

Ministero dell'Istruzione
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"
E-mail: cris004006@pec.istruzione.it, cris004006@istruzione.it
Sito Web: www.iistorriani.it

ISTITUTO TECNICO - LICEO SCIENTIFICO
Via Seminario, n° 17/19 - 26100 CREMONA ☎ 037228380 - Fax: 0372412602
ISTITUTO PROFESSIONALE - IeFP Sezione associata "ALA PONZONE CIMINO"
Via Gerolamo da Cremona, 23 - 26100 CREMONA ☎ 037235179 - Fax: 0372457603

PROGRAMMA SVOLTO
A.S. 2020/2021

DOCENTE:	CAUZZI LUCA CREMASCHI LUCA
DISCIPLINA:	MECCANICA MACCHINE E ENERGIA
CLASSE:	5 A MECCANICA ENERGIA

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati

MODULO	CONTENUTI
PROGETTAZIONE MECCANICA	calcolo delle travi isostatiche variamente vincolate sottoposte a carichi concentrati e distribuiti – carico di punta – effetti termici – concentrazione di sforzi – norme tecniche – la fatica, sollecitazioni periodiche, diagramma di Wholer
ALBERI DI TRASMISSIONE	dimensionamento e verifica degli alberi di trasmissione a torsione e a flessione – perni e sedi d'estremità - attrito e lubrificazione – verifica ad usura e al surriscaldamento
CUSCINETTI VOLVENTI	caratteristiche generali – tipi di cuscinetti – scelta delle dimensioni del cuscinetto in base alla durata, calcolo del carico dinamico equivalente
MANOVELLISMO	il meccanismo biella manovella, parametri fondamentali – posizione di quadratura – velocità ed accelerazione del piede di biella del bottone di manovella – il moto del pistone – le forze sullo stantuffo – calcolo delle bielle nelle posizioni critiche – resistenza alle forze centrifughe – manovre intermedie e di estremità

VOLANO	macchine a regime assoluto e periodico – diagramma del momento motore – lavoro massimo di fluttuazione e coefficiente di fluttuazione – grado di irregolarità – calcolo del volano – verifica di resistenza della corona di un volano
FONTI DI ENERGIA	fonti di energia esauribili e rinnovabili – consumi, efficienza e risparmio energetico
CLIMATIZZAZIONE DEGLI EDIFICI	trasmissione del calore - tipologie di impianti di climatizzazione – certificazione energetica

Firma Docenti Luca Lanni L. Gualerzi

Data 11/05/2021

Firma Delegati di classe Francesco Pio Lopez
Cocido Innocenti

Data 11/05/2021