

**I.T.E. - BLAISE PASCAL - FOGGIA -**

ANNO SCOLASTICO 2020-2021 Biennio Informatica e Telecomunicazioni

**PROGRAMMA DI FISICA - CLASSE PRIMA B**

DOCENTE : Adriano d'Errico , ITP Trotta Giuseppe

### **CONOSCENZE DI BASE**

Grandezze fisiche scalari e vettoriali. Tempo, massa, distanza, superficie, volume, densità, forza peso, peso specifico. Sistemi di misura c.g.s. e Sistema Internazionale.

Piano cartesiano, uso di tabelle, proporzionalità diretta e inversa, semplici equazioni ed equivalenze, elementi di geometria . Angoli sessagesimali e radianti .

Cenni di teoria degli errori: Portata e sensibilità di uno strumento di misura, errore assoluto.

### **EQUILIBRIO E PROCESSI STAZIONARI – STATICA**

Punto materiale, corpo dotato di dimensioni, baricentro di un corpo.

Calcolo vettoriale: caratteristiche delle grandezze vettoriali (direzione, verso, intensità, punto di applicazione di un vettore), somma e differenza con i vettori ( regola del parallelogramma), risultante di due o più vettori. Unità di misura .

Concetto di Forza. Forza peso, forza elastica, forza di attrito radente, forza di attrito volvente, forza di attrito nei fluidi. Principio di Equilibrio statico, momento di una forza, coppia di forze. Macchine semplici, piano inclinato, carrucola , leve di 1°, 2° e 3° genere.

Unità di misura

### **CINEMATICA**

Traiettoria, vettore spostamento, distanza, tempo, velocità , variazione di velocità, accelerazione, accelerazione di gravità, moto rettilineo uniforme e diagrammi s/t , moto rettilineo uniformemente accelerato e diagrammi s/t . Moto di un grave in caduta verticale.

### **DINAMICA**

Prima seconda e terza legge della dinamica, principio di inerzia. Quantità di moto. Impulso di una forza . Unità di misura.

### **ENERGIA**

Energia, lavoro, potenza. Riserve di energia naturali. Energia potenziale gravitazionale, energia cinetica. Trasformazione dell'energia. Velocità di caduta di un grave. principio di conservazione dell'energia. Lavoro motore e lavoro resistente. Conservazione dell'energia  
Unità di misura.

**I.T.E. - BLAISE PASCAL - FOGGIA -**

ANNO SCOLASTICO 2020-2021 Biennio Informatica e Telecomunicazioni

**PROGRAMMA DI FISICA - CLASSE PRIMA B**

DOCENTE : Adriano d'Errico , ITP Trotta Giuseppe

### **FLUIOSTATICA E IDROSTATICA**

Stati di aggregazione della materia e componenti elementari della materia.

Fluidi comprimibile ed incompressibili

Pressione, pressione atmosferica, principio di Pascal.

Legge di Stevin , pressione idrostatica.

Macchina idraulica : torchio idraulico

Spinta di Archimede e sfruttamento nel galleggiamento delle imbarcazioni

Portata di massa e portata di volume in un condotto.

### **TERMOMETRIA**

Concetto di temperatura . Unità di misura

Dilatazione Termica lineare, superficiale e volumica . Unità di misura

Calore . Unità di misura

**ATTIVITA' DI LABORATORIO:** Esperienze ed esercitazioni svolte in laboratorio virtuale su youtube

03-06-2021 in DAD  
alunni presenti e consenzienti

il docente

alla lettura del programma: Calitri Diego

Ciapretta Gaia Rita, Ferrarelli Francesco