

I.S.I.S.S. "FIANI – LECCISOTTI" Torremaggiore (FG)

FISICA

PROGRAMMA SVOLTO

A. S. 2022/2023

CLASSE III F Liceo delle Scienze Umane (opzione. eco- soc.)

Prof.ssa Lucia Anna Damone

Misure ed errori: Le misure, L'incertezza della misura, L'errore relativo, Il sistema internazionale di Unità, Notazione scientifica e ordine di grandezza.

Propagazione degli errori: I tipi di errore, Le serie di misure, Le misure indirette, Gli strumenti.

Forze e loro misurazioni: Le forze, Definizione operativa e rappresentazione grafica delle grandezze fisiche, La proporzionalità diretta, La legge di Hooke, La costante elastica, Peso e massa.

Vettori ed equilibrio: I vettori, Le operazioni con i vettori, La scomposizione dei vettori, L'equilibrio del punto materiale, L'equilibrio sul piano inclinato, Le forze d'attrito.

Equilibrio del corpo rigido: Il corpo rigido esteso, Somma di forze su un corpo rigido, Momento di una forza rispetto ad un punto, Coppia di forze, Momento di una coppia di forze, Condizione di equilibrio di un corpo rigido esteso, Il centro di gravità, Le leve.

Fluidi: La pressione, La densità, Le grandezze inversamente proporzionali, Il principio di Pascal, La legge di Stevino e i vasi comunicanti, Il principio di Archimede, La pressione atmosferica.

Moto rettilineo uniforme: La velocità, Il grafico del moto rettilineo uniforme, La diretta proporzionalità tra spazio e tempo, La legge oraria del moto rettilineo uniforme, La pendenza della retta, LA legge oraria nel caso generale.

Moto uniformemente accelerato: L'accelerazione, La relazione tra velocità e tempo, Il grafico velocità-tempo, La legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato, Il moto vario.

Moto circolare uniforme e moto armonico: Il moto circolare uniforme, La frequenza, La velocità angolare, Il moto armonico, Il pendolo semplice.