
ANNO ACCADEMICO: 2016-2017

INSEGNAMENTO/MODULO: FISICA I

TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: Base

DOCENTE: Prof. Celestina Satriano

e-mail celeste.satriano@unibas.itsito web: <http://satriano.web.cern.ch/satriano/>telefono: **0971206167**cell. di servizio:

Lingua di insegnamento: **ITALIANO**

n. CFU: **8**
(8 di lezione)n. ore: **64**
(64 di lezione)Sede: **Potenza**
Dipartimento/Scuola:
Dipartimento di Scienze
CdS: **CHIMICA (L27)**Semestre: **I**
(date previste di
inizio e fine corso:
03/10/2016, 15-
31/01/2017)

OBIETTIVI FORMATIVI E RISULTATI DI APPRENDIMENTO

- *Il corso si propone di fornire una conoscenza organica delle leggi fondamentali della meccanica classica del punto materiale e dei sistemi, una conoscenza di base della termologia, della termodinamica e delle proprietà dei gas e dei metodi di base matematici per l'analisi degli errori.*
 - *Alla fine del corso lo studente dovrebbe essere in grado di risolvere semplici problemi numerici relativi agli argomenti trattati e rispondere a quesiti relativi agli argomenti di teoria svolti .*
-

PREREQUISITI*Conoscenze di algebra, geometria e trigonometria a livello di scuola media superiore.**Conoscenze elementari di calcolo differenziale e calcolo integrale.*

CONTENUTI DEL CORSO*Metodo scientifico, grandezze fisiche (scalari e vettoriali)**Cinematica del punto**Dinamica del punto**Lavoro ed energia**Dinamica dei sistemi a più corpi**Moto rotazionale e moto dei sistemi rigidi**Moti oscillatori**Gravitazione**Cenni di meccanica dei fluidi**Calore e primo principio della termodinamica**Macchine termiche, entropia e secondo principio della termodinamica**Teoria degli errori e analisi dei dati*

METODI DIDATTICI*Lezioni frontali*

MODALITÀ DI VERIFICA DELL'APPRENDIMENTO*L'esame è diviso in due parti che avranno luogo nella stessa settimana:*

- *Una prova con quiz a risposta multipla su tutti gli argomenti trattati nel corso; tale prova ha lo scopo di valutare lo studio della materia e la comprensione degli argomenti più importanti ed ha carattere selettivo,*
-

in quanto lo studente che non mostri una sufficiente conoscenza degli argomenti non è ammesso alla prova successiva. Lo studente, per superare la prova, deve acquisire almeno 18 punti su 30. Il tempo previsto per la prova è di 1 ora e mezza. Non sarà consentito consultare testi o utilizzare PC, smartphone, tablet. Sarà consentito l'uso della calcolatrice.

- *Una prova orale che verterà su tutti gli argomenti trattati a lezione*

Il voto finale sarà espresso in trentesimi e terrà conto, in maniera non aritmetica, sia della prima prova che della seconda.

TESTI DI RIFERIMENTO E DI APPROFONDIMENTO, MATERIALE DIDATTICO ON-LINE

- *Fondamenti di Fisica, D. Halliday, R. Resnick, J.*
- *Introduzione all'analisi degli errori, J.R. Taylor*

METODI E MODALITÀ DI GESTIONE DEI RAPPORTI CON GLI STUDENTI

All'inizio del corso, dopo aver descritto obiettivi, programma e metodi di verifica, il docente mette a disposizione degli studenti il proprio sito web per ogni ulteriore informazione. Contestualmente, si raccoglie l'elenco degli studenti che intendono iscriversi al corso, corredato di nome, cognome, matricola ed email.

Orario di ricevimento: il martedì dalle 15:30 alle 17:30 e il giovedì dalle 11:30 alle 13:30 presso lo studio del Docente.

Oltre all'orario di ricevimento settimanale, il docente è disponibile in ogni momento per un contatto con gli studenti, attraverso la propria e-mail istituzionale.

DATE DI ESAME PREVISTE¹

13/02/2017, 10/04/2017, 05/06/2017, 10/07/2017, 04/09/2017, 11/12/2017

SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI SI NO

ALTRE INFORMAZIONI
