

# Corso di Laurea in Dietistica

## Programma del modulo di Fisica Applicata

Ing. R. Li Voti - A.A. 2015 – 2016

### ***CINEMATICA***

Spostamento. Velocità. Accelerazione. Moto rettilineo uniforme. Moto rettilineo uniformemente accelerato. Moto armonico. Moto parabolico di un proiettile. Moto circolare uniforme.

### ***DINAMICA***

Legge di inerzia. Forza. Secondo principio della dinamica. Quantità di moto ed impulso. Terzo principio della dinamica. Forze ed interazioni fondamentali. Forza Peso. Forze Elastiche. Reazioni Vincolari. Forze di Attrito. Forze apparenti.

### ***LAVORO ED ENERGIA***

Lavoro. Potenza. Energia Cinetica. Teorema del lavoro e dell'energia cinetica. Campi di forza conservativi. Energia potenziale. Conservazione dell'Energia.

### ***MECCANICA dei corpi rigidi***

Centro di massa. Prima equazione cardinale dei sistemi. Principi di conservazione della quantità di moto. Processi d'urto. Seconda equazione cardinale. Statica. Leve. Esempi di leve nel corpo umano.

### ***MECCANICA dei fluidi***

Statica dei fluidi. Definizione della pressione. Legge di Stevino. Principio di Pascal. Principio di Archimede. Esperienza di Torricelli. Misura della pressione nel corpo umano.

### ***TERMODINAMICA***

Scale termometriche. Calorimetria. Trasmissione del calore per conduzione, convezione ed irraggiamento. Equazione di stato per i gas perfetti. Strumenti per il calcolo delle calorie degli alimenti

### ***ELETTROSTATICA***

Legge di Coulomb. Il campo elettrico. Il potenziale elettrostatico. Capacità e condensatori.

### ***CORRENTI ELETTRICHE STAZIONARIE***

Intensità della corrente elettrica. Legge di Ohm. Resistenza elettrica. Legge di Joule. Forza elettromotrice. Struttura dei circuiti elettrici. Potenza dissipata sulla resistenza ed erogata dalle batterie

### **Testi consigliati:**

**Giancoli, Fisica,**

Materiale didattico viene distribuito in aula ed è disponibile al portale della didattica del Dipartimento SBAI all'indirizzo <http://www.sbai.uniroma1.it/elenco-corsi-per-cdl> (digitare Dietistica etc..)