

Noč raziskovalcev 2019 – program aktivnosti na Fakulteti za farmacijo

Na Fakulteti za farmacijo (Aškerčeva 7) bomo v okviru prireditve **Noč raziskovalcev 2019** letos, v petek 27. 9. 2019 med 17 h in 22 h, izvajali aktivnosti namenjene osnovnošolski in srednješolski mladini ter odraslim obiskovalcem. Dogodki se bodo odvijali v treh laboratorijih, predavalnici P1 ter lekarni Mirje. Obiskali bomo tudi gimnazijo Celje Center:

1. **Kako nastane zdravilo? (33. How medicinal drugs are made?):** delavnica z demonstracijskimi poskusi za osnovnošolce, dijake in širšo laično javnost.

Lokacija: 007-Laboratorij, Farmaceutvska tehnologija, pritličje FFA

Cilj aktivnosti: pokazati, tako otrokom kot ostalim (laični širši javnosti), postopke izdelave zdravil, ter jim s tem približati sama zdravila, ki velikokrat predstavljajo neke vrste "tabu" v njihovih očeh. Prikazali in razložili bomo več postopkov izdelave zdravil (tabletiranje, izdelava mikrokapsul, 3D tiskanje, izdelava krem), ter s tem pokazati, da gre sicer za kompleksne procese, ki pa iz preprostih sestavin vodijo do končnega izdelka – zdravila.

Ciljna skupina: Otroci in širša laična javnost

2. **Izolacija DNA – molekule življenja iz sadja & Sladkorna bolezen & Krvne celice (34. Isolation of DNA from fruits & Diabetes & Blood cells):** delavnice s »hands on« in demonstracijskimi poskusi za osnovnošolce.

Lokacija: 203-Laboratorij, Klinična biokemija, 2. nadstropje FFA

Cilji aktivnosti: *Izolacija DNA – molekule življenja iz sadja:* pokazati učencem, da je DNA prisotna v vseh živih bitjih in da jo zlahka izoliramo iz sadja z običajnimi snovmi, ki jih sicer imamo doma. DNA bomo izolirali s pomočjo kuhinjske soli, detergenta za pomivanje posode in alkohola iz različnih vrst sadja. *Sladkorna bolezen:* učencem predstaviti sladkorno bolezen – vzroke za nastanek bolezni, njene znake, način spremljanja in zdravljenje. Udeleženci si bodo lahko sami izmerili koncentracijo glukoze v krvi. *Krvne celice:* sodelujoči bodo spoznali glavne vrste krvnih celic in njihovo vlogo v organizmu. Pripravili bodo razmaz kapilarne krvi in si svoje krvne celice ogledali pod mikroskopom.

Ciljna skupina: Osnovnošolski učenci in njihovi starši

3. Slončkova zobna pasta, Svetleča lava, Srebrovo zrcalo (30. Elephant toothpaste, 31. Lava lamp, 32. Silver mirror): delavnice s »hands on« in demonstracijskimi poskusi za osnovnošolce in dijake.

Lokacija: 306-Laboratorij, Farmaceutvska kemija II, 3. nadstropje

Cilji aktivnosti: *Slončkova zobna pasta:* udeležencem predstaviti kemijski poskus in ga razložiti s pomočjo kemijske reakcije. Udeleženci se lahko na osnovi enostavne demonstracije naučijo o katalizatorjih in njihovem vplivu na hitrost kemijske reakcije, eksotermnih reakcijah in dokazovanju produktov kemijske reakcije. Namen demonstracije je podati idejo o pomembnosti razumevanja dogajanja procesa na nivoju kemijske reakcije, kar v splošnem velja tudi za nekatera raziskovalna področja na področju farmacije. *Svetleča lava:* preko izvedbe zanimivih poskusov učence navdušiti in jim približati kemijo. Hkrati pa jim na enostaven in preprost način skozi potek poskusa razložiti fizikalno kemijske lastnosti tekočin in razlogov za potek eksperimenta. Poleg tega lahko na primeru dvofaznega sistema olje-voda poučimo učence o onesnaževanju morja z olji in njihovem vplivu na ekosistem. *Srebrovo zrcalo:* omogočiti osnovnošolcem in dijakom izkušnjo raziskovalnega dela v farmacevtsko-kemičnem laboratoriju. Osnovnošolcem in dijakom želimo predstaviti poklic farmacevta v znanstveno-raziskovalni ustanovi in jih navdušiti za študij farmacije ter jih seznaniti z možnostmi za nadaljnjo znanstveno-raziskovalno kariero v farmacevtski stroki. Vse obiskovalce na tej delavnici pa želimo poučiti o morebitni toksičnosti uživanja koloidnega srebra kot zdravila v alternativni medicini. Prekomeren vnos srebriovih ionov v telo povzroči nalaganje srebra v koži in drugih tkivih, kar strokovno imenujemo argirija.

Ciljna skupina: Osnovnošolci in dijaki ter njihovi starši – do 20 obiskovalcev v skupini

4. Varnost in učinkovitost uporabe zdravil (35. Safety and effectiveness of medicine use): delavnice in ogled lekarne za laično javnost

Lokacija: prostor pred predavalnico P1 na FFA in lekarna Mirje

Naše aktivnosti bi bile sestavljene iz treh postaj:

Aktivnost	Vsebina	Prostor	Trajanje	Ura	Število
Pravilna uporaba vdihovalnikov	Prikaz in praktični pristop k pravilni uporabi vdihovalnikov	predprostor P1	20 min	17. – 22. ura	maksimalno 10 naenkrat
Pravilno merjenje krvnega tlaka	Prikaz in praktični pristop k pravilni uporabi merilca krvnega tlaka	predprostor P1	20 min	17. – 22. ura	maksimalno 10 naenkrat

Obisk lekarne	Ogled prostorov lekarne in priprava kreme	Lekarna Mirje	30 min	18:00, 19:00 20:00	maksimalno 15 naenkrat
---------------	---	---------------	--------	-----------------------	------------------------

Cilj aktivnosti: širši populaciji predstaviti najpogostejše izzive pri zdravljenju z zdravili na primeru uporabe vdihovalnikov. Obenem predstaviti izsledke nekaterih raziskav Katedre za socialno farmacijo, ki so vrednotile težave pri uporabi inhalatorjev. Predstaviti pravilno merjenje krvnega tlaka. Predstaviti prostore lekarne in seznaniti udeležence z enostavno magistralno pripravo kreme v lekarni.

Ciljna skupina: Otroci in širša laična javnost

5. Moje raziskovalno delo (19. My career: a researcher): predstavitev za dijake

Lokacija: gimnazija Celje Center, septembra 2019 (točen termin še ni usklajen).

Cilj aktivnosti: predstaviti dijakom raziskovalno delo na FFA. Raziskovalno delo bomo predstavili z več vidikov, saj ga bosta predstavila tako profesor kot tudi (mlajši) raziskovalec, doktorand ali mladi raziskovalec, ki bo takrat najbolj vključen v raziskovalni proces dela. Tako bodo dijaki dobili tudi predstavo o delu in življenju raziskovalca – tako na FFA kot v širši skupnosti (SLO, EU), saj je življenje raziskovalcev dokaj podobno v vseh okoljih in na različnih področjih naravoslovnih znanosti.

Ciljna skupina: 4. letnik gimnazije Celje Center in tudi iz ostalih okoliških srednjih šol, cca 50 dijakov.