

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA
"TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA"
CLASSE 1 M/N/R
ANNO SCOLASTICO 2019 - 2020

CONTENUTI			METODOLOGIE					INTERDISCIPLINARIETA'
MODULI	UNITA' DIDATTICHE	OBIETTIVI	METODI	MEZZI	VERIFICHE	TEMPI	SPAZI	MATERIE
LA PROGETTAZIONE	I principi della progettazione	Comprendere l'importanza di conoscere i principi sui quali sviluppare la progettazione di un particolare meccanico anche in base a considerazioni di carattere economico	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica orale	9	A U L A S C O L A S T I C A	Laboratori tecnologici ed esercitazioni pratiche
	L'importanza di norme unificate		Analisi di caso					
L'importanza degli aspetti economici								
I MATERIALI	I materiali metallici	Conoscere nelle linee generali le principali proprietà, i processi di produzione e i campi di impiego dei principali materiali impiegati nelle industrie meccaniche	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica scritta e orale	12		
	Le leghe ferro carbonio: acciai e ghise		Analisi di caso					
	Le leghe leggere: le leghe d'alluminio		Visione di filmati					
	Le leghe del rame; i bronzi e gli ottoni							
	Le materie plastiche							
IL DISEGNO: LA FORMA	Lo schizzo	Saper dapprima imparare a "leggere" la forma di semplici particolari meccanici per poi essere in grado di poter rappresentare in maniera autonoma alcuni di essi	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica orale e grafica	15		
	Le proiezioni ortogonali		Analisi di caso					
	La quotatura		Esercitazione grafica					
	Le sezioni							
IL DISEGNO: ASPETTI TECNICI	La rugosità	Saper leggere il disegno di un particolare meccanico e ricavare le informazioni necessarie per la scrittura di un ciclo di lavoro. Saper rappresentare un particolare meccanico in funzione delle specifiche richieste	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica scritta, orale e grafica	12		
	Le tolleranze dimensionali e geometriche		Analisi di caso					
	Gli accoppiamenti		Esercitazione grafica					
						15		
ORGANI DI COLLEGAMENTO	Chiavette e linguette	Conoscere le normative per la designazione degli elementi, le loro caratteristiche geometriche e meccaniche. Saper scegliere l'organo meccanico in funzione dello specifico campo di impiego	Lezione frontale	Libro di testo	Verifica scritta e orale	12		
	Rondelle e rosette		Analisi di caso					
	Spine e perni							
	Viti, dadi e bulloni							
ESERCITAZIONE PRATICA	LO STUDIO DI ALCUNI MODELLI DI MOTORI A COMBUSTIONE INTERNA LO STUDIO DI ALCUNE ATTREZZATURE MECCANICHE					15		
						90		