

I.I.S. "D.SCANO-O. BACAREDDA" CAGLIARI

Docenti: Prof.ssa Noemi Zuffi

Prof. Nicola Atzeni

PROGRAMMA MECCANICA E MACCHINE

Classe 3 Amm/ Btl

LE FORZE

- A1.1 Il concetto di forza
- A1.2 Composizione di forze complanari
- A1.3 Scomposizione di una forza data in due componenti convergenti nello stesso punto
- A1.4 Composizione di due forze parallele
- A1.5 Scomposizione di una forza in due componenti a essa parallele di cui siano note le rette d'azione
- A1.6 Composizione e scomposizione di forze nello spazio

A2

I MOMENTI DELLE FORZE

I MOMENTI DELLE FORZE

- A2.1 Momento di una forza
- A2.2 Momento di un sistema di forze
- A2.3 Teorema di Varignon
- A2.4 Coppia di forze
- A2.5 Trasporto di una forza parallelamente a se stessa

A3

SISTEMI DI FORZE EQUILIBRATI E CORPI VINCOLATI

- A3.1 Riduzione di un sistema di forze rispetto a un punto
- A3.2 Equilibrio di un sistema di forze
- A3.3 I corpi vincolati

A4

LE MACCHINE SEMPLICI

- A4.1 Caratteristiche delle macchine semplici
- A4.2 La leva
- A4.3 La carrucola e il paranco
- A4.4 Il verricello e l'argano

A5

GEOMETRIA DELLE MASSE

- A5.1 Centro delle forze parallele e baricentro
- A5.2 Teoremi di Guldino
- A5.3 Momenti statici di superficie
- A5.4 Momenti quadratici di superficie
- A5.5 Momento d'inerzia assiale di massa

B1

RICHIAMI DI CINEMATICA E DINAMICA

C1

IDRAULICA

I FLUIDI E LE LORO PROPRIETÀ

C1.1

Lo stato fisico della materia

C1.2 Il liquido perfetto

C1.3 Massa volumica, densità e peso volumico

C1.4 Pressione e differenza di pressioni

C1.5 L'esperimento di Torricelli e la legge di Stevin

C1.6 Il principio dei vasi comunicanti e il principio di Pascal

D

LE LEGGI DEL MOTO E I BILANCI ENERGETICI

- D.1 La portata e le leggi del moto
- D.2 La portata e il tempo
- D.3 Conservazione della massa
- D.4 Conservazione dell'energia
- D..5 Teorema di Bernoulli