

**“PIANO NAZIONALE DI RIPRESA E RESILIENZA (PNRR) – MISSIONE 4 “Istruzione e ricerca”
COMPONENTE 1 “Potenziamento dell’offerta dei servizi all’istruzione: dagli asili nido all’Università”
INVESTIMENTO 1.6 “Orientamento attivo nella transizione scuola-università”**

Progetto “ConsapevolMente” (2022 – 2026)

Dipartimento

Dipartimento di Scienze Matematiche e Informatiche, Scienze Fisiche e Scienze della Terra (MIFT)

Titolo del laboratorio

Le sorgenti di luce

Finalità

Fare esperienza di didattica disciplinare attiva, partecipativa e laboratoriale, orientata dalla metodologia di approccio del metodo scientifico.

Destinatari

Studenti degli ultimi tre anni degli Istituti secondari di 2° grado

Numero alunni coinvolti

Massimo 20/25 studenti per gruppo

Inizio attività: gennaio 2023

Fine attività: marzo 2023

Durata del laboratorio

6 ore

Modalità di erogazione

In presenza, orario da concordare con le scuole

Sede: presso l’Istituto scolastico e/o presso la sede del Dipartimento

Presso la sede del Dipartimento ovvero presso l’istituto scolastico

Abstract del laboratorio (max 400 caratteri)

Le fonti luminose più antiche erano basate sulla combustione, l’avanzamento tecnologico e la richiesta di risparmiare energia hanno stimolato lo sviluppo di una molteplicità di sorgenti di luce tutte molto diverse far loro. Il laboratorio presenta le sorgenti di luce più comunemente utilizzate nella vita quotidiana spiegandone le caratteristiche e il principio di funzionamento.

Obiettivi

- ✓ Distinguere uno spettro continuo da uno spettro discreto (corpo nero/emissione atomica).
- ✓ Comprendere il meccanismo di funzionamento di una lampada a gas
- ✓ Comprendere il meccanismo di funzionamento di un LED
- ✓ Comprendere il meccanismo di funzionamento di una lampada a risparmio energetico.

Metodologie, strumenti, sistemi di lavoro utilizzati

Sistemi multimediali per la descrizione dei fenomeni

Spettrometro UV/Vis per l'analisi dello spettro di emissione
Lampade a scarica, LED, lampade a incandescenza.

Articolazione del Laboratorio

Descrizione dei fenomeni (3 ore)

Analisi dello spettro di emissione di una lampada ad incandescenza (1 ora)

Analisi dello spettro di emissione di un LED e di una lampada a scarica (2 ore)

Docenti referenti del Dipartimento (Cognome nome, contatto telefonico, email)

Prof. Carmelo Corsaro, 090/6765020, ccorsaro@unime.it