

MINISTERO dell'ISTRUZIONE, dell'UNIVERSITA' e della RICERCA



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

ANNO SCOLASTICO 2015/16

CLASSE: 1 SEZIONE A MAS

DISCIPLINA: SCIENZE INTEGRATE **FISICA**

DOCENTI: ELISABETTA PREVOSTI-ROBERTO CAPUZZO

N^ ore teoriche	N^ ore pratiche	N^ ore totali	N^ ore previste
28	30	58	66

### PROGRAMMA SVOLTO

#### **La misura delle grandezze fisiche**

Cosa significa misurare. Cosa sono le grandezze fisiche. Sensibilità e portata degli strumenti di misura. La misura di lunghezze, aree e volumi. Equivalenze. Sistema Internazionale.

La densità.

Teoria degli errori: calcolo del valor medio, errore assoluto, relativo, percentuale in una serie di misure; scrittura delle misure.

LABORATORIO: Uso del calibro ventesimale. Misure di lunghezza, area, volume, tempo, massa, densità.

#### **La rappresentazione di dati e fenomeni**

Come realizzare tabelle e grafici di dati.

La proporzionalità diretta, inversa, quadratica.

LABORATORIO: proporzionalità diretta (allungamenti elastici) ed inversa (base e altezza di rettangoli equivalenti).

#### **Il moto**

La velocità e l'accelerazione.

Il moto rettilineo uniforme.

Il moto rettilineo uniformemente accelerato con  $v_0 = 0$ .

Cenni al moto circolare uniforme.

LABORATORIO: Verifica della legge oraria del moto rettilineo uniforme (con rotaia a cuscinio d'aria) ed uniformemente accelerato (tramite caduta dei gravi).

Varese, 26 maggio 2016

I docenti

I rappresentanti degli studenti