

DOC.142.2.0	Istituto Istruzione Superiore "E. Alessandrini-Mainardi" Vittuone	Data:
-------------	---	-------

## **INDICAZIONI PER IL RECUPERO DELLE INSUFFICIENZE**

Anno scolastico 2018/19

Materia FISICA

Docente SALVATORE BONFIGLIO

Classe 3 BL

Al termine del recupero gli alunni dovranno:

- AVER RAGGIUNTO LE COMPETENZE MINIME DI BASE;
- SAPER RISOLVERE ESERCIZI E PROBLEMI APPLICATIVI SUI MOTI RETTILINEI;
- SAPER RISOLVERE SEMPLICI ESERCIZI E PROBLEMI APPLICATIVI SUL MOTO DEL PROIETTILE E SUL MOTO LUNGO UN PIANO INCLINATO;
- CONOSCERE I SEGUENTI ARGOMENTI DAL TESTO IN ADOZIONE:

PARODI, OSTILI, MONCHI ONORI - *"FISICA IN EVOLUZIONE – Volume 1"* - Edizioni PEARSON.

### **MODULO 1 - LA MECCANICA NEWTONIANA**

#### **UNITÀ 1 – CINEMATICA**

- Moto Rettilineo Uniforme;
- Moto Rettilineo Uniformemente Accelerato;
- il Moto di Caduta Libera;
- i Moti del Piano;
- il Moto Circolare Uniforme;
- il Moto Armonico.

#### **UNITÀ 2 – DINAMICA: I PRINCIPI**

- i Principi della Dinamica;
- il Primo Principio della Dinamica ed il Principio di Relatività Galileiano;
- le Trasformazioni di Galileo;
- il Secondo Principio della Dinamica;
- il Terzo Principio della Dinamica.

### UNITÀ 3 – DINAMICA: LA SPIEGAZIONE DEI MOTI

- la Tensione di una Corda;
- la Forza di Attrito;
- il Moto lungo un Piano Inclinato;
- il Moto dei Proiettili;
- il Moto dei Satelliti e la Forza Centripeta.

### UNITÀ 4 – IL MOTO DEI PIANETI

- Keplero e il problema delle orbite dei pianeti;
- la Legge di Gravitazione Universale.

## **MODULO 2 – I PRINCIPI DI CONSERVAZIONE**

### UNITÀ 1 – L'ENERGIA

- Lavoro ed Energia Cinetica;
- Energia Potenziale;
- Conservazione dell'Energia Meccanica;
- la Potenza;
- Conservazione dell'Energia Totale;
- l'Energia Potenziale del Campo Gravitazionale.

### UNITÀ 2 – LA QUANTITÀ DI MOTO

- La Conservazione della Quantità di Moto;
- Impulso e Quantità di Moto;
- Urti Elastici e Anelastici lungo una retta;
- Urti in un Piano;
- il Centro di Massa.

### UNITÀ 3 – IL MOMENTO DI UNA FORZA

- il Momento di una Forza;
- il Momento Angolare di un corpo;
- il Principio di Conservazione del Momento Angolare.

N.B.: sulle competenze minime di base e sugli argomenti indicati sarà svolta la prova di recupero.

D. S.	R. Q.	Emissione 27/03/2019
-------	-------	-------------------------

