

1. Raziskovalna organizacija:

Univerza v Ljubljani, Fakulteta za gradbeništvo in geodezijo

2. Ime in priimek mentorja:

Matjaž Dolšek

3. Področje znanosti iz šifrant ARRS:

2.01 Gradbeništvo

4. Kontaktni e-naslov mentorja:

mdolsek@fgg.uni-lj.si

5. Kratek opis programa usposabljanja:

Slovenija leži na aktivnem seizmičnem področju s srednjo stopnjo potresne nevarnosti, kjer se lahko pojavijo močni potresi s podobno magnitudo, kot se v zadnjih letih pojavljajo v Italiji (L'Aquila 2009, Bologna 2012). Ti potresi so povzročili veliko število smrtnih žrtev, poškodovancev in ogromno gmotno škodo. Izkušnje iz nedavnih potresov po svetu kažejo, da je tveganje za izgubo življenja in premoženja zaradi potresne nevarnosti previsoko, če objekti niso primerno načrtovani. Mladi raziskovalec bo zato vključen v raziskave povezane z razvojem metod in orodji za oceno tveganja zaradi naravnih nesreč.

Mladi raziskovalec se bo seznanil z metodologijo za oceno potresnega tveganja, ki povezuje analizo potresne nevarnosti, analizo ranljivosti stavbe ter socialno-ekonomske posledice potresov. Ker je reševanje tega problema povezano z negotovostmi, se ta problem učinkovito rešuje z uporabo verjetnostnih metod. Na ta način je možno sistematično upoštevanje negotovosti, ki izvirajo iz vhodnih podatkov o grajenem okolju, nevarnosti za ekstremne dogodke iz okolja in iz modelov za določitev poškodovanosti in izgub. Rezultat ocene potresnega tveganja je verjetnost poškodovanosti stavb zaradi potresov in tveganje za izgube, ki se lahko izrazijo kot število poškodovanih ljudi, razsežnost poškodb na objektih, ali v smislu finančnih izgub.

Mladi raziskovalec bo član Inštituta za konstrukcije, potresno inženirstvo in računalništvo (IKPIR), ki sodeluje pri številnih domačih projektih (npr. Načrtovanje konstrukcij na sprejemljivo potresno tveganje u uporabo nelinearnih metod analize, ARRS) in evropskih projektih (npr., Harmonized approach to stress tests for critical infrastructures against natural hazards (STREST, FP7). Delo mladega raziskovalca bo usmerjeno v enega izmed projektov v katerega je vključen IKPIR.