

ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "M. BUONARROTI"
GUSPINI

OGGETTO: PROGRAMMA PER LA CLASSE 2^a D
DEL CORSO INDUSTRIALE
INSEGNANTI: PROF. ROBERTO RUGGERI
PROF. NICOLA CAPPAL

ANNO SCOLASTICO: 2020-21
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)
- ☛ L'accelerazione di gravità

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
- ☛ La dilatazione cubica
- ☛ Il concetto di calore
- ☛ Il calore specifico

La capacità termica e la caloria

La propagazione del calore

- ☛ I cambiamenti di stato

Attività di laboratorio

- ☛ Dal termoscopio al termometro
- ☛ Il calore specifico dei solidi

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

- ☛ La prima legge di Ohm

GUSPINI, giugno 2021

I DOCENTI

Prof. Roberto Ruggeri

Prof. Nicola Cappai

GLI ALUNNI