

## **ANNO ACCADEMICO 2013/2014**

Programma dell'insegnamento: Fisica

Docente Titolare del corso: Prof. Francesco Fabozzi

Corso di Laurea :Biotecnologie

Obiettivi formativi generali(risultati di apprendimento previsti e competenze da acquisire):

Il corso si propone di fornire i fondamenti della meccanica e dell'elettromagnetismo classici. Gli studenti apprenderanno le principali grandezze fisiche e le leggi fondamentali dei fenomeni classici, descritte per mezzo di un adeguato formalismo matematico. Gli studenti inoltre saranno in grado di risolvere problemi numerici sugli argomenti presentati a lezione.

The course aims to provide the fundamentals of classical mechanics and electromagnetism. The students will learn the relevant physical quantities and the fundamental laws of classical phenomena, described by means of an adequate mathematical formalism. The students will also be able to solve numerical problems on the topics presented in the lectures.

Programma del Corso:

Cinematica del punto materiale; i vettori; i principi della dinamica; forze e moto; lavoro ed energia; meccanica dei fluidi; temperatura e calore; principi della termodinamica; cariche elettriche e legge di Coulomb; campi elettrici; potenziale elettrico; conduttori elettrici e condensatori; corrente elettrica; campi magnetici.

Kinematic of a point particle; vectors; the laws of dynamics; forces and motion; kinetic energy and work; fluids mechanics; temperature and heat; the laws of thermodynamics; electric charges and Coulomb's law; electric fields; electric potential; electrical conductors and capacitors; electric current; magnetic fields.

Testi di riferimento:

Jewett, Serway  
Principi di Fisica Vol.1 – Quarta edizione  
Casa Editrice Edises

Propedeuticità consigliate:

Conoscenze di algebra, geometria e trigonometria a livello di scuola media superiore

High school level ability in algebra, geometry, and trigonometry

Denominazione insegnamento in lingua inglese:

### **PHYSICS**

Esame integrato ☐ SI ☒ NO

Modalità d'esame ☐ Prova scritta ☐ Prova orale ☒ Prova scritta e orale