



# UNIVERSITÀ DI PISA

---

## FISICA GENERALE I

**DINO LEPORINI**

Academic year **2018/19**  
Course **INGEGNERIA BIOMEDICA**  
Code **011BB**  
Credits **12**

Modules	Area	Type	Hours	Teacher(s)
FISICA GENERALE I	FIS/01	LEZIONI	120	DINO LEPORINI ANNA MARIA NOBILI

### Obiettivi di apprendimento

#### *Conoscenze*

Lo studente che completa con successo il corso disporrà delle basi metodologiche fondamentali nel campo della Fisica necessarie per gli ulteriori sviluppi nel campo dell'elettromagnetismo ( Fisica generale II, Misure ), della Meccanica Applicata, della Meccanica Strutturale, della Termodinamica, anche Applicata, e dell'Energetica.

#### *Modalità di verifica delle conoscenze*

Le conoscenze saranno verificate tramite prova scritta e successiva prova orale.

#### *Capacità*

Alla fine del Corso lo studente sarà in grado di risolvere problemi elementari in Meccanica Classica del punto materiale e del corpo rigido, Statica e Dinamica dei fluidi ideali, e Termodinamica.

#### *Modalità di verifica delle capacità*

Durante le esercitazioni in classe si risolvono in modo interattivo problemi via via più complessi per verificare che gli studenti acquisiscano le capacità tecniche e di logica necessarie alla loro soluzione.

#### *Comportamenti*

Sarà acquisita capacità di logica e di schematizzazione di semplici problemi anche osservabili in natura.

#### *Modalità di verifica dei comportamenti*

Durante l'esame si richiederà alla studente di spiegare le proprie scelte nella strategia di soluzione dei problemi.

#### *Prerequisiti (conoscenze iniziali)*

Matematica Elementare ( algebra, trigonometria, geometria e calcolo infinitesimale ( derivate e integrali in una dimensione )

#### *Indicazioni metodologiche*

Lezioni frontali, esercitazioni interattive in classe, ricevimenti, utilizzo di e-mail e del sito e-learning per comunicazioni e materiale didattico addizionale.

#### *Programma (contenuti dell'insegnamento)*

Analisi dimensionale; cinematica e dinamica del punto materiale e dei sistemi; concetti di fluidostatica e fluidodinamica; termodinamica classica.

#### *Bibliografia e materiale didattico*

Un testo di Fisica. Ulteriore bibliografia sarà indicata durante il corso.



## UNIVERSITÀ DI PISA

---

Indicazioni per non frequentanti

Nessuna

### Modalità d'esame

Nell'esame scritto (2-3 ore) lo studente deve dimostrare la sua abilità nella risoluzione di problemi di Meccanica, Termodinamica e sui principi di base di Fluidostatica e Fluidodinamica. Nella parte di esame orale lo studente deve dimostrare la sua capacità a spiegare in modo dettagliato e preciso il materiale del corso tramite risoluzione di ulteriori problemi. La votazione finale riflette il giudizio sia della parte orale che della parte scritta dell'esame.

Metodologia per la verifica: esame finale scritto ed orale.

*Ultimo aggiornamento 11/12/2018 10:36*