



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/11

A.S.2015/16

## PROGRAMMA DIDATTICO DI SCIENZE INTEGRATE FISICA

DOCENTI: FOINI ELENA - CAPUZZO ROBERTO

CLASSE 2 C MEC

N.° ore teoriche	N.° ore pratiche	N.° ore totali	N.° ore previste
60	30	90	

### Contenuti

Testo: G.Ruffo FISICA Fisica per problemi. Zanichelli

#### L'EQUILIBRIO DEI FLUIDI (unità 4)

La pressione e la legge di Stevino. Il principio di Pascal. La pressione atmosferica. La spinta di Archimede.

#### CALORE E TEMPERATURA (unità 5)

La misura della temperatura. Scale termometriche e loro conversione. L'equilibrio termico. La dilatazione termica dei solidi e dei liquidi. L'equilibrio dei gas. L'effetto della temperatura sui gas.

#### IL MOTO DEI CORPI (unità 7)

Lo studio del moto. La velocità. L'accelerazione. Il moto rettilineo uniforme. Il moto rettilineo uniformemente accelerato. La caduta dei gravi. Il moto vario. Il moto circolare uniforme.

#### LE FORZE E IL MOVIMENTO (unità 8)

Primo, secondo e terzo principio della Dinamica. Alcune applicazioni dei tre principi. La forza centripeta. La velocità in curva.



Istituto Statale Istruzione Superiore  
"Isaac Newton" - VARESE



URS is a member of Registrar of Standards (Holdings) Ltd.  
United Registrar of Systems Certificate No. 35520/A/0002/UK/It

### **ENERGIA, LAVORO E PRINCIPIO DI CONSERVAZIONE (unità 9)**

Il lavoro. L'energia cinetica e potenziale. La potenza. La conservazione dell'energia meccanica. Lo spazio di frenata. Unità di misura non S.I.

### **FENOMENI ELETTROSTATICI (unità 11)**

L'elettrizzazione. Le cariche elettriche. La legge di Coulomb nel vuoto e in presenza di dielettrici

### **LA CORRENTE ELETTRICA CONTINUA (unità 12)**

La corrente elettrica. La resistenza elettrica. Resistenze in serie e parallelo. 1° e 2° legge di Ohm.  
Il circuito elettrico.

Esperienze svolte in LABORATORIO:

Principio di Archimede – La dilatazione dei solidi (Individuazione del coeff. di dilatazione lineare)  
- Moto rettilineo uniforme mediante rotaia a cuscinio d'aria - La caduta dei gravi - Il tubo di  
Newton – Individuazione di g - Prima legge di Ohm.

### **Attività di recupero**

In itinere.

Varese, li 06 giugno 2016

i Docenti

Foini Elena – Capuzzo Roberto

Gli alunni Martinoli Elio - Perri Francesco