

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

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

ANNO SCOLASTICO: 2023-24  
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 2024

I DOCENTI

Prof. Roberto Ruggeri

Prof. Alessio Balloi

GLI ALUNNI