

# *Fisica Generale I Ingegneria Informatica*

## *Codice: 011BB 12 CFU*

- Docenti

Docente: Prof. Pasquale Delogu  
[pasquale.delogu@pi.infn.it](mailto:pasquale.delogu@pi.infn.it)

Docente: Prof. Michele Virgilio  
[michele.virgilio@unipi.it](mailto:michele.virgilio@unipi.it)

Esercitatore: Prof. Marco Cipriani  
[marco.cipriani@unipi.it](mailto:marco.cipriani@unipi.it)

Per le comunicazioni, si accettano e-mail solo da indirizzi istituzionali:  
[@studenti.unipi.it](mailto:@studenti.unipi.it)

# *Fisica Generale I Ingegneria Informatica*

## *Codice: 011BB 12 CFU*

- Presentazione del corso
- Le lezioni inizieranno lunedì prossimo, alle 9:30 in questa aula

# *Fisica Generale I Ingegneria Informatica*

*Codice: 011BB 12 CFU*

- Circa 70 ore di lezione + 50 ore esercitazioni, in aula

Orario Lezioni-esercitazioni :

- ***Lunedì 9:30-12:30,***
- ***Martedì 14:30-17:30,***
- ***Giovedì 8:30-10:30,***
- ***Venerdì 8:30- 10:30.***

Quarti d'ora accademici.

Ricevimento:

Lunedì dalle 14:00 alle 15:00 presso il Polo Fibonacci

Per prenotare il ricevimento, mandare una email entro il giorno precedente.

Si accettano e-mail solo da indirizzi istituzionali: [@studenti.unipi.it](mailto:@studenti.unipi.it)

# Programma

## Programma

⇒ Principi della meccanica (P. Delogu), circa 70 ore totali

- Cinematica
- Dinamica
- Lavoro ed energia meccanica
- Sistemi meccanici e leggi di conservazione

⇒ Principi elettromagnetismo (M. Virgilio), circa 50 ore totali

- Elettrostatica
- Correnti elettriche e conduzione in materiali resistivi
- Magnetostatica

- Una nuova versione del programma dettagliato sarà presto disponibile alla pagina ufficiale dei programmi Unipi
- Il programma effettivamente svolto sarà indicato a fine corso sulle pagine del Registro.
- L'esame verterà sul programma effettivamente svolto.

# Come si svolgeranno le lezioni

- Teoria
- Esercizi

**Il materiale, in entrambi i casi, può essere presentato in parte sotto forma di slides, in parte alla lavagna (o tavoletta grafica).**

**E' utile prendere appunti perché non tutto il materiale potrà essere successivamente disponibile in formato elettronico.**

**Non è permesso registrare le lezioni.**

# Testi

- **Testi:** va bene qualunque libro che copra il programma in modo sufficientemente approfondito ("per Scienze e Ingegneria", o "calculus-based" in inglese). Ad esempio:
  - R. Serway, Principi di Fisica (Volume Unico) Edises
  - R. Serway, Fisica per le Scienze e Ingegneria (Vol I e II) EdiSES
- Si consiglia inoltre l'utilizzo di un testo con esercizi svolti, ad esempio:
  - M. Zani, L. Duò, P. Taroni - Esercizi di Fisica Meccanica e Termodinamica - EdiSES
  - F. Porto, G. Lanzalone, I. Lombardo, D. Dell'Aquila Problemi di Fisica Generale - Elettromagnetismo Ottica Relatività - EdiSES

# Ulteriore materiale didattico

- Con il procedere del corso:
  - Slides delle presentazioni
  - Dispense su argomenti specifici
  - Problemi ed esercizi
- Testi di esami degli anni scorsi

[https://drive.google.com/drive/folders/1qix8c-i-1orb233BrNVQurG\\_rjnGs8Q-](https://drive.google.com/drive/folders/1qix8c-i-1orb233BrNVQurG_rjnGs8Q-)

# Esami

## **Esami. Scritto e orale “tradizionali”.**

- La prova scritta consiste nello svolgimento di esercizi che coprono buona parte del programma.
  - La prova orale verte su esercizi e teoria.
- 
- Tre appelli in gennaio- febbraio (sessione invernale), 3 in giugno-luglio (sessione estiva), uno a settembre (sessione autunnale)
  - solo orale a Aprile e Novembre riservati ai fuori corso (con scritto superato nell'appello precedente)
  - La valutazione finale di scritto e orale è congiunta (un solo voto).



# Esami: Regole

- Durante lo scritto si può consultare un proprio formulario cartaceo e si può usare la calcolatrice scientifica.
- Sono vietati tutti gli altri dispositivi elettronici.
- Se si sostiene e si consegna una prova Scritta ad un Appello, la prova scritta precedente viene annullata.

# Consigli

## Consigli:

- Procurarsi un libro di testo quanto prima
  - Ripassare i concetti di matematica a mano a mano che vengono usati
  - Studiare regolarmente quanto visto in classe, svolgere gli esercizi relativi (quelli alla fine dei capitoli del libro, quelli proposti e quelli contenuti nel testo degli esercizi)
- 
- \* Cercare di capire i concetti, non di imparare a memoria le formule!
  - \* Non presentarsi per provare l'esame, ma per passare l'esame!

Scopo:

- impadronirsi del metodo e dei concetti di base della meccanica e dell' elettromagnetismo.
- sviluppare la capacità di analizzare i casi specifici.

Conoscienze richieste:

- conoscenze di base di trigonometria, algebra, analisi matematica (funzioni reali a più variabili).

# Grandezze Fisiche, Unità di Misura, Analisi Dimensionale e Stime