

## FISICA GENERALE (12 CFU)

### Docenti:

**Guido Emilio TONELLI, Andrea RIZZI, Silvio DONATO A.A. 2012-2013**

Numero totale di ore in cui si sviluppano nuovi argomenti (L) :72

Numero totale di ore in cui si svolgono esercitazioni (E): 48

**Prerequisiti:**fondamenti di matematica, conoscenze di algebra, geometria, trigonometria, calcolo vettoriale, calcolo infinitesimale. **Obiettivi:**gli obiettivi formativi del Corso sono: i) descrivere le leggi fisiche fondamentali della meccanica classica Newtoniana,, dell'elettricità e del magnetismo classico; ii) mettere lo studente in condizione di capire i concetti di base e risolvere problemi di fisica classica.

### **Programma di massima:**

MECCANICA NEWTONIANA: cinematica, dinamica, lavoro ed energia, impulso e collisioni, cinematica e dinamica rotazionale, oscillazioni e moti oscillatori.

ELETTRICITA' e MAGNETISMO : campi elettrici, la legge di Gauss, il potenziale elettrico, capacità e dielettrici, corrente e resistenza, campi magnetici, sorgenti di campo magnetico, la legge di Faraday. **Testo di riferimento:**Serway-Jewett, *Fisica per Scienze ed Ingegneria*, Vol. 1 e 2, IV edizione, Editore EdiSES

### **Modalità di svolgimento dell'esame:**

**Prove scritte:** le prove scritte si svolgono secondo il calendario di facoltà degli appelli nelle varie sessioni d'esame.

La prova scritta superata con almeno 15/30 ammette alla prova orale in qualunque appello dell'anno accademico.

**Prova orale:** le prove orali si svolgono secondo il calendario di facoltà degli appelli nelle varie sessioni d'esame se superata la prova scritta secondo le modalità indicate sopra.

### **NOTA BENE:**

L'iscrizione alle prove d' esame (sia le prove scritte che le prove orali) nei vari appelli e' OBBLIGATORIA e deve essere effettuata ESCLUSIVAMENTE tramite il [servizio di prenotazione della Facoltà](#).