

PROGRAMMAZIONE
"TECNOLOGIE MECCANICHE ED APPLICAZIONI "
CLASSE 3 B A.S. 13/14

CONTENUTI			METODOLOGIE					COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI					
MODULI	UNITA'	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI				
Sicurezza e salute, ambiente	qualità,	Sicurezza sul lavoro ai sensi del D.L. 81/08 Responsabilità e doveri Legislazione antinfortunistica, segnaletica Direttiva macchine Marchio CE Principi di ergonomia Disfunzioni e guasti di impianti Gestione ambientale Effetti delle emissioni in ambiente Sistemi di recupero e stoccaggio materiali Organizzazione industriale Le norme ISO Concetto di qualità	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 frontali Esercitazioni numeriche	Il libro di testo Fotocopie	16	A U L A E L A B O R A T O R I	Verifiche scritte, orali e pratiche	D.L. 81/08 Legislazione e normativa sulla sicurezza nei luoghi di lavoro				
		La metrologia	La teoria della misura Gli strumenti di misura Errori di misura Gli strumenti di controllo	Assegnato il disegno di un particolare elettromeccanico, sapere definire le operazioni di misura e/o controllo da realizzare	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche Analisi di caso	Il libro di testo				8	Verifiche scritte ed orali	Fisica Esercitazioni Disegno	La teoria della misura Realizzazione di particolari meccanici Rappresentazione di particolari meccanici
			I materiali industriali	Proprietà chimiche, fisiche, mecc., tecnolog. Le leghe ferro carbonio Materiali nelle tecnologie elettriche/elettron Le leghe di alluminio Materiali polimerici Materiali compositi e sinterizzati Cenni sui materiali edili	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 frontali Esercitazioni pratiche				Il libro di testo	10	Verifiche orali o scritte	Esercitazioni pratiche
		Sollecitazioni ed equilibrio		Le sollecitazioni semplici e composte Equilibrio di corpi e sistemi vincolati Simbologia di componenti meccanici Prova di resistenza a trazione Esami non distruttivi	Conoscere i metodi di esecuzione delle prove meccaniche e scelta dell'esame	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche				Il libro di testo	10	Verifiche scritte, orali e pratiche	Meccanica Tecnologia Elettrotecnica
			Tolleranze	Concetto di tolleranza Tolleranze degli elementi unificati	Interpretare disegni e schemi di impianti meccanici con indicazioni sulle tolleranze	Lezioni frontali				Il libro di testo	6	Verifiche scritte, orali e pratiche	Esercitazioni pratiche
		Processi produttivi		Tornitura, fresatura, laminazione, trafilatura Lavorazioni non convenzionali	Conoscere la tipologia e le lavorazioni delle M.U. e le lavorazioni non tradizionali	Lezioni frontali Esercitazioni				I cataloghi utensili Libro di testo	10	Verifiche scritte, orali e pratiche	Esercitazioni pratiche
			Collegamenti	Collegamenti con filettature Saldature	Conoscere i tipi, le caratteristiche e le applicazioni dei collegamenti smontabili e non smontabili	Lezioni frontali Esercitazioni pratiche				Libro di testo Fotocopie	10	Verifiche scritte, orali e pratiche	Esercitazioni pratiche
		Elementi di disegno tecnico		Strumenti per il disegno tecnico Proiezioni ortogonali Schema impianti e simbologia Disegno di appartamenti	Saper rappresentare graficamente	Lezioni frontali, esercitazioni				Fotocopie	8	Verifiche scritte, orali e pratiche	Disegno Esercitazioni