



Ministero dell'Istruzione e del Merito

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI" - ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO

Via Seminario, 17/19 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 28380

ISTITUTO PROFESSIONALE –Sede associata “ALA PONZONE CIMINO”

Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA - Tel. 0372 35179

E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it, www.iistorriani.it

C.F.: 80003100197 – Cod. Mecc.CRIS004006 - Sistema Certificato ISO 9001:2015 CSQA n. IT-144594-83471

PROGRAMMA SVOLTO

A.S: 2023- 2024

DOCENTE:	CAUZZI LUCA – MAIKIN FABIO
DISCIPLINA:	MECCANICA MACCHINE E ENERGIA
CLASSE:	4 B MEM

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati

MODULO	CONTENUTI
STATICA	Calcolo delle reazioni vincolari di travi isostatiche. Sollecitazioni interne assiali e trasversali. Azioni interne: azione assiale, taglio, momento flettente e sollecitazioni corrispondenti. Grafici delle azioni interne.
TRASMISSIONI	Grandezze ed unità di misura nel moto rotatorio. Ruote di frizione: dimensionamento della trasmissione e degli alberi. Dimensionamento di una trasmissione con cinghie trapezoidali. Ingranaggi, dentatura ad evolvente di cerchio, proporzionamento modulare. Verifica di resistenza ad usura e a flessione degli ingranaggi.
TERMODINAMICA E MACCHINE TERMICHE	Trasformazioni termodinamiche. Rendimento di un ciclo. Ciclo di Carnot teorico e reale. Ciclo Otto e ciclo Diesel, Ciclo di Brayton e turbine a gas. Motori a turbina a gas: morfologia, applicazioni. Metodi per migliorare le prestazioni delle turbine a gas. Impianti termoelettrici semplici e a ciclo combinato gas-vapore. Cogenerazione. Teleriscaldamento.

IMPIANTI TECNICI	Impianti refrigeranti. Ciclo inverso di Carnot. Efficienza frigorifera. Fluidi frigoriferi. Impianti frigoriferi. Impianti di climatizzazione ambientale. Pompe di Calore.
-------------------------	--

Firma Docenti _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____

Il programma è stato portato alla conoscenza della classe e firmato in originale dai docenti e dai delegati di classe degli studenti in data 16/05/2024