

---

---

**INSEGNAMENTO/MODULO FISICA I**

---

**ANNO ACCADEMICO: 2017-2018**

---

**TIPOLOGIA DI ATTIVITÀ FORMATIVA: attività BASE**

---

**DOCENTE: CELESTINA SATRIANO**

e-mail: celeste.satriano@unibas.it

sito web: <http://satriano.web.cern.ch/satriano/>

telefono: 0971/206167

cell.

Lingua di insegnamento: italiano

---

n. CFU: 6

( 6 di lezione e 0 di  
esercitazioni/laboratorio)

n. ore: 48

(di 48 lezione e 0 di  
esercitazione/laboratorio)Sede: **Potenza**

Dipartimento/Scuola:

**Dipartimento di Scienze**

CdS

**Semestre****I Semestre: dal  
02/10/2017 al 15-  
31/01/2018**

---

**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.*
  - *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*

---

**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 sarà determinato sulla base del colloquio orale.*

---

---

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

- *Fondamenti di Fisica, D. Halliday, R. Resnick, J. (riferimento)*
- *Elementi di Fisica – Meccanica Termodinamica, P. Mazzoldi, M. Nigro, C. Voci (approfondimento)*

---

---

**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, 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 colloquio con gli studenti, previo appuntamento attraverso la propria e-mail istituzionale.*

---

---

**DATE DI ESAME PREVISTE<sup>1</sup>**

*13/02/2018, 13/03/2018, 22/05/2018, 26/06/2018, 17/07/2018, 04/09/2018, 04/12/2018*

---

---

**SEMINARI DI ESPERTI ESTERNI**    SI     NO

---

---

**ALTRE INFORMAZIONI**

---