

1. Raziskovalna organizacija:

Univerza v Ljubljani, *Medicinska fakulteta*

2. Ime in priimek mentorja:

Dr. Dušan Šuput

3. Področje znanosti iz šifrant ARRS:

3.03 Medicina, Nevrobiologija

4. Kontaktni e-naslov mentorja:

dusan.suput@mf.uni-lj.si

5. Kratak opis programa usposabljanja:

Pomemben del raziskav programske skupine P3 0019 poteka na področju slikanja in spektroskopije na osnovi magnetne resonance, zato nameravamo mladega raziskovalca vključiti v področje funkcijskega slikanja (fMRI) in spektroskopije (MRS) na področju nevrofiziologije in kognitivne znanosti v povezavi z neurodegenerativnimi boleznimi. Proučevali bomo »resting state« fMRI v odvisnosti od starosti in spola prostovoljcev in podatke primerjali z morfometrijo posameznih delov možganov. S tem bomo lahko ugotavljali povezavo med starostnimi in bolezenskimi spremembami možganov (kvantitativni morfološki podatki) in spremembami funkcije možganov (delovni spomin, pozornost itd.). Poleg temeljnih spoznanj bo delo pripomoglo tudi k zgodnji diagnostiki neurodegenerativnih sprememb.

V prvem letu se bo mladi raziskovalec vpisal v doktorski program 3. stopnje »Biomedicina«, smer medicina na Univerzi v Ljubljani. V prvem letu bo poleg študijskih obveznosti podiplomskega študija spoznal tudi metode slikanja in spektroskopije z MR ter obvladal osnovno analizo fMRI podatkov.

V drugem letu je že velik del študijskih obveznosti povezan s samim raziskovalnim delom, zato bomo lahko na koncu prvega oz. začetku drugega leta natančno opredelili oziroma omejili temo doktorskega dela tako, da bo študija izvedljiva v predpisanem časovnem obdobju. Predvidevamo, da bo mladi raziskovalec že v prvi polovici drugega leta doktorskega študija pridobil preliminarne rezultate, ki bodo omogočili prijavo in predstavitev teme doktorskega dela. Menimo, da bo ob koncu drugega letnika lahko poslal v objavo že prvi članek s področja doktorske disertacije.

Po opravljenih obveznostih drugega letnika študija »Biomedicina« bo mladi raziskovalec v tretjem letu dokočal eksperimentalni del in se proti koncu prve polovice tretjega leta posvetil dokončni analizi podatkov, pisanju drugega članka in doktorskega dela. Uspešen zagovor doktorske disertacije pričakujemo po treh letih financiranja s strani ARRS.

Glede na to, da je na razpolago vsa potrebna oprema menimo, da bo usposabljanje mladega raziskovalca potekalo nemoteno in bo dokočano v predpisanih rokih.