



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:	ANSOLDI - TASSI
DISCIPLINA:	MECCANICA
CLASSE:	3AMEM

Per ogni Modulo svolto vengono indicati i relativi contenuti affrontati.

MODULO	CONTENUTI
Grandezze e unità di misura	Il sistema Internazionale, equivalenze.
I vettori e le forze	Grandezze vettoriali, operazioni vettoriali, composizione e scomposizione, risultante, differenza vettoriale, azione e reazione, classificazione delle forze.
Momenti e coppie	Momento di una forza, risultante dei momenti, teorema di Varignon, momento assiale
Geometria delle masse	Momenti statici e centri di masse, centro di forze, baricentro, momento statico, quadratico, polare e centrifugo, momento d'inerzia di massa
Statica	Forze e momenti su corpi rigidi, gradi di libertà e vincoli, sistemi isostatici, ipo e iperstatici, vincoli e reazioni vincolari, equazioni della statica, calcolo reazioni vincolari.
Travatura reticolari e meccanismi	Travature reticolari, calcolo strutture reticolari, macchine semplici,
Resistenze passive	Aderenza, attrito radente, attrito volvente, resistenza del mezzo.
Sollecitazioni semplici	Sforzo normale, flessione, taglio e torsione
Cinematica del punto	Corpo rigido e punto materiale, traiettoria e spazio percorso, equazione orari, velocità media e istantanea, accelerazione, composizione moti e moto relativo.
Moto circolare	Moto circolare e rotatorio,
Dinamica	Leggi di Newton, gravitazione e peso, forze e caratteristiche del moto, forze

	d'inerzia, dinamica dei moti piani
Conservazione energia	Lavoro, potenza, energia cinetica, potenziale ed elastica, quantità di moto.
Fluidi	Liquidi perfetti, viscosità, pressione, volume massico
Idrostatica	Pressione idrostatica, pressione assoluta misure di pressione, spinte idrostatiche calcolo, principio di Archimede, principio di Pascal e torchio idraulico
Idrodinamica	Velocità e portata, regime permanente, equazione di Bernouilli, perdite di carico.
Impianti idraulici	Impianti idro-elettrici
Turbine e pompe	Cenni generali

Firma Docente: Ansoldi Massimo

Data: 1 giugno 2021

Il programma è stato visionato e approvato dai rappresentanti degli studenti della classe.