

## **PROGRAMMA ANNUALE A.S, 2023/2024**

**Disciplina: Scienze Applicate: FISICA.**

**I Docenti della materia: Prof. Stefano MAZZELLA Prof. Giancarlo SANNA**

### Premessa.

Il programma è stato sviluppato in modalità presenza e a distanza. Si è scelto di fornire ai discenti una visione completa anche se non particolarmente approfondita delle problematiche relative alla disciplina. Le attività di laboratorio sono state realizzate in laboratorio ed in maniera virtuale, con l'ausilio di supporti visivi alternativi. Vengono indicati i moduli e le U.D. trattate, rimandando alla programmazione iniziale per ciò che attiene il maggior dettaglio degli stessi relativamente a contenuti, obiettivi,...

### **Modulo n° 0**

#### **RIALLINEAMENTO**

##### **UNITA' DIDATTICA N° 0.1:**

LA MISURA DELLE GRANDEZZE FISICHE

##### **UNITA' DIDATTICA N° 0.2:**

LE GRANDEZZE NEL S.I. : LUNGHEZZA, MASSA, TEMPERATURA, FORZE,...

##### **UNITA' DIDATTICA N° 0.3:**

LE FORZE E LORO COMPOSIZIONE

##### **UNITA' DIDATTICA N° 0.4:**

LA FORZA DI ATTRITO

##### **UNITA' DIDATTICA N° 0.5:**

IL MOVIMENTO E SUE CAUSE

##### **UNITA' DIDATTICA N° 0.6:**

ENERGIA E CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA

### **Modulo n° 1**

#### **L'ENERGIA TERMICA - TERMODINAMICA**

##### **UNITA' DIDATTICA N° 1.1:**

CALORE E TEMPERATURA

##### **UNITA' DIDATTICA N° 1.2:**

L'ENERGIA TERMICA

### **Modulo n° 2**

#### **ENERGIA E CONSERVAZIONE DELL'ENERGIA**

##### **UNITA' DIDATTICA N° 2.1**

APPLICAZIONI DELL'ENERGIA ALL'INFORTUNISTICA STRADALE

### **Modulo n° 3**

#### **IDROSTATICA**

##### **UNITA' DIDATTICA N° 3.1:**

LA PRESSIONE

##### **UNITA' DIDATTICA N° 3.2:**

LA SPINTA DI ARCHIMEDE

## **Modulo n° 4**

### **IDROSTATICA E IDRODINAMICA**

#### **UNITA' DIDATTICA N° 4.1:**

MOTO DEI LIQUIDI NELLE CONDOTTE

#### **UNITA' DIDATTICA N° 4.2:**

EQ. DI CONTINUITA' E BERNOULLI

## **Modulo n° 5**

### **L'ENERGIA TERMICA - TERMODINAMICA**

#### **UNITA' DIDATTICA N° 5.1:**

CALORE E TEMPERATURA

#### **UNITA' DIDATTICA N° 5.2:**

L'ENERGIA TERMICA

## **Esercitazioni di Laboratorio**

### **ESERCITAZIONE N° 01 :**

Moto rettilineo uniforme

### **ESERCITAZIONE N° 02 :**

Moto rettilineo uniformemente accelerato

### **ESERCITAZIONE N° 04 :**

Conservazione dell'energia meccanica

### **ESERCITAZIONE N° 05 :**

Infortunistica Stradale: Esame e ricostruzione di un sinistro stradale (la frenata, il tempo di reazione, urti fra auto ed energia meccanica, analisi delle forze in gioco). Modalità di ricostruzione con applicazione della fisica alla ricostruzione ingegneristica.

### **ESERCITAZIONE N° 06 :**

Calorimetro: calore specifico di un materiale

*I Docenti della Materia*

*Prof. Stefano MAZZELLA*

*Prof. Giancarlo SANNA*

