

DOC.142.2.0	Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone	Data: 29.05.22
-------------	---	----------------

INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE

Anno scolastico 2021-22
Materia FISICA
Docente M.E.LONATI
Classe 3AL

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

aver raggiunto le competenze minime di base

- . osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale ed artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di sistema e di complessità
- . analizzare qualitativamente e quantitativamente fenomeni legati alla meccanica dei corpi e alla termologia a partire dalla propria esperienza
- . essere consapevole delle potenzialità e dei limiti dell'uso indiscriminato delle tecnologie nel contesto culturale e sociale in cui vengono applicate

conoscere i seguenti argomenti:

Dal testo in adozione: IL WALKER 1 corso di fisica cinematica - dinamica - termodinamica	James S. Walker Pearson per le Scienze
Ripasso fondamentali della fisica del biennio: - cinematica: definizioni GF - vettori: OPERAZIONI	
1 - il moto nel piano richiami dal 1° biennio: il moto rettilineo	
1.1 moto del p.m. nel piano	1.2 i vettori nel piano

1.3 le GF cinematiche posizione - spostamento - velocità - accelerazione	1.4 la composizione dei moti
1.5 il moto parabolico e le leggi del moto	1.6 casi particolari
1.7 moti circolari	1.8 moto circolare uniforme
1.9 moto circolare accelerato	1.10 moto armonico
2 - dinamica newtoniana richiami dal 1° biennio: <ul style="list-style-type: none"> - le forze - l'equilibrio del punto materiale 	
2.1 le leggi della dinamica	2.2 applicazioni della seconda legge
2.3 la forza centripeta	2.4 la dinamica del moto armonico
2.5 la quantità di moto	
3. la relatività del moto	
3.1 moti relativi	3.2 le trasformazioni di Galileo
3.3 il principio di relatività galileiano	3.4 sistemi non inerziali e forze apparenti
3.5 forze apparenti nei sistemi rotanti	
4. le leggi di conservazione richiami dal 1° biennio: lavoro ed energia	
4.1 le leggi di conservazione in fisica	4.2 la legge di conservazione della quantità di moto
4.3 il centro di massa ed il suo moto	4.4 le forze conservative
4.5 la legge di conservazione dell'energia meccanica	4.6 la conservazione dell'energia totale

5. cinematica e dinamica rotazionale	
5.1 il moto rotazionale	5.2 il moto dei corpi rigidi
5.3 l'energia cinetica rotazionale	5.4 il momento di inerzia
ATTIVITÀ VIDEO + LABORATORIO	
<ul style="list-style-type: none"> ● cinematica del moto armonico semplice ● moto armonico e moto circolare (pssc) ● moti periodici (pssc) ● scomposizione di forze ● equilibrio su un piano inclinato ● cinematica del pendolo semplice ● determinazione di g con il pendolo semplice ● moti nel piano: pendolo semplice e moto circolare uniforme ● sistemi di riferimento spaziali inerziali e non inerziali (pssc) 	

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 27/03/2019
-------	-------	-------------------------