



Ministero dell'Istruzione e del merito
Istituto d'Istruzione Superiore "MARCO POLO"
Località Boscone - Via La Madoneta 3 - 23823 COLICO

Tel. 0341/940413

Codice Fiscale: 92038240138 - C.M. LCIS003001 - Codice Univoco Ufficio UFGDY3

e-mail: lcis003001@istruzione.it pec mail: lcis003001@pec.istruzione.it

Sito web: www.marcopolocolico.edu.it

PROGRAMMA SVOLTO

DOCENTE	Claudio Montali - Lucio Pizzulo
DISCIPLINA	Meccanica Macchine ed energia
CLASSE	4 ^A F

Argomenti trattati:

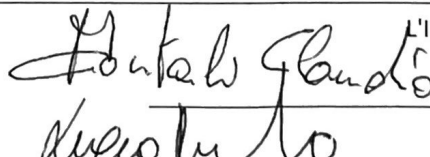
RESISTENZA DEI MATERIALI E CONDIZIONI DI SICUREZZA.	<ul style="list-style-type: none">- Sollecitazioni, deformazioni e tensioni interne.- Criteri di resistenza dei materiali.- Sollecitazioni di fatica.- Esercizi relativi agli argomenti sopracitati.
SOLLECITAZIONI SEMPLICI	<ul style="list-style-type: none">- Sollecitazioni assiali di trazione e compressione.- Sollecitazione di flessione.- Sollecitazione di Taglio.- Sollecitazione di torsione.- Caratteristiche geometriche e valori statici dei principali profilati unificati.- Esercitazioni sugli argomenti trattati.
SOLLECITAZIONI COMPOSTE	<ul style="list-style-type: none">- Tensioni interne dovute a sollecitazioni composte.- Forza assiale e momento flettente.- Forza assiale e momento torcente.- Forza di taglio e momento torcente.- Forza di taglio e momento flettente.- Momento flettente e momento torcente- Esempi ed esercitazioni inerenti agli argomenti sopra elencati.- Instabilità elastica per carico di punta.
LE TRAVI INFLESSE E LA LINEA ELASTICA	<ul style="list-style-type: none">- Generalità relative ai tipi di carico sulle travi.- Diagrammi delle sollecitazioni di taglio e flessione sulle travi soggette a diversi tipi configurazioni di carico.- Esempi ed esercitazioni relative a travi inflesse soggette a diversi tipi di carico.
LE RUOTE CILINDRICHE : INGRANAGGI A DENTI DIRITTI E A DENTI ELICOIDALI.	<ul style="list-style-type: none">- Trasmissione del moto mediante le ruote dentate.- Proporzionamento delle ruote dentate a denti diritti.- Cinematica dell'ingranamento.- Ingranamento corretto.- Proporzionamento delle ruote dentate cilindriche a denti elicoidali.- Potenze e forze scambiate fra i denti in presa.- Calcolo strutturale della dentatura

Attività di laboratorio	
Termodinamica	<ul style="list-style-type: none"> - Trasformazioni termodinamiche fondamentali; - Cicli termodinamici (ciclo OTTO e ciclo DIESEL) - Motori a combustione interna; - Motori a 4T ad accensione comandata; - Motori a 4T ad accensione spontanea; - Motori a 2T ad accensione comandata; - Turbocompressore componenti e funzionamento.
	-
Esercitazione in laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> - Motore 4T ad accensione spontanea 1900 C.C.(FIAT); - Smontaggio e rimontaggio carter protezione albero a camme struttura e funzionamento; - Stacco del turbocompressore e del collettore di scarico dal monoblocco motore.

ATTIVITÀ DI AMPLIAMENTO DELL'OFFERTA FORMATIVA SVOLTE NELL'ANNO SCOLASTICO

TIPOLOGIA	OGGETTO	LUOGO	DURATA
Uscite didattiche			
Viaggio di istruzione	Visita cantiere navale Fincantieri	Castellammare di Stabia	Dal 11/05/2023 Al 14/05/2023
Progetti ed iniziative			
Incontri con esperti			

Colico,


 Insegnante.