



**LICEO CLASSICO “GIACOMO LEOPARDI”  
RECANATI (MC)**

**PROGRAMMA SVOLTO**

**A.S. 2020-2021**

**INDIRIZZO LICEO DELLE SCIENZE APPLICATE CLASSE 2R**

<b>DISCIPLINA FISICA</b>	<b>DOCENTE COCCIA MARIA</b>
------------------------------	---------------------------------

**MODULO 1: L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI**

Solidi, liquidi e gas;  
La pressione;  
La pressione nei liquidi;  
La pressione della forza-peso nei liquidi;  
I vasi comunicanti;  
La spinta di Archimede;  
Il galleggiamento dei corpi;  
La pressione atmosferica.

**MODULO 2: VELOCITA'**

Il punto materiale in movimento;  
I sistemi di riferimento;  
Il moto rettilineo;  
La velocità media;  
Il calcolo dello spostamento e del tempo;  
Il grafico spazio-tempo;  
Il moto rettilineo uniforme;  
La legge oraria del moto;  
Grafici spazio-tempo e velocità-tempo;  
Dal grafico velocità-tempo al grafico spazio-tempo

**MODULO 3: L'ACCELERAZIONE**

Il moto vario su una retta;  
La velocità istantanea;  
L'accelerazione media;  
Il grafico velocità-tempo;  
Il moto rettilineo uniformemente accelerato;

Il moto uniformemente accelerato con partenza da fermo e in velocità;  
Il lancio verticale verso l'alto;  
Esempi di grafici spazio-tempo e velocità-tempo

#### **MODULO 4: I PRINCIPI DELLA DINAMICA**

Il primo principio della dinamica;  
I sistemi di riferimento inerziali e il sistema terrestre;  
Forza, accelerazione e massa;  
Il secondo principio della dinamica;  
Le proprietà della forza-peso;  
I sistemi di riferimento non inerziali e le forze apparenti;  
Il terzo principio della dinamica

#### **MODULO 5: LE FORZE E I MOTI NEL PIANO**

La caduta lungo un piano inclinato;  
L'effetto dell'attrito sul moto lungo un piano inclinato;  
Diagramma di forze per un sistema di corpi in movimento;  
Moto parabolico: moto di un proiettile lanciato orizzontalmente e moto di un proiettile con velocità iniziale obliqua;  
Il moto circolare uniforme;  
La velocità angolare;  
L'accelerazione centripeta;  
Forza centripeta e centrifuga apparente.  
Il moto armonico;  
L'accelerazione nel moto armonico.  
Moto armonico di una massa attaccata a una molla e moto armonico di un pendolo.

Recanati, 10/06/2021