

Maribor, 07.06.2017

Vabilo k prijavi in sodelovanju pri raziskovalnih projektih »Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem - Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016/2018«, ki se izvajajo na Medicinski fakulteti UM!

Drage študentke, dragi študenti!

Pridobili smo dva raziskovalna projekta na razpisu »Projektno delo z negospodarskim in neprofitnim sektorjem - Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016-2018«, ki je namenjen sofinanciranju vključevanja dodiplomskih in podiplomskih študentov v razvojno in raziskovalno delo. Razpis izvaja Javni sklad RS za razvoj kadrov in štipendije, večino sredstev pa zagotavlja EU.

Namen javnega razpisa je spodbujanje krepitve sodelovanja in povezovanja visokošolskega sistema z okoljem (negospodarstvo in neprofitni sektor v lokalnem/regionalnem okolju), izvajanje modelov odprtega in prožnega prehajanja med izobraževanjem in trgom dela oziroma lokalnim okoljem (sektorjem negospodarstva, NVO2, raziskovalnim sektorjem, socialnimi partnerji in drugimi deležniki), s čimer se bo mladim zagotovilo pridobivanje konkretnih, praktičnih izkušenj že med izobraževanjem in povečanje možnosti za lažji prehod s področja študija na področje dela.

V okviru projektov bodo študenti proučevali različne kreativne in inovativne rešitve za izzive negospodarskega in neprofitnega sektorja. V projekt bodo vključeni študenti različnih študijskih stopenj in smeri, kar bo prispevalo k mreženju študentov različnih disciplin in strok ter strokovnih sodelavcev iz lokalnega/regionalnega okolja.

Vsebina projektov

1. Inovativne analize genoma in biooznačevalcev za boljše diagnosticiranje in zdravljenje bolnikov s kroničnimi vnetnimi črevesnimi boleznimi (akronim GenBioKVČB)

Projektni partner: Univerzitetni klinični center Maribor (strokovni sodelavec: Prof. dr. Pavel Skok, dr. med.)

Pedagoški mentorji: red. prof. dr. Uroš Potočnik MF UM, asist. dr. Mario Gorenjak MF UM

Kronične vnetne črevesne bolezni, kot sta Crohnova bolezen in ulcerozni kolitis, predstavljajo splošen družbeni problem, saj zelo zmanjšujejo samo kvaliteto življenja bolnikov in jim otežujejo običajen način življenja in dela, kar jih postavlja v neenak družbeni položaj. V zadnjem času je bilo veliko študij, ki so preučevale odzive bolnikov na zdravljenje v povezavi z genetskimi označevalci ter preučevale napredovanje bolezni v povezavi z genetskimi podatki. Podatki teh študij so kompleksni in nakazujejo na zelo široko etiologijo, ki vključuje tudi okoljske dejavnike kot tudi interakcije med imunskim sistemom sluznice v prebavni cevi in mikroorganizmi v gostitelju/bolniku. Znano je, da so genetski dejavniki možni sprožilci, ki komenzalne bakterije v prebavni cevi spremenijo v patogene mikroorganizme, zato je pomembno nadalje identificirati genetske označevalce pri bolnikih. Center za humano molekularno genetiko in farmakogenomiko Medicinske fakultete v Mariboru je v sodelovanju

z Univerzitetnim kliničnim centrom Maribor, Oddelkom za gastroenterologijo, Internistične klinike, ustanovil eno izmed najboljšejših biobank na področju kroničnih vnetnih črevesnih bolezni v svetovnem merilu, ki vsebuje DNA, RNA in proteine vodenih bolnikov. V neposrednem sodelovanju z red. prof. dr. Pavlom Skokom, ki se v okviru diagnostično-terapevtskega programa kot tudi znanstvenoraziskovalno že leta udejstvuje na področju teh kroničnih vnetnih bolezni, bo omogočeno takojšnje zbiranje vzorcev krvi in blata bolnikov, kar bo omogočilo znanstvenoraziskovalno delo z uporabo inovativnega pristopa s sodobno tehnologijo in pripomoglo k identifikaciji in implementaciji novih bioloških označevalcev za spremljanje poteka in/ali zdravljenja bolezni.

okviru projekta stremimo k inovativnem pristopu analiz genoma z uporabo sodobnih tehnologij, ki bodo pripomogle k odkritju novih bioloških označevalcev v krvi in blatu bolnikov, kar bo predstavljalo dodatna merila za vrednotenje in izboljšanje poteka in/ali zdravljenja bolezni ter bo znatno pripomoglo k specifičnosti in občutljivosti same napovedi poteka in/ali zdravljenja bolezni. Vzorce iz bolnikov bomo pridobili na Oddelku za gastroenterologijo, Internistične klinike Univerzitetnega kliničnega centra Maribor. Iz vzorcev krvi bo izoliran genetski material posameznika, izvedene bodo tudi laboratorijske biokemijske in imunološke analize. Vzorci blata bodo uporabljeni za dodatne biokemijske in mikrobiološke preiskave. Genetski material posameznikov bo analiziran na genetske označevalce, ki so v predhodnih študijah na drugih populacijah ali drugih sorodnih boleznih že nakazali na morebitno vlogo pri bolezni. Ugotovljene povezave bodo nedvomno predstavljale velik doprinos k že ugotovljenim biološkim označevalcem, kar bo v pomoč pri napovedovanju poteka in/ali zdravljenja bolezni. V okviru projekta želimo:

- ugotoviti ali obstajajo specifične povezave med genetskimi podatki (genotipi, izražanje genov) in ostalimi anamnestičnimi, biokemijskimi, imunološkimi in mikrobiološkimi podatki pri slovenskih bolnikih s kroničnimi vnetnimi črevesnimi boleznimi;
- oceniti in razviti inovativni pristop z uporabo sodobnih tehnologij za izboljšano obravnavo slovenskih bolnikov;
- uvesti te sodobne tehnologije v klinično prakso prihodnosti;
- izdelati napovedni model za napoved poteka in/ali zdravljenja bolezni.

2. Genetski in mikrobiotski biooznačevalci za zgodnje odkrivanje raka glave in vratu (akronim GenMikroORL)

Projektni partner: Nacionalni laboratorij za zdravje, okolje in hrano (strokovni sodelavec: Prof. dr. Maja Rupnik)

Pedagoški mentorji: red. prof. dr. Uroš Potočnik MF UM, doc. dr. Katja Repnik FKKT UM

Rak glave in vratu je druga najpogostejša oblika raka respiratornega trakta. Pojavnost raka je velika in v zadnjih 60-70 letih stabilno narašča tudi v Sloveniji. Upravičeno je pričakovati, da se bo ta trend zaradi vse bolj nezdravega načina življenja še nadaljeval. Med glavna dejavnika tveganja nastanka sodita kajenje in prekomerno uživanje alkoholnih pijač, vendar nasprotno le majhen delež aktivnih kadilcev in uživalcev alkoholnih pijač razvije bolezen, kar nakazuje na vpletenost drugih faktorjev. V ustni votlini je identificiranih več kot 700 mikrobnih vrst, kot tudi komenzalnih in oportunističnih bakterij, gliv in virusov, ki živijo v simbiozi druga z drugo ter z gostiteljskim imunskim sistemom. Študije so pokazale na povezavo med interakcijami gostitelj-mikrob glede na genetsko predispozicijo gostitelja in prisotnost bolezenskih genotipov. Zato bi bilo smiselno nadalje identificirati genetske označevalce pri bolnikih z rakom glave in vratu ter ugotoviti povezave z ustno mikrobioto. Center za humano molekularno genetiko in farmakogenomiko Medicinske fakultete v Mariboru je v okviru izgradnje

biobanke kompleksnih kroničnih vnetnih bolezni vključil tudi vzorce bolnikov raka glave in vratu za iskanje genetskih označevalcev bolezni kot tudi morebitne povezave z ustno mikrobioto, zaradi česar se zbira vzorec izpirka ustne votline, ki je na voljo za nadaljnje raziskave. Identificirane genetske in epigenetske dejavnike bomo v sodelovanju z Nacionalnim laboratorijem za zdravje, okolje in hrano, red. prof. dr. Majo Rupnik, vodilno na področju raziskav mikrobiote in mikrobioma v SV delu Slovenije, nadgradili z analizo ustne mikrobiote pri bolnikih z rakom glave in vratu, pri čemer bomo z uporabo inovativnega pristopa s sodobno tehnologijo pripomogli k identifikaciji in implementaciji novih bioloških označevalcev za spremljanje poteka in/ali zdravljenja bolezni.

V okviru projekta stremimo k inovativnem pristopu analiz genoma in mikrobioma z uporabo sodobnih tehnologij, ki bodo pripomogle k odkritju novih bioloških označevalcev v vzorcih krvi ter izpirkih ustne votline, kar bo predstavljalo dodatna merila za vrednotenje in izboljšanje zgodnjega diagnosticiranja, poteka in/ali zdravljenja bolezni ter bo znatno pripomoglo k specifičnosti in občutljivosti same napovedi poteka in/ali zdravljenja bolezni. Vzorce iz bolnikov smo pridobili na Oddelku za otorinolaringologijo, cervikalno in maksilofacialno kirurgijo Univerzitetnega kliničnega centra Maribor. Iz vzorcev krvi bo izoliran genetski material posameznika, izvedene bodo tudi laboratorijske biokemijske in imunološke analize. Vzorci izpirka ustne votline pa bodo uporabljeni za dodatne biokemijske in mikrobiološke preiskave, kot tudi za sekvenciranje mikrobioma. Genetski material posameznikov bo analiziran na genetske označevalce, ki so v predhodnih študijah na drugih populacijah ali drugih sorodnih boleznih že nakazali na morebitno vlogo pri bolezni. Ugotovljene povezave bodo nedvomno predstavljale velik doprinos k že ugotovljenim biološkim označevalcem, kar bo v pomoč pri napovedovanju poteka in/ali zdravljenja bolezni. V okviru projekta želimo:

- ugotoviti ali obstajajo specifične povezave med genetskimi podatki (genotipi, izražanje genov) in ostalimi anamnestičnimi, biokemijskimi, imunološkimi in mikrobiološkimi podatki pri slovenskih bolnikih z rakom glave in vratu;
- oceniti in razviti inovativni pristop z uporabo sodobnih tehnologij za izboljšano obravnavo slovenskih bolnikov;
- uvesti te sodobne tehnologije v klinično prakso prihodnosti;
- izdelati napovedni model za napoved poteka in/ali zdravljenja bolezni.

Prijava:

- **Rok za prijavo: 14.06.2017 do 24.00 ure.**
- **Prijave se oddajo s prijavnico (priloga) po elektronski pošti na daria.farasin@um.si ali katja.repnik@um.si ali mario.gorenjak@um.si.**
- Prijavijo se lahko dodiplomski in podiplomski študenti, ki izpolnjujejo sledeče pogoje:
 - Sodelujoči študent mora biti v času izvajanja projekta vpisan v javno veljavni študijski program.
 - Študent ne sme biti v delovnem razmerju, samozaposlen, prijavljen na Zavodu RS za zaposlovanje v evidenci brezposelnih oseb ali samostojni podjetnik.
 - Posamezni študent je lahko vključen le v en projekt.
 - V obdobju študija se lahko posamezen študent vključi le dvakrat, in sicer enkrat v času dodiplomskega študija in enkrat v času podiplomskega študija (ne glede na to, v kateri letnik je vpisan) ter dvakrat v času enovitega magistrskega študija, pri čemer se pri vključitvah upošteva tako JR Po kreativni poti do znanja (v obdobju 2014 - 2020) ter JR Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2016 - 2018.
- Dodatna vprašanja lahko pošljete na zgoraj navedene elektronske naslove.

- **Sestava projektne skupine:**

EMAG Splošna medicina 2. st. (število študentov 4), MAG Bioinformatika 2. st. (število študentov 1), MAG Kemija 2. st. (število študentov 1), UNI Kemija 1. st. (število študentov 2) in VS Kemija 1. st. (število študentov 2).

- Študent se lahko prijavi na oba projekta vendar mora v tem primeru navesti vrstni red po katerem želi participirati na projektih
- V primeru, da bo prijavljenih več študentov, kot je prostih mest, bodo uporabljeni spodaj navedeni kriteriji, po katerih bodo izbrani študenti, ki bodo dosegli večje število točk.

Kriteriji za izbor študentov za vključitev v projektno skupino:

- Kratko motivacijsko pismo (največ 2000 znakov s presledki vred) s kratkim opisom svoje potencialne vloge v projektu (do 10 točk)
- Povprečna ocena vseh opravljenih izpitov do prijavnega roka (do 10 točk)
- Povprečna ocena obveznih predmetov, katerih nosilec ali predavatelj je prof. dr. Uroš Potočnik (do 10 točk)
- Povprečna ocene Izbirni predmetov, katerih nosilec ali predavatelj je prof. dr. Uroš Potočnik (do 10 točk)
- Letnik študija (1-6 točk)
- Znanstveni članek (do 10 točk)
- Strokovni ali poljudni članek (do 3 točke)
- Sodelovanje na znanstvenih srečanjih in konferencah (sodelovanje - 2 točki, sodelovanje s posterjem - 5 točk, predavanje - 10 točk)

Predvidena nagrada za študente, ki bodo uspešno delali na projektu je 9 EUR/uro, največ 40 ur/mesec, torej največ 360 EUR/mesec. Projekt se izvaja **od izbora kandidatov do 30.9.2017.**

Darja Farasin, strokovna sodelavka za znanstvenoraziskovalne zadeve
Prof. dr. Uroš Potočnik, vodja projektov




Priloga: prijavni obrazec



Prijavni obrazec za projekt

»Študentski inovativni projekti za družbeno korist 2017/2018«

Rok za prijavo: **14.06.2017 do 24.00 po e-pošti**

Prijavnico oddajte po elektronski pošti na darja.farasin@um.si ali katja.repnik@um.si ali mario.gorenjak@um.si

Ime in priimek:

Fakulteta in program:

Letnik študija:

E-mail, telefonska številka:

		Število doseženih točk
Povprečna ocena študija (do 10 točk)		
Ocena obveznih predmetov, katerih nosilec ali predavatelj je prof. dr. Uroš Potočnik (do 10 točk)		
Ocene Izbirni predmetov, katerih nosilec ali predavatelj je prof. dr. Uroš Potočnik (do 10 točk)		
Znanstveni članek (do 10 točk)		
Letnik študija (do 6 točk)		
Strokovni ali poljudni članek (do 3 točke)		
Sodelovanje na znanstvenih srečanjih in konferencah (sodelovanje - 2 točki, sodelovanje s posterjem - 5 točk, predavanje - 10 točk)	vpišite vrsto sodelovanja	
Motivacijsko pismo (do 10 točk)	kot priloga	
	SKUPAJ TOČK	