

Liceo Scientifico Statale

“Severi” – Salerno

PROGRAMMA DI FISICA

Docente: Pappalardo Vincenzo

Anno scolastico: 2020/2021

Classe: 2B

MODULO 1: LA CINEMATICA

I VETTORI: Grandezze scalari e vettoriali – Algebra vettoriale

MOTO RETTILINEO UNIFORME: La velocità - Moto rettilineo uniforme - La diretta proporzionalità tra spazio e tempo - La legge oraria - La pendenza della retta

MOTO RETTILINEO UNIFORMEMENTE ACCELERATO: L'accelerazione - La relazione tra velocità e tempo - Il grafico velocità-tempo - Il grafico spazio-tempo e la proporzionalità quadratica - La legge oraria

MOTO CIRCOLARE UNIFORME: Il moto circolare uniforme – Il moto armonico – Il moto parabolico

MODULO 2: LA DINAMICA

Le cause del moto; Il primo principio; I sistemi di riferimento inerziali; Il secondo principio - Il terzo principio – Le forze e i moti

MODULO 3: LAVORO ED ENERGIA

Il lavoro e l'energia - La potenza - L'energia cinetica e potenziale - Il principio di conservazione dell'energia meccanica

LABORATORIO DI FISICA E INFORMATICA

Uso del foglio elettronico EXCEL - Elaborazione dei dati sperimentali – Verifica della legge di Hooke – Studio del moto rettilineo uniforme e uniformemente accelerato – Verifica del secondo principio della dinamica – Misura del calore specifico