



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

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

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

DOCENTE: SALVATORE PROGETTO – CREMASCHI LUCA A.S. 2017/18

DISCIPLINA: MECCANICA, MACCHINE ED ENERGIA

CLASSE: 5° A MECC

Per ogni Tema svolto vengono indicati i relativi contenuti.

TEMA: PROGETTAZIONE MECCANICA	CONTENUTI: 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 – metodi per migliorare la resistenza a fatica
TEMA: MANOVELLISMO	CONTENUTI: il meccanismo biella manovella, parametri fondamentali – posizione di quadratura – velocità ed accelerazione del piede di biella e del bottone di manovella – il moto del pistone – le forze sullo stantuffo – calcolo delle bielle nelle posizioni critiche – resistenza alle forze centrifughe – manovelle intermedie e di estremità – verifica del perno di banco - spinotto
TEMA: ALBERI DI TRASMISSIONE	CONTENUTI: 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 – deformazioni e velocità critiche
TEMA: CUSCINETTI VOLVENTI	CONTENUTI: caratteristiche generali – tipi di cuscinetti – scelta delle dimensioni del cuscinetto in base alla durata, calcolo del carico dinamico equivalente



Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca
ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "J. TORRIANI"

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

Sito Web: www.iistorriani.gov.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

TEMA: VOLANO	CONTENUTI: 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 e delle razze.
TEMA: MOLLE	CONTENUTI: cenni sulle funzioni e classificazione delle molle
TEMA: COLLEGAMENTI	CONTENUTI: collegamenti permanenti e smontabili – accoppiamenti forzati, incollati, saldati – giunti meccanici rigidi – viti e bulloni, collegamenti filettati
TEMA: LABORATORIO	CONTENUTI: Esercitazione con le pompe in serie e parallelo

Firma Docenti _____

Data _____

Firma Delegati di classe _____

Data _____