

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Caduti della Direttissima" Castiglione dei Pepoli (BO)
CORSO: Progetto Prisma – Operatore Meccanico

Piano di Lavoro Annuale: MECCANICA APPLICATA E MACCHINE A FLUIDO - Livello 3

MODULO N.3	Uniformazione del moto rotatorio: il volano	
Standard di Riferimento	Standard Nazionali EDA	
	Standard Regionali EDA	
Risultato Atteso	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere individuare e calcolare i parametri che sollecitano gli organi in rotazione • Sapere dimensionare il dispositivo di regolazione 	
Attività	<ul style="list-style-type: none"> • Utilizzare il Manuale di meccanica per il reperimento delle formule e dei parametri necessari al dimensionamento del volano. • Utilizzare le regole di calcolo per il dimensionamento e il proporzionamento del volano. 	
Competenze	<ul style="list-style-type: none"> • Sapere schematizzare le condizioni di carico degli organi in movimento. • Sapere riconoscere il comportamento degli organi sollecitati • Sapere calcolare e verificare le sezioni resistenti del volano • Sapere effettuare il proporzionamento del dispositivo. 	
Durata ore	10	

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE
"Caduti della Direttissima" Castiglione dei Pepoli (BO)
CORSO: Progetto Prisma – Operatore Meccanico

PERCORSO DI APPRENDIMENTO

Prerequisiti

Leggi del moto dei corpi Tipi di sollecitazioni meccaniche Criteri di resistenza Dimensionamento degli organi meccanici
--

Fasi e Contenuti

<i>Fase 1:</i> Start	<ul style="list-style-type: none"> • Considerazioni sull'effetto combinato di più stati tensionali sulla resistenza a rottura degli organi meccanici
<i>Fase 2:</i> Realizzazione	U.D.1: Uniformazione del moto rotatorio <ul style="list-style-type: none"> • Il volano
	U.D.2: <ul style="list-style-type: none"> • progettazione e proporzionamento dei diversi tipi di volano in base alle condizioni di lavoro
<i>Fase 3:</i> Verifica	A. Oggetto di osservazione: <ul style="list-style-type: none"> • Capacità di valutazione dell'adeguatezza di un progetto per la prevenzione di oscillazioni critiche
	B. Indicatori: <ul style="list-style-type: none"> • Sapere valutare lo stato tensionale complessivo cui è sottoposto un organo meccanico • Sapere analizzare la tipologia del progetto in funzione del rischio di criticità alle oscillazioni • Sapere calcolare le sezioni adeguate a resistere alle sollecitazioni sugli organi da progettare • Sapere scegliere le modalità di progettazione adeguate a ridurre il rischio di criticità
	C. Modalità di verifica: <ul style="list-style-type: none"> • Verifiche scritte • Verifiche orali • Domande flash

Materiali / Testi / Strumenti:

Lezioni frontali di presentazione degli argomenti Utilizzo del Manuale di meccanica Esercitazioni guidate Appunti dettati in classe Dispense predisposte dal docente
--