

**PROGRAMMA
"TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI"
CLASSE 3-4 serale A.S. 14/15**

		CONTENUTI				METODOLOGIE				COLLABORANTI INTERDISCIPLINARI			
MODALI	UNITA'	CONTENUTI	OGGETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	#/ATI	VERIFICHE	ATTIVITÀ	CONTENUTI			
		Sicurezza nelle lavorazioni al tornio D.L. 81/08 Concetto di qualità: Tolleranze Carte di controllo La manutenzione secondo le norme ISO 9001:2008 ISO 14001 OHSAS 18001 Controllo Statistico di Qualità e affidabilità Diagramma di Pareto	Agire in modo responsabile nel rispetto della normativa vigente sulla sicurezza nei luoghi di lavoro, sulla tutela ambientale. Conoscere i sistemi di gestione qualità, sicurezza, ambiente.	Lezioni Esercitazioni	Il libro di testo Fotocopie	16		Verifiche scritte, orali e pratiche, relazioni		D.L. 81/08 Legislazione e normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro			
		Proprietà chimiche, fisiche, mecc., tecnolog. Le leghe ferro carbonio Le leghe di alluminio: profiliti Materiali polimerici Materiali compositi e armati Cerni sui materiali edili: trasmissione Processi di saldatura Trattamenti termici Controlli non distruttivi Prove di durezza. Cerni Esami non distruttivi	Conoscere i diversi materiali di interesse industriale, i processi produttivi delle leghe e le principali caratteristiche fisiche, tecnologiche, di lavorazione e di impiego, la loro designazione	Lezioni Esercitazioni	Il libro di testo Appunti	10	A U L A	Verifiche orali e scritte, relazioni	Tec. Mecc.	realizzazione controllo di particolari meccanici			
		Le sollecitazioni semplici e composte Equilibrio di corpi e sistemi vincolati Simbologia di componenti meccanici Prova di resistenza a trazione	Conoscere le sollecitazioni esterne, le condizioni di equilibrio, i metodi di esecuzione delle prove meccaniche e scelta dell'esame da realizzare	Lezioni Esercitazioni	Il libro di testo Appunti	10	A B O R A A T O R I	Verifiche scritte, orali e pratiche, relazioni	Mechanica Tecnologia Elettrotecnica	Prove distruttive ed esami non distruttivi			
		Tornitura, fresatura, laminazione, trofilatura Parametri di taglio Gli strumenti di misura e controllo Ciclo di lavoro. Foglio delle lavorazioni Lavorazioni per deformazione plastica Lavorazioni non convenzionali	Conoscere la tipologia e le lavorazioni delle A.U. e le lavorazioni non tradizionali. Sapere definire le operazioni di misura e/o controllo da realizzare	Lezioni frontali	Il libro di testo Appunti	6		Verifiche scritte, orali e pratiche, relazioni	Tec. Mecc.	La realizzazione di particolari meccanici			
		Fabbisogno di materie prime e calcolo del costo L'azienda e le forme societarie Principi di organz. ind. Settore tecnico Tipologie di produzione e layout impianti Cerni sul lotto economico Le tecniche del PERT e del GANTT La gestione delle scorte	Saper definire le voci di costo nella realizzazione di un particolare meccanico. Saper valutare il livello d'automatizzazione e gli strumenti impiegabili nelle principali tipologie di produzione. Conoscere i principali sistemi di gestione della produzione e le tecniche per la pianificazione e il controllo di un processo produttivo. Conoscere le principali tecniche di gestione delle scorte ed il relativo campo di impiego	Lezioni frontali Esercitazioni	I cataloghi utensili Libro di testo	10		Verifiche scritte, orali e pratiche, relazioni		La realizzazione di particolari meccanici			
		Componenti circuito pneumatico Circuiti pneumatici: componenti, funzioni logiche Proiezioni ortogonali e assometriche	Conoscere i tipi, le caratteristiche e le applicazioni dell'automazione pneumatica	Lezioni frontali	Libro di testo Fotocopie	9		Verifiche scritte, orali e pratiche	Fisica	Atto compresso Automazione			
		Proiezioni ortogonali e assometriche Letture di sezioni e quote Letture di complessivi Collegamenti fissi e amovibili. Teoria e rappr.	Saper leggere e rappresentare graficamente un particolare secondo normativa	Lezioni frontali, esercitazioni	Fotocopie	9		Verifiche grafiche	Disegno Esercitazioni	Normative di disegno tecnico			
						70							

II Docente: Marco AUTERI I Corsisti: