

**ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "M. BUONARROTI"**  
**GUSPINI**

OGGETTO: PROGRAMMA PER LA CLASSE 2<sup>a</sup> A  
DEL CORSO TECNOLOGICO  
INSEGNANTI: PROF. ROBERTO RUGGERI  
PROF. ALESSIO BALLOI

ANNO SCOLASTICO: 2022-23  
MATERIA: **FISICA**

**U. D. 3 – LE FORZE E IL MOTO: CONTENUTI TEORICI**

- \* La velocità
- \* Il grafico del moto rettilineo uniforme
- \* La legge oraria del moto rettilineo uniforme
- \* L'accelerazione
- \* La legge oraria del moto rettilineo uniformemente accelerato
- Il grafico spazio-tempo del moto rettilineo uniformemente accelerato
- Il moto vario
- Il moto circolare uniforme
- \* Il pendolo semplice
- \* Il primo principio della dinamica

- \* La relazione tra forza e accelerazione e il secondo principio
- \* Il terzo principio della dinamica
- \* La caduta dei gravi: relazione tra massa e peso
- Il piano inclinato
- Il concetto di campo gravitazionale

**Attività di laboratorio**

- \* Il moto rettilineo uniforme
- \* Il moto rettilineo uniformemente accelerato
- \* Il secondo principio della dinamica ( $F, a$ )

**U. D. 4 – ENERGIA E CONSERVAZIONE: CONTENUTI TEORICI**

- \* Il lavoro, la potenza e l'energia
- \* L'energia cinetica e il teorema delle forze vive
- \* L'energia potenziale gravitazionale

- \* Il principio di conservazione dell'energia meccanica

**Attività di laboratorio**

- \* La conservazione dell'energia meccanica

**U. D. 5 – L'EQUILIBRIO TERMICO: CONTENUTI TEORICI**

- \* La temperatura e il termometro
- \* L'equilibrio termico
- L'interpretazione microscopica della temperatura
- \* La dilatazione termica lineare

**Attività di laboratorio**

\*

**U. D. 7 – L'EQUILIBRIO ELETTRICO: CONTENUTI TEORICI**

- \* L'elettrizzazione per strofinio
- \* I conduttori e gli isolanti
- \* L'elettrizzazione per contatto
- \* L'elettrizzazione per induzione
- \* La legge di Coulomb
- \* La distribuzione della carica nei conduttori

- \* Il campo elettrico
- \* La differenza di potenziale elettrico

**Attività di laboratorio**

**U. D. 8 – CARICHE ELETTRICHE IN MOTO: CONTENUTI TEORICI**

- \* La corrente elettrica
- \* La prima legge di Ohm

**Attività di laboratorio**

GUSPINI, giugno 2023

I DOCENTI

Prof. Roberto Ruggeri

Prof. Alessio Balloi

GLI ALUNNI