

	<h1 style="color: orange;">Računalna biokemija</h1>
Datum i vrijeme:	Utorak, 17. travnja 2018., 13.00 – 18.00 ** & ***
Vrsta aktivnosti:	Otvorena vrata znanstveno istraživačkih laboratorija
Lokacija:	Odjel za biotehnologiju, Odjel za informatiku, Laboratorij O-336, 3. kat
Mentor i voditelj:	Željko Svedružić dr.sc. i Vedran Miletić dr.sc.

Sažetak:

Računalna biokemija je mikroskop 21. stoljeća. Mikroskopi su promijenili medicinu u 19. i 20. stoljeću, računalna biokemija će promijeniti medicinu u 21. i 22. stoljeću. Posjetiteljima radionice ćemo pokazati kako se molekule savijaju i gibaju, kako se međusobno vežu. Pokazat ćemo kao se molekule mogu "natezati rukama" na računalu i kako im se mogu izračunati svojstva. Kako se lijekovi vežu za svoje ciljno mjesto. Prikazat ćemo analize molekula koje su pripremljene na sveučilišnom superračunalu. Na kraju posjetitelji će naučiti kako mogu napraviti programe za gledanje molekula na svojim kućnim računalima. Mi radimo biokemiju tako da objedinjujemo računalne znanosti s farmakologijom, medicinu i biologiju s matematikom i fizikom. Pokušavamo analizirati bolesti pravljenjem lijepih slika i filmića s molekulama u glavnoj ulozi. Dobro nam došli u laboratorij za računalnu biokemiju.

Biografija:

Željko Svedružić zaposlen je kao docent na Sveučilištu u Rijeci gdje predaje računalnu biokemiju i vodi istraživačku grupu na sveučilišnom superračunalu. Tijekom zadnjih 26 godina radio je biokemijska istraživanja u 4 različite države u sveučilišnim laboratorijima, ili u suradnji s malim i velikim farmaceutskim kućama. Danas dizajnira nove lijekove i biološki aktivne spojeve koji se mogu primijeniti u genetičkim tehnologijama ili u ranoj dijagnostici i liječenju Alzheimerove bolesti. Radi i na izučavanju granice između biologije i kemije, gdje je cilj pokazati kako se kemija i molekule mogu pretvoriti u žive stanice.

*Prilagođeno višim razredima osnovne škole i srednjoškolcima** i ostalim zainteresiranima****