

PROGRAMMA SVOLTO
"DISEGNO, PROGETTAZIONE E ORGANIZZAZIONE INDUSTRIALE"
CLASSE 4A - ITT
Anno Scolastico 2017 - 2018

CONTENUTI			METODOLOGIE				COLLEGAMENTI INTERDISCIPLINARI		
MODULI	UNITA'	OBIETTIVI / COMPETENZE	METODI	MEZZI	TEMPI	SPAZI	VERIFICHE	MATERIE	CONTENUTI
Richiami sulla rappresentazione grafica di elementi meccanici	rugosità delle superfici - zigrinature tolleranze dimensionali e geometriche accoppiamenti - catene di tolleranze segni grafici ed indicazioni sui disegni sezioni quotatura i collegamenti filettati e le saldature	Omogenizzare la classe su argomenti, come posizione e lettura delle tolleranze dimensionali e geometriche, segni grafici, accoppiamenti raccomandati	Lezioni frontali, partecipate, esercitazioni grafiche Esercitazioni al PC	Appunti scritti dal docente Manuale del P.I.	sett.		Verifiche grafiche, scritte ed orali, elaborati originali	Matematica Fisica Tecnologia	Proiezioni ortogonali
Organi di trasmissione del moto	alberi di trasmissione e loro perni Dimensionamento e proporzionamento degli alberi Chiavette e linguette, Perni e sopporti di albero cuscinetti radenti e volventi (scelta e durata) guarnizioni e tenute, eccentrici, camme giunti, innesti, frizioni, freni, calettatori per attrito calettatori per attrito trasmissione con cinghie piatte e trapezoidali (puleggia) ruote dentate a denti dritti e rotismi, ruota senza fine differenziale	conoscenza norme di proporzionamento, applicazione e montaggio. Scelta del cuscinetto. Saper rappresentare comuni organi meccanici mediante applicativi CAD	Lezioni frontali, partecipate, esercitazioni grafiche Esercitazioni al PC	Manuale del P.I. Manuale del Disegnatore	ott. Nov.	A u l a P C	Verifiche grafiche, scritte ed orali, elaborati originali	Matematica Disegno tecnico	Trigonometria: i teoremi dei triangoli rettangoli operazioni matematiche
Organi di trasformazione del moto	dispositivo biella-manovella Motori a c.i. (funzionamento, pistone, fasce, boccola, anelli elastici, camme, cuscinetto) disegno complessivo pistone-biella	Conoscere i principali organi di trasformazione del moto e loro rappresentazione	Lezioni frontali, partecipate, esercitazioni grafiche Esercitazioni al PC	Libro di testo Manuale del P.I. Cataloghi utensili	dic. Gen		Verifiche grafiche, scritte ed orali, elaborati originali	Matematica Tecnologia	Trigonometria: i teoremi dei triangoli rettangoli operazioni matematiche
Proporzionamento complessivi	disegno esecutivo di particolari rilevati dal complessivo compilazione distinta	Saper disegnare particolari rilevati dal complessivo	Lezioni frontali, esercitazioni grafiche Esercitazioni al PC	Libro di testo Visite guidate	feb. Marz		Verifiche grafiche, scritte ed orali, elaborati originali	Disegno	Proiezioni ortogonali
Progettazione assistita dal computer CAD	Comandi CAD 2D e CAD 3D base Realizzazione dei solidi mediante modellazione	conoscere i comandi per il disegno con autoCAD per la realizzazione di solidi	Lezioni frontali, esercitazioni grafiche Esercitazioni al PC	Libro di testo Fotocopie	apr.		Verifiche grafiche, scritte ed orali, elaborati originali	disegno Tecnologia	cad
Project Management	Il sistema di gestione del Total Quality management Organizzazione, verifica e validazione dei un progetto Tecniche di programmazione PERT e Gantt	saper ottimizzare la qualità	Lezioni frontali	Libro di testo	mag		Test, elaborati originali	Matematica Tecnologia	operazioni matematiche

Docenti: Prof. Marco AUTERI - Prof. Sergio BRUNELLO