

ISTITUTO D'ISTRUZIONE SUPERIORE LEONARDO DA VINCI
DI LANUSEI
CLASSE 3[^] B LICEO SCIENTIFICO
PROGRAMMA DI FISICA – ANNO SCOLASTICO 2020/2021

RICHIAMI SU MOTI E FORZE.

Punto materiale. Velocità e accelerazione.
Moto rettilineo uniforme e moto uniformemente accelerato.
Forza peso e forza elastica.
Forza di attrito radente (statico e dinamico).

I VETTORI.

I vettori e gli scalari. Operazioni con i vettori.
Prodotto vettoriale.
Momento di una forza e di una coppia.
Principi della dinamica.
Il moto di un proiettile lanciato orizzontalmente.
Moto circolare uniforme.
Velocità angolare. Misurazione degli angoli in radianti.

Moto armonico.

Equazione oraria, velocità e accelerazione del moto armonico.

LAVORO ED ENERGIA.

Lavoro di una forza. Definizione di potenza. Energia cinetica.
Teorema dell'energia cinetica. Energia potenziale gravitazionale.
Forze conservative. Conservazione dell'energia meccanica.
Quantità di moto. Conservazione della quantità di moto.
Leggi di keplero. Legge di gravitazione universale.
La forza peso e l'accelerazione di gravità.
Il moto dei satelliti.

MECCANICA DEI FLUIDI.

Definizione di pressione e densità.
Leggi di Stevino, di Pascal e di Archimede.
Corrente stazionaria. Portata di un fluido.
Equazione di continuità. Equazione di Bernoulli.

LA TEMPERATURA. Scala Celsius e scala Kelvin. Dilatazione lineare.

Prima e seconda legge di Gay-Lussac.
Legge di Boyle.

Gli alunni

L'insegnante della Materia

Prof. Depau Mariano
