioni numeriche		Fisica, matematica.	Orale, scritto
Lavorazioni meccaniche	Lavorazione dei metalli e struttura delle macchine utensili, foratura, tornitura e fresatura	Conoscere le tipologie di lavorazione e le componenti Delle M.U. Conoscere i parametri delle lavorazioni di foratura e tornitura.	Lezioni frontali , esercitazioni pratiche		matematica	Orale, scritto, grafica, pratica
Trasmissione Del moto	Trasmissione con ruote dentate, trasmissione con pulegge, 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	Lezioni frontali , esercitazioni numeriche		Matematica meccanica	Orale, scritto

--	--	--	--	--	--	--