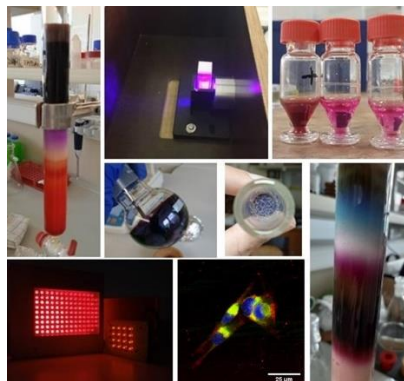


# Kemija boja i svjetlosti



Datum i vrijeme:	Utorak, 25. travnja 2023., 13.00 – 18.00 sati
Vrsta aktivnosti:	Otvorena vrata laboratorija
Lokacija:	Odjel za biotehnologiju, Laboratorij O-270, 2. kat
Mentor i voditelj:	izv. prof. dr. sc. Nela Malatesti Martina Mušković, mag. med. chem

## Sažetak:

**S**vjetlost je mnogima dobro poznata pojava, kao i činjenica da neke tvari i predmeti svijetle u mraku, kao i neke životinje, primjerice krijesnica i organizmi u moru. Otpuštanje svjetlosti, nakon što je primljena energija koja isto može biti svjetlosna, naziva se luminiscencijom, a posebno je zanimljiva fluorescencija koju možemo naći u svakodnevnom životu, a koristimo je i u medicini, primjerice u dijagnostici raka. Svjetlost je važna i za naš doživljaj različitih boja, a njen spektar možemo vidjeti kad uočimo dugu. Na našoj radionici u sklopu Otvorenog dana Odjela za biotehnologiju ćemo vam pokazati kako jednu boju razdvojiti na više njih putem tankoslojne kromatografije, prikazati boje koristeći ultraljubičastu lampu i objasniti koje fluorescentne boje nalazimo u markerima, a koje u omiljenim pićima i šumećim tabletama sa vitaminima te koje se koriste u forenzici. Moći ćete dosta toga i sami isprobati te napraviti crteže koji postaju još čarobniji po našem lampom. Nastojat ćemo vam odgovoriti na pitanja kao što su: Što je spektar elektromagnetskog zračenja, od kojih se valnih duljina sastoji i kako se može povezati sa bojama koje vidimo? Kako dolazi do emisije svjetlosti i koji su to procesi? Reći ćemo vam i ponešto o onome čime se bavimo kao znanstvenici – istraživanju i dobivanju boja koje nakon osvjetljavanja prenose tu energiju na molekule kisika koji tada postaje vrlo reaktivan i može se koristiti za uništavanje različitih patogenih mikroba i tumorskih stanica.

## Biografija:

**Nela Malatesti** je diplomirala na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu u Zagrebu kao profesor biologije i kemije. Doktorirala je na Sveučilištu u Velikoj Britaniji (University of Hull) na području organske kemije, a nakon toga se na istom sveučilištu bavila sintezom novih fotosenzibilizatora za fotodinamičku terapiju raka kao postdoktorand. Trenutno je izvanredni profesor na Odjelu za biotehnologiju u Rijeci, gdje drži nastavu iz organske kemije i nastavlja se baviti istraživanjem novih spojeva za fotodinamičku terapiju, među kojima su joj najdraži porfirini.



Martina Mušković diplomirala je na Odjelu za biotehnologiju 2017. te je studentica treće godine doktorskog studija Medicinska kemija na Odjelu za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci. Asistentica na kolegijima Organska kemija i Primjena svjetla u medicinskoj kemiji. Doktorski rad joj se temelji na sintezi, karakterizaciji i biološkim ispitivanjima amfipatskih porfirina za upotrebu u fotodinamičkoj terapiji raka. Uz doktorski rad i nastavu, voli se baviti popularizacijom znanosti gdje svoju ljubav prema znanosti i istraživanju može prenijeti na mlađe uzraste kao i na sve zainteresirane.



BIotech UNIRI 

