

## **PROGRAMMA SVOLTO**

**Anno Scolastico 2023/2024**

**Classe IV    sez. B MM**

**Disciplina: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA**

**Docente:**

**Prof. Ing. Antonio Palazzo**



n° UDA	Nome del UDA	n° U.D.	Unità didattiche	Argomenti svolti
1	<b>SFORZI E DEFORMAZIONI</b>	1	Deformazione e legge di Hooke,	Si
		2	Le tensioni interne	Si
		3	La condizione di resistenza	Si
		4	La resistenza a fatica	Si
		5	Proprietà dei materiali.	Si
2	<b>TRAZIONE E COMPRESSIONE</b>	1	Sollecitazione di trazione	Si
		2	Sollecitazione di compressione	Si
		3	Equazione d'equilibrio.	Si
3	<b>FLESSIONE</b>	1	Sollecitazione di flessione retta	Si
		2	La deformazione	Si
		3	Equazione di stabilità	Si
4	<b>TORSIONE</b>	1	Sollecitazione di torsione	Si
		2	La deformazione	Si
		3	Equazione di stabilità .	Si
5	<b>TAGLIO</b>	1	Teoria elementare della sollecitazione di taglio	Si
		2	Equazione di stabilità.	Si
6	<b>LE SOLLECITAZIONI COMPOSTE</b>	1	Il principio di sovrapposizione degli effetti	Si
		2	Sforzo assiale e flessione	Si
		3	Taglio e torsione, flessione e taglio.	Si
		4	Flessione e torsione	Si
		5	La tensione interna ideale	Si
7	<b>TRAVI INFLESSE</b>	1	Travi appoggiate - appoggiate	Si
		2	Travi incastrate	Si
		3	Sbalzo	Si
8	<b>CARICO DI PUNTA</b>	1	Snellezza; formula di Eulero e di Johnson.	Si
9	<b>TRASMISSIONE DEL MOTO</b>	1	Ruote di frizione cilindriche e coniche	Si
		2	Ingranaggi cilindrici	Si
		3	Ingranaggi conici	Si
		4	Trasmissioni flessibili, cinghie.	Si
10	<b>TRASMISSIONE DEL CALORE</b>	1	Conduzione, convezione ed irraggiamento	Si
11	<b>SCAMBIATORI DI CALORE</b>	1	Fondamenti dello scambio termico	Si



n° UDA	Nome del UDA	n° U.D.	Unità didattiche	Argomenti svolti
12	TERMODINAMICA	1	Sistemi termodinamici e mezzo di lavoro	Si
		2	L'equazione di stato dei gas perfetti	Si
		3	Calore e Lavoro di una trasformazione termodinamica, I principio, II principio	Si
		4	Trasformazioni termodinamiche a pressione costante	Si
		5	Trasformazione a volume costante,	Si
		6	Trasformazione a temperatura costante	Si
		7	Trasformazione adiabatica	Si
		8	Trasformazione politropica	Si
13	VAPORI	1	Fasi, titolo, diagramma di Mollier	Si
		1	Impianti motori vapore Ciclo Rankine e Hirn	si
14	Turbine Gas	1	Impianti motori a Gas Ciclo Brayton Joule	si

Eventuali integrazioni al piano di lavoro annuale previsto

Cassino 08/06/2024

Gli Alunni:

*McGordon*  
*Impidi Daniele*  
*Crescenti Matteo*

Il Docente:

Firmato: **Prof. Ing. Antonio Palazzo**

*[Signature]*