

Metodi di osservazione sperimentale per l'educazione scientifica

A.A. 2025-2025

Prof. Luca Lozzi

Il programma svolto in questo anno accademico segue per la teoria il testo indicato su course catalogue: "Introduzione alla Fisica" di Gennaro Miele e Ofelia Pisanti, EdiSES, ma va bene un qualunque testo di Fisica universitario o anche di un liceo scientifico (triennio).

Con riferimento al testo indicato gli argomenti che saranno presumibilmente trattati durante le lezioni frontali (è difficile fare una previsione esatta in questi termini) sono:

cap. 1

cap. 2 (2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.6, 2.8)

cap. 3 (3.1, 3.2, 3.3,)

cap. 4

cap. 6 (6.1-6.6)

cap. 8 (8.1-8.4)

cap. 11 (11.1, 11.2, 11.5,)

cap. 12 (12.1, 12.3)

cap. 16 (16.1, 16.2, 16.3, 16.5)

In aula saranno proposti anche esempi ulteriori rispetto a quelli riportati sul testo.

Oltre a questa parte teorica farà parte del programma la descrizione di semplici esperimenti didattici che saranno mostrati e descritti in aula:

principio di Archimede, effetto della pressione su un liquido, vasi comunicanti, propagazione del suono in aria e in assenza di questa, riflessione e rifrazione della luce.

All'esame non ci saranno esercizi ma solo domande a risposta multipla sulla teoria e una/due domande a risposta aperta sugli esperimenti mostrati e discussi in aula.

Alcuni di questi esperimenti si trovano sul testo: "Tanti esperimenti STEM" di Agnese Sonato, Editoriale Scienza.