

Programma svolto

Anno Scolastico 2022/2023

CLASSE: QUARTA SEZ. AMM

DISCIPLINA: MECCANICA E MACCHINE

DOCENTI: ESTER FRANZESE

Data di presentazione 8/6//23

U.d.A	Nome del modulo		Conoscenze	svolto
LE SOLLECITAZIONI SEMPLICI E COMPOSTE	1 SOLLECITAZIONI SEMPLICI	1	Deformazione e legge di Hooke	si
		2	le tensioni interne	
		3	la condizione di resistenza	
		4	la resistenza a fatica	
	2 TRAZIONE E COMPRESSIONE:	1	sollecitazione di trazione	si
		2	sollecitazione di compressione e carico di punta	
		3	equazione di stabilità.	
			influenza della temperatura.	
		4	Dimensionamento e verifica a trazionecompressione.	

			Applicazione a casi reali.	
	3 FLESSIONE:	1	Sollecitazione di flessione retta	si
		2	la deformazione	
		3	equazione di stabilità	
		4	Dimensionamento e verifica a flessione. Applicazione a casi reali.	
	4 TORSIONE:	1	Sollecitazione di torsione	si

		2	la deformazione
		3	equazione di stabilità
		4	Dimensionamento e verifica a torsione. Applicazione a casi reali.

5 TAGLIO:	1	Teoria elementare della sollecitazione di taglio	no
	2	equazione di stabilità	
	3	Dimensionamento e verifica a taglio. Applicazione a casi reali.	
6 LE SOLLECITAZIONI COMPOSTE:	1	Il principio della sovrapposizione degli effetti	si
	2	sforzo assiale e flessione; dimensionamento e verifica.	
	3	sforzo assiale e torsione; dimensionamento e verifica.	
	4	flessione e torsione; dimensionamento e verifica.	
	5	la tensione interna ideale. Applicazione a casi reali.	

2 LE RUOTE DENTATE	7	1	Ruote di frizione	Si
		2	Ruote cilindriche	
		3	Ruote coniche	
3 TERMODINAMICA	8 LA COMBUSTIONE			no
		1	Combustibili naturali ed artificiali	no
		2	il comburente , il potere calorifico	
		3	il calore e le temperatura	
		4	La trasmissione del calore conduzione, convezione ed irraggiamento	

9 LEGGE DEI GAS	1	L'equazione di stato dei gas perfetti	no
	2	lavoro di una trasformazione termodinamica	
10 TERMODINAMICA	1	Trasformazioni termodinamiche a pressione costante,	no
	2	trasformazione a volume costante,	
	3	trasformazione a temperatura costante,	
	4	trasformazione adiabatica	
11 I CICLI TERMODINAMICI	1	Ciclo termodinamico e ciclo frigorifero	no

		2	ciclo Otto e calcolo del rendimento termodinamico del ciclo	
			Otto	no
		3	ciclo reale del motore a combustione interna con accensione a scintilla	
		4	ciclo Diesel ideale	

UA educazione civica – Agenda 2030

U.A	Nome del modulo		Conoscenze	svolto
	Le fonti energetiche ed energia rinnovabile: Lo sviluppo sostenibile e il risparmio energetico		<ul style="list-style-type: none"> ▣ le diverse forme di energia e i loro processi di trasformazione, ▣ specifiche macchine convertitrici ▣ disegni, schemi, grafi, tabelle, mappe processi di produzione, di trasformazione e di utilizzazione dell'energia elettrica. ▣ dati e fatti della realtà relativi al problema energetico. 	si

Prodotto: PowerPoint sul Risparmio Energetico

Compito di realtà: Ricercare informazioni su internet, articoli di giornale, testi di consultazione o altro materiale sul tema della sostenibilità energetica e del risparmio energetico, scelta obbligata in difesa dell'ambiente. Quindi rielaborare il materiale raccolto realizzando una presentazione in PowerPoint report di buone pratiche quotidiane finalizzate alla tutela dell'ambiente

Cassino 8-6-23

La Docente
Ester Franzese