Fisica

Scheda insegnamento – Syllabus
6 CFU, 75 ore

Docenti del Polo Verde

Prof. Giulio Caracciolo (pagina web), *coordinatore di insegnamento*
Prof. Luca Digiacomo (pagina web)

Frequenza

La frequenza delle attività didattiche del semestre aperto è obbligatoria, come previsto dal Decreto Ministeriale n. 941 del 10 luglio 2026, in attuazione della Legge n. 26/2025 e del D.Lgs. n. 71/2025, nonché nel rispetto delle direttive 2005/36/CE e 2013/55/UE.

Prerequisiti

SYLLABUS Semestre aperto a.a. 2026-2027 del 19/06/2026

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 Semestre aperto a.a. 2026-2027 del 19/06/2026

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.

Obiettivi specifici del Corso Integrato

SYLLABUS Semestre aperto a.a. 2026-2027 del 19/06/2026

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 Semestre aperto a.a. 2026-2027 del 19/06/2026 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.