

1. Raziskovalna organizacija:

Univerza v Ljubljani, *Fakulteta za farmacijo*

2. Ime in priimek mentorja:

Irena Mlinarič-Raščan

3. Področje znanosti iz šifranta ARRS:

1.09 Farmacija

4. Kontaktni e-naslov mentorja:

irena.mlinaric@ffa.uni-lj.si

5. Kratak opis programa usposabljanja:

Iskanje in vrednotenje modulatorjev programirane celične smrti v celicah imunskega sistema

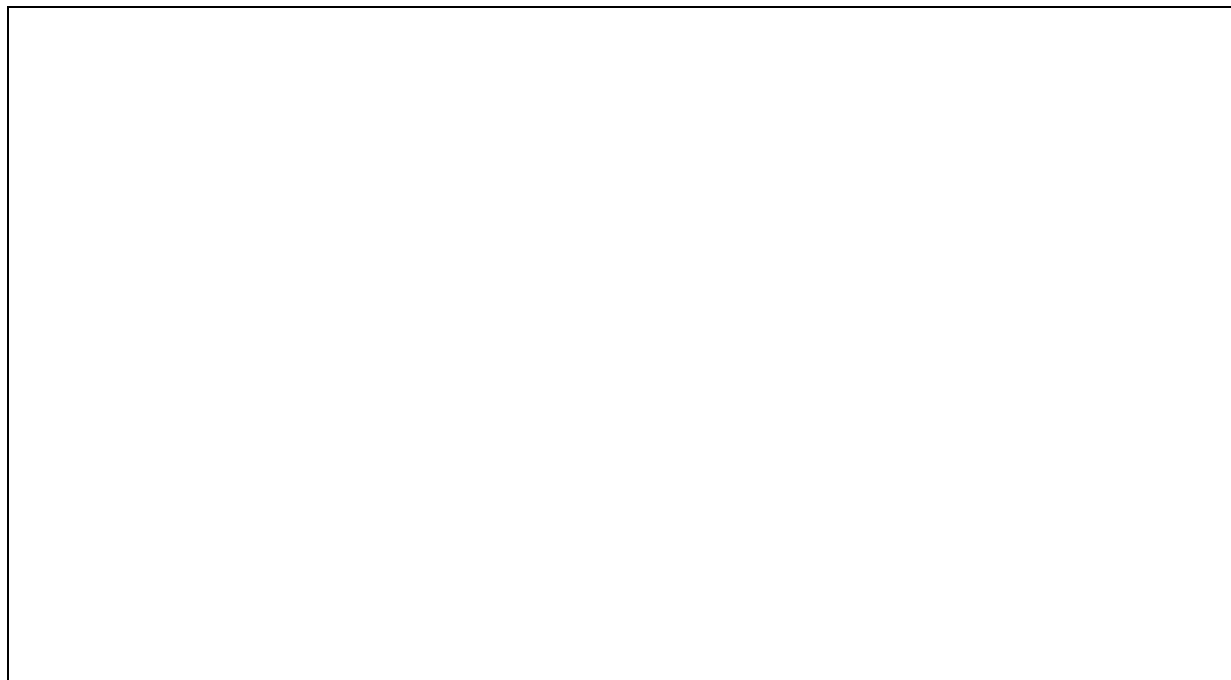
Naloga mladega raziskovalca bo osredotočena na razumevanje molekularnih procesov, ki regulirajo programirano celično smrt. Apoptoza in avtofagija sta obliki programirane celične smrti in igrata ključno vlogo v imunskem sistemu, saj omogočata ohranjanje tolerance do telesu lastnih antigenov ter homeostazo limfocitnih populacij. Prekomerna celična smrt limfocitov B zato lahko vodi v imunsko pomanjkljivost, medtem ko je lahko nezadostna apoptoza vzrok razvoju avtoimunskih bolezni, levkemij in limfomov.

K iskanju in vrednotenju tarčnih molekul bo MR pristopil s farmakogenomskimi tehnologijami, po vzoru predhodnih raziskav. Tehnologija DNA mikromrež nam je omogočila identifikacijo genov, ki odločajo o usodi limfocitov B. Najpomembnejši izmed novo identificiranih genov je bil *Ptger4*, ki nosi zapis za prostaglandinski receptor EP4 (Murn et al, *BMC Genomics*, 2009, Prijatelj et al. *Prostaglandins* 2011, and *J. Pharm. Pharmacol.*, 2012). Z direktnim farmakogenomskim pristopom smo proučevali zmožnost indukcije apoptoze inhibitorjev serinskih proteinaz (Čelhar T, *EJ Pharmacol*, 2009). Spojine, ki so povzročile biokemijske in morfološke značilnosti apoptoze so predstavljale spojine vodnice v iskanju citotoksičnih učinkovin (Gobec M, *PLoS One*, 2012).

Naloga MR bo na osnovi farmakogenomskih raziskav identificirati tarčne molekule, ki so ključnega pomena za indukcijo celične smrti v celicah levkemije in limfomov. Druga faza raziskav bo namenjena iskanju modulatorjev teh procesov.

Raziskovalno delo je interdisciplinarno, vpeto v mednarodno raziskovalno okolje. Raziskovalec bo vključen v kreativno in mobilno raziskovalno skupino.

Izbrani mladi raziskovalec bo vpisal na doktorski študij Biomedicina – znanstveno področje Toksikologija, ki ga izvaja Fakulteta za farmacijo, Univerze v Ljubljani.

A large, empty rectangular box with a thin black border, occupying the upper half of the page. It is intended for the user to provide a brief description of the training program.