

Corso di Laurea in Dietistica

Programma del modulo di Fisica Applicata

Ing. R. Li Voti - A.A. 2014 – 2015

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..)