

I.I.S.S. "G. CIGNA"	PROGRAMMA SVOLTO DI MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA DOCENTE: Mauro FRANCO	A. S. 2025/26 CLASSE 3BMM
--------------------------------	--	--------------------------------------

MODULO 1: STATICA

Nr	Unità didattica	Contenuti
1	Forze e momenti	<ul style="list-style-type: none"> • Composizione di forze concorrenti, parallele e complanari • Momento di una forza • Teorema di Varignon • Coppia di forze • Momenti statici e baricentri • Teoremi di Guldino
2	Vincoli ed equilibrio	<ul style="list-style-type: none"> • Equilibrio dei corpi vincolati • Reazioni vincolari in strutture isostatiche • Travature reticolari • Macchine semplici: leva, puleggia, verricello, paranco, piano inclinato.

MODULO 2: CINEMATICA

Nr	Unità didattica	Contenuti
1	Cinematica del punto	<ul style="list-style-type: none"> • Moto rettilineo uniforme • Moto rettilineo uniformemente accelerato • Moto circolare uniforme • Moto circolare uniformemente accelerato
3	Moto dei gravi nel vuoto	<ul style="list-style-type: none"> • Caduta nel vuoto • Moto ascendente

MODULO 3: DINAMICA

Nr	Unità didattica	Contenuti
1	Moti di traslazione	<ul style="list-style-type: none"> • Leggi della dinamica • Equazione fondamentale • Impulso e quantità di moto • Lavoro e potenza • Energia cinetica
2	Momenti d'inerzia	<ul style="list-style-type: none"> • Momenti d'inerzia di superfici • Momenti d'inerzia di figure geometriche • Momenti d'inerzia di massa • Momenti d'inerzia di massa di alcuni solidi
3	Moti di rotazione	<ul style="list-style-type: none"> • Equazione fondamentale • Impulso e quantità di moto • Lavoro, potenza ed energia cinetica di rotazione • Forza centrifuga • Veicoli in curva

MODULO 4: RESISTENZE PASSIVE

Nr	Unità didattica	Contenuti
1	Attriti	<ul style="list-style-type: none"> • Attrito radente • Attrito volvente • Attrito del mezzo

I.I.S.S. "G. CIGNA"	PROGRAMMA SVOLTO DI MECCANICA MACCHINE ED ENERGIA DOCENTE: Mauro FRANCO	A. S. 2025/26 CLASSE 3BMM
--------------------------------	--	--------------------------------------

MODALITA' PER IL RECUPERO DEL DEBITO

OBIETTIVI MINIMI:

- Composizione di forze concorrenti, parallele e complanari, momento di una forza, teorema di Varignon, momenti statici e baricentri, equilibrio dei corpi vincolati, reazioni vincolari in strutture isostatiche, macchine semplici: leva, puleggia, verricello.
- Moto rettilineo uniforme, moto rettilineo uniformemente accelerato, moto circolare uniforme, moto circolare uniformemente accelerato, caduta nel vuoto, moto ascendente.
- Leggi della dinamica, lavoro, potenza, momenti d'inerzia di superfici e di massa.
- Attrito radente.

MODALITA' DI STUDIO E LAVORI DA SVOLGERE:

Rivedere gli argomenti sugli appunti e/o sui libri ed eseguire i relativi esercizi contenuti sui testi: eventualmente ripetere gli esercizi già svolti durante l'anno senza guardare preventivamente la soluzione.

PROVE PER IL RECUPERO DEL DEBITO (AGOSTO 2026):

1 prova scritta consistente in esercizi della tipologia già trattata durante l'anno e domande chiuse di teoria.

MONDOVI', li 08/06/26

Prof. Mauro FRANCO _____

I rappresentanti di classe:

Roberto MICHELIS _____

Angelo CAMPERI _____