

# Fisica Generale 1 - 018IN

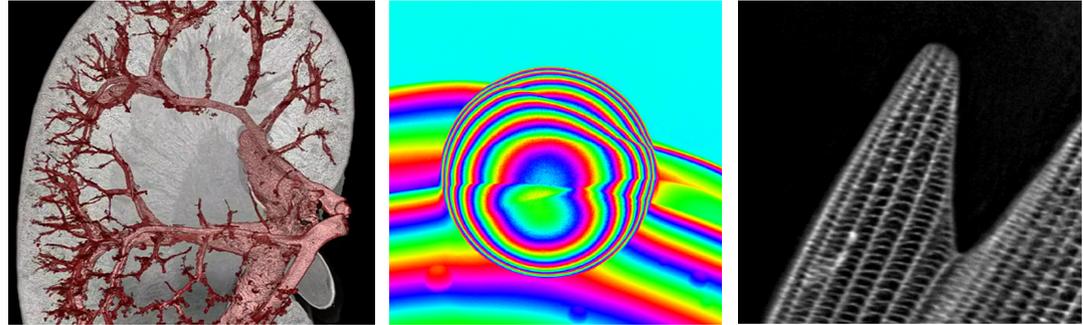
Prof. Pierre Thibault  
[pthibault@units.it](mailto:pthibault@units.it)



# Chi sono

*Pierre Thibault [pi-er ti-bò]*

- Del Québec
- PhD USA
- Svizzera → Germania  
→ UK
- Italia da Settembre 2020



## Ricerca:

Imaging e tomografia a raggi X a risoluzione fino al nanometro.

# Formalità

## Orario

- Lunedì 9:00-12:00 Edif. C1 – Aula H
- Giovedì 8:00-11:00 Edif. C1 – Aula H
- Venerdì 10:00-13:00 Edif. B – Aula Ciamician

## Esercitazioni

- Martedì 15:00-17:00 Edif. C1 – Aula F  
(Vittorio Di Trapani)

# Formalità

## Docenti

- P. Thibault (70 ore)
  - Meccanica e Fluidi
- P. Nicolini (20 ore)
  - Termodinamica

## Materiale didattico

- Fisica 1 (Vannini)
- Risorse online
- Appunti
- Esercizi suggeriti



# Valutazione

## Esame

- Scritto (2 ore)
  - 3 domande
  - Appelli: Giugno/Luglio, Settembre, Gennaio/Febbraio
- + orale per casi limiti (18–22) che hanno provato più volte

## Prove parziale

- 3 in totale
- $\geq 18$  per fare la seguente
- Voto finale = media

## Compiti

- Moodle
- Circa 1/settimana
- Fino a 2 voti in più

# Formato

- In presenza
- RegISTRAZIONI su Teams
- Slides + “lavagna”
- Qualche dimostrazione in classe



- Sistema (anonimo) per feedback istantaneo

# Syllabus

- 1) Unità e vettori
- 2) Cinematica del punto materiale
- 3) I tre principi della dinamica
- 4) Gravitazione universale
- 5) Lavoro ed energia
- 6) Moto dei sistemi
- 7) Cinematica e dinamica dei corpi rigidi
- 8) Oscillazioni
- 9) Solidi e fluidi
- 10) Temperatura e calore
- 11) Termodinamica

# Obiettivi di apprendimento

*[ idealmente ]*

- Conoscenza e capacità di applicare concetti fondamentali (ad esempio, leggi di conservazione);
- Capacità di applicare metodi formali e pensiero logico a problemi reali;
- Capacità di trasferire conoscenze tra diverse discipline;
- Stime dell'ordine di grandezza;
- Interpretazione dei dati (compresa l'analisi degli errori);
- Interpretazione di diagrammi;
- Conoscenza e competenza nell'uso degli strumenti di misura.

# Fisica

## Cos'è la fisica?

- Lo studio della materia e delle sue interazioni
- Fisica classica:
  - Meccanica classica
  - Termodinamica
  - Elettromagnetismo

## Com'è organizzata?

**Leggi:** relazioni fra grandezze fisiche

**Principi:** affermazioni generali

**Modelli:** analogie o rappresentazione pratiche

**Teorie:** insiemi di leggi, principi e modelli

# Metodo scientifico

