



SAPIENZA
UNIVERSITÀ DI ROMA

Fisica

Scheda insegnamento – Syllabus

6 CFU, 75 ore

Docenti del Polo Celeste

Prof. Mauro Migliorati ([pagina web](#)), *coordinatore di insegnamento*

Prof. Luca Marino ([pagina web](#))

Frequenza

Come previsto dall'art. 4, comma 5, del D.M. 418/2025, la frequenza ai corsi di studio è obbligatoria ai sensi delle direttive 2005/36/CE e 2013/55/UE.

Prerequisiti

[SYLLABUS D.M. 418 del 30/05/2025](#)

Conoscenze di matematica, fisica, chimica e biologia che rispondono alla preparazione promossa dalle istituzioni scolastiche che organizzano attività educative e didattiche coerenti con le Indicazioni nazionali per i licei e con le Linee guida per gli istituti tecnici e per gli istituti professionali.

Obiettivi generali del Corso Integrato

[SYLLABUS D.M. 418 del 30/05/2025](#)

L'insegnamento di Fisica ha l'obiettivo di fornire le conoscenze essenziali di fisica, utili per comprendere i fenomeni naturali e i processi biologici, con particolare attenzione alle applicazioni in area biomedica. Gli obiettivi specifici del Corso Integrato e gli obiettivi specifici di apprendimento sono riportati nel SYLLABUS allegato al D.M. 418 del 30/05/2025, inserito integralmente in coda al presente documento.

Obiettivi specifici del Corso Integrato

[SYLLABUS D.M. 418 del 30/05/2025](#)

Conoscenza e comprensione

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

1. acquisire il linguaggio e la metodologia delle scienze fisiche;
2. conoscere e descrivere le leggi fondamentali della fisica;
3. descrivere, comprendere e interpretare in modo quantitativo i principali aspetti fisici della realtà che ci circonda, con particolare riferimento ai problemi di interesse per le scienze della vita.



Capacità di applicare conoscenza e comprensione

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

1. applicare le leggi della fisica classica in modo appropriato per descrivere e interpretare i fenomeni elementari che riguardano il movimento, l'energia e le proprietà termiche, elettriche e magnetiche della materia, usando correttamente le unità di misura delle più comuni grandezze fisiche e conoscendo i fattori di conversione tra unità di misura omogenee;
2. applicare tali leggi per risolvere problemi ed esercizi numerici;
3. comunicare in modo chiaro il procedimento usato per arrivare alla loro soluzione;
4. dimostrare di aver compreso il metodo scientifico con cui misurare e interpretare in modo critico i fenomeni fisici.

Autonomia di giudizio

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

1. valutare criticamente le informazioni;
2. formare opinioni informate;
3. correlare le conoscenze acquisite con i contenuti del percorso formativo futuro.

Abilità comunicative

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

1. esprimere in modo chiaro ed efficace le proprie informazioni e conoscenze.

Capacità di apprendimento

Al termine del corso lo studente sarà in grado di:

1. apprendere in modo autonomo e continuo;
2. aggiornare le proprie competenze e conoscenze;
3. utilizzare la metodologia appresa nel corso per apprendere in modo autonomo e continuo argomenti di interesse per il percorso formativo.

Obiettivi formativi specifici descritti per Unità Didattica

Gli obiettivi formativi specifici descritti per unità didattica del corso, comprensivi dei contenuti e delle unità didattiche, sono descritti nel [SYLLABUS allegato al D.M. 418 del 30/05/2025](#) e nell'orario dei corsi articolato per insegnamento, disponibile nella Guida alla frequenza del semestre aperto.

Materiali didattici

I materiali didattici saranno condivisi attraverso la piattaforma [e-learning Sapienza](#) (Moodle) a cura dei docenti titolari dell'insegnamento.