

RADNO ISKUSTVO**Asistent**

Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu ~ 2014. - 2020.

• Nastavna aktivnost :

- vježbe u praktikumu i voditelj terenske nastave

- kolegiji: *Opća geologija, Inženjerska geologija, Inženjerska geologija 1, Inženjerska geologija 2, Inženjerskogeološko kartiranje, Geohazardi, Projektiranje inženjerskogeoloških istraživanja.*

• Znanstvena aktivnost:

- suradnik na pet domaćih i međunarodnih znanstvenih projekata na temu ublažavanja hazarda i rizika od odrona i klizišta (monitoring klizišta, razvoj metodologije za procjenu podložnosti, identifikacija područja pod rizikom, razvoj mjera za ublažavanje i prevenciju rizika),

- ko-autor više od 20 znanstvenih radova,

- sudjelovanja na brojnim domaćim i međunarodnim znanstvenim skupovima s pet usmenih izlaganja.

• Stručna aktivnost:

- suradnik na više od 20 inženjerskogeoloških i geotehničkih elaborata u okviru idejnih, glavnih i izvedbenih projekata (geološko i inženjerskogeološko kartiranje, determinacija jezgri bušotina, izrada karata, profila i modela te izvještaja),

- suradnik na izradi *Stručne podloga za Državni plan prostornog razvoja (DPPR) - Kartografski podaci o klizištima u GIS-u kao tematski sloj prirodnih ograničenja vezanih uz klimatske promjene,*

- član *Povjerenstva za utvrđivanje prava na stambeno zbrinjavanje i procjenu stanja klizišta i opravdanosti izvođenja građevinskih radova na zemljištu na kojem se nalaze porušene obiteljske kuće i druge stambene zgrade koje su uništene ili oštećene zbog klizanja tla (MGIPU)*

• Popularizacija znanosti:

- član Odbora za promidžbu RGNF-a,

- suradnik na međunarodnom projektu 'Raw Material at Schools-ESEE',

- voditelj stručne ekskurzije u Gorskom kotaru za studente i nastavnike iz Europe u okviru održavanja EUGEN-a (European GEosciences students Network),

- voditelj radionice na Festivalu znanosti u Zagrebu.

OBRAZOVANJE**Doktor znanosti, grana Geološko inženjerstvo**

Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu ~ 2015. - 2020.

Doktorski rad: *Kvantitativna procjena podložnosti stijenskih kosina odronima integracijom kinematičkih i statističkih analiza*

Mentor: *prof. dr. sc. Snježana Mihalić Arbanas*

• razvoj metode za kvantitativnu procjenu podložnosti stijenskih kosina odronima primjenom daljinskih istraživanja;

• razvoj algoritma *ROCKS* u programskom jeziku *MATLAB* za automatiziranu procjenu podložnosti stijenskih kosina odronima koja uključuje analize vjerojatnosti, prostorne kinematičke analize i izračun indeksnih pokazatelja podložnosti stijenskih kosina odronima;

• razvoj metodologije za polu-automatizirano prepoznavanje različitih vrsta stijena analizom vrijednosti intenziteta laserskog signala dobivenog terestričkim laserskim skeniranjem;

Magistar inženjer geološkog inženjerstva

Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu ~ 2012. - 2014.

Diplomski rad: *Geološko kartiranje i rekonstrukcija geološke građe okolice Skrada u Gorskom kotaru*

Mentor: *prof. dr. sc. Bruno Tomljenović*

Sveučilišni prvostupnik inženjer geološkog inženjerstva

Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Sveučilište u Zagrebu ~ 2008. - 2012.

Završni rad: *Geološka građa područja Omišalj – Selehovica na sjevernom dijelu otoka Krka*

Mentor: *prof. dr. sc. Igor Vlahović*

USAVRŠAVANJE

• International school on Landslide Risk Assessment and Mitigation, Sveučilište u Salernu, Italija, 2018.

• Daljinska istraživanja u geologiji, Sveučilište u Zagrebu, RGNF, 2017.

• Inicijalni trening za stjecanje temeljnih nastavničkih kompetencija, projekt TARGET, RGNF, 2016.

Računalne vještine:

- MOVE, Structural Geology

Modelling Software

- OpendTect, open source

seismic interpretation system

- ArcGIS

- AutoCAD

- MATLAB

- CloudCompare

- Surfer

- Adobe Illustrator

- Adobe Photoshop

- Corel Draw

- Microsoft Office alati

Nagrade:

- Potpora za mlade istraživače za njihov rad u području

daljinskih istraživanja, HAZU, 2018.

- Rektorova nagrada, 2014.

Strani jezici:

- Engleski: Advanced II, C 1.c

Popis objavljenih znanstvenih radova

Poglavlja u knjigama

Mihalić Arbanas, S., Krkač, M., Bernat Gazibara, S., Komac, M., **Sečanj, M.**, Arbanas, Ž. (2018): TXT-tool 2.385-1.1 A Comprehensive Landslide Monitoring System: The Kostanjek Landslide, Croatia. Sassa, K., Guzzetti, F., Yamagishi, H., Arbanas, Ž., Casagli, N., McSaveney, M., Dang, K. (ur.): Landslide Dynamics: ISDR-ICL Landslide Interactive Teaching Tools. Volume 1: Fundamentals, Mapping and Monitoring. Cham, Springer, 449-464.

Radovi u časopisima

Krkač, M., Bernat Gazibara, S., Arbanas, Ž., **Sečanj, M.**, Mihalić Arbanas, S. (2020): A comparative study of random forests and multiple linear regression in the prediction of landslide velocity. *Landslides*, 17 (11), 2515-2531.

Mihalić Arbanas, S., Kalinić, P., Bernat, S., Krkač, M., Arbanas, Ž., **Sečanj, M.** (2015): Landslide risk management for the purpose of civil protection in the City of Zagreb, Croatia. *Baltic Horizons*, 23 (116), 26-34.

Mihalić Arbanas, S., **Sečanj, M.**, Bernat Gazibara, S., Krkač, M., Begić, H. Džindo, A., Zekan, S., Arbanas, Ž. (2017): Landslides in the Dinarides and Pannonian Basin - from the largest historical and recent landslides in Croatia to catastrophic landslides caused by Cyclone Tamara (2014) in Bosnia and Herzegovina. *Landslides*, 14 (6), 1861-1876.

Pollak, D., Gulam, V., Novosel, T., Avanić, R., Tomljenović, B., Hećej, N., Terzić, J., Stipčević, J., Bačić, M., Kurečić, T., Dolić, M., Bostjančić, I., Wacha, L., Kosović, I., Budić, M., Vukovski, M., Belić, N., Špelić, M., Brčić, V., Barbača, J., Kordić, B., Palenik, D., Filjak, R., Frangen, T., Pavić, M., Urumović, K., **Sečanj, M.**, Matoš, B., Govorčin, M., Kovačević, M.S., Librić, L. (2021): The preliminary inventory of coseismic ground failures related to December 2020 – January 2021 Petrinja earthquake series. *Geologia Croatica*, 74/1. In Press

Znanstveni radovi u zbornicima skupova

Arbanas, Ž., Mihalić Arbanas, S., Vivoda Prodan, M., Peranić, J., **Sečanj, M.**, Bernat Gazibara, S., Krkač, M. (2017) Preliminary Investigations and Numerical Simulations of a Landslide Reactivation. U: Mikoš, M., Tiwari, B., Yin, Y., Sassa, K. (ur.) *Advancing culture of living with landslides, Vol 2. Advances in Landslide Science.*

Arbanas, Ž., **Sečanj, M.**, Vivoda Prodan, M., Dugonjić Jovančević, S., Peranić, J., Bernat Gazibara, S., Krkač, M., Udovič, D. (2019) Protection of the City of Omiš, Croatia, from rockfall threats. U: Uljarević, M., Zekan, S., Salković, S., Ibrahimović, D. (ur.) *Proceedings of the 4th Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region* doi:10.35123/ReSyLAB_2019.

Arbanas, Ž., Udovič, D., **Sečanj, M.**, Đomlija, P., Mihalić Arbanas, S. (2018) Recentna iskustva u procjeni hazarda i rizika od odrona u stijenskoj masi. U: Holcinger, N. (ur.) *Zbornik radova VII. Konferencije Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa.*

Arbanas, Ž., Vivoda, M., Dugonjić Jovančević, S., Peranić, J., Udovič, D., Bernat Gazibara, S., Krkač, M., **Sečanj, M.**, Mihalić Arbanas, S. (2019) Rockfall Modelling and Rockfall Protection at the Slopes above the City of Omiš, Croatia. U: Mišćević, P. (ur.) *Proceedings of the ISRM Specialised Conference „Geotechnical challenges in karst“.*

Arbanas, Ž., Vivoda, M., Mihalić Arbanas, S., Peranić, J., **Sečanj, M.**, Bernat, S., Krkač, M. (2017) Analysis of a reservoir water level impact on landslide reactivation. U: Abolmasov, B., Marjanović, M., Đurić, U. (ur.) Proceedings of the 2nd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region.

Bernat Gazibara, S., Krkač, M., **Sečanj, M.**, Mihalić Arbanas, S. (2017) Identification and mapping of shallow landslides in the City of Zagreb (Croatia) using the LiDAR-based terrain model. U: Mikoš, M., Tiwari, B., Yin, Y., Sassa, K. (ur.) Advancing Culture of Living with Landslides.

Bernat Gazibara, S., Krkač, M., Vlahek, I., Pavlič, K., Begić, H., Zekan, S., **Sečanj, M.**, Mihalić Arbanas, S. (2018) Extreme precipitation events and landslides activation in Croatia and Bosnia and Herzegovina. U: Jemec Auflić, M., Mikoš, M., Verbovšek, T. (ur.) Proceedings of the 3rd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic Balkan Region: Advances in Landslide Research.

Bernat, S., Mihalić Arbanas, S., Krkač, M., **Sečanj, M.** (2017) Catalog of precipitation events that triggered landslides in northwestern Croatia. U: Abolmasov, B., Marjanović, M., Đurić, U. (ur.) Proceedings of the 2nd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic- Balkan Region.

Krkač, M., Bernat Gazibara, S., **Sečanj, M.**, Arbanas, Ž., Mihalić Arbanas, S. (2019) Continuous monitoring of the Kostanjek landslide. U: Uljarević, M., Zekan, S., Salković, S., Ibrahimović, D. (ur.) Proceedings of the 4th Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region.

Krkač, M., Mihalić Arbanas, S., Arbanas, Ž., Bernat Gazibara, S., **Sečanj, M.** (2017) Prediction of the Kostanjek Landslide Movements Based on Monitoring Results Using Random Forests Technique. U: Mikoš, M., Arbanas, Ž., Yin, Y., Sassa, K. (ur.) Advancing Culture of Living with Landslides, Volume 3, Advances in Landslide Technology.

Mihalić Arbanas, S., Arbanas, Ž., Krkač, M., Bernat Gazibara, S., Vivoda Prodan, M., Đomlija, P., Jagodnik, V., Dugonjić Jovančević, S., **Sečanj, M.**, Peranić, J. (2017) Landslide Risk Reduction in Croatia: Scientific research in the framework of the WCoE 2014- 2017, IPL 173, IPL 184, ICL ABN. U: Sassa, K., Mikoš, M., Yin, Y. (ur.) Advancing Culture of Living with Landslides. Vol. 1 ISDR-ICL Sendai Partnership 2015-2025.

Mihalić Arbanas, S., Bernat Gazibara, S., **Sečanj, M.**, Damjanović, V., Oršanić, D., Penović, S., Krkač, M., Cindrić Kalin, K., Đomlija, P., Jagodnik, V., Arbanas, Ž. (2019) Landslide risk management in Croatia: Current state. U: Uljarević, M., Zekan, S., Salković, S., Ibrahimović, D. (ur.) Proceedings of the 4th Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region.

Mihalić Arbanas, S., **Sečanj, M.**, Bernat Gazibara, S., Krkač, M., Arbanas, Ž. (2017) Identification and Mapping of the Valići Lake Landslide (Primorsko-Goranska County, Croatia). U: Abolmasov, B., Marjanović, M., Đurić, U. (ur.) Proceedings of the 2nd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic-Balkan Region.

Sečanj, M., Bernat Gazibara, S., Mihalić Arbanas, S., Krkač, M., Martinko, M., Arbanas, Ž. (2018) Identification of potentially unstable rock blocks on the road cut in the Krka National park, Croatia. U: Jemec Auflić, M., Mikoš, M., Verbovšek, T. (ur.) Advances in Landslide Research - Proceedings of the 3rd Regional Symposium on Landslides in the Adriatic Balkan Region.

Sečanj, M., Mihalić Arbanas, S., Kordić, B., Krkač, M., Bernat Gazibara, S. (2017) Identification of Rock Fall Prone Areas on the Steep Slopes Above the Town of Omiš, Croatia. U: Mikoš, M., Vilimek, V., Yin, Y., Sassa Kyoji (ur.) Advancing Culture of Living with Landslides.

Sečanj, M., Mihalić Arbanas, S., Krkač, M., Bernat Gazibara, S., Arbanas, Ž. (2019) Preliminary rockfall susceptibility assessment of the rock slopes above the Town of Omiš (Croatia). U: Sokolić, I., Mišćević, P., Štambuk Cvitanović, N., Vlastelica, G. (ur.) Geotechnical challenges in karst.

Stručni radovi u zbornicima skupova

Bernat Gazibara, S., Krkač, M., Sečanj, M., Mihalić Arbanas, S. (2018) Izrada karata klizišta primjenom LiDAR tehnologije. U: Holcinger, N. (ur.) Zbornik radova VII. Konferencije Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa.

Krkač, M., Bernat Gazibara, S., **Sečanj, M.**, Mihalić Arbanas, S. (2018) Praćenje i predviđanje gibanja klizišta. U: Holcinger, N. (ur.) Zbornik sažetaka VII. Konferencije Hrvatske platforme za smanjenje rizika od katastrofa.

Mihalić Arbanas, S., Bernat Gazibara, S., Cindrić Kalin, K., Krkač, M., **Sečanj, M.**, Đomlija, P., Arbanas, Ž. (2018) Analize hazarda i rizika klizanja: iskustva u svijetu i u Hrvatskoj tijekom posljednjih 20 godina. U: Holcinger, N. (ur.) Zbornik radova.

Sažeci sa skupova

Sečanj, M., Gudac, I. (2014) Geological exploration in the area of Zeleni Vir (Green Whirlpool) and Vražji prolaz (Devil's Passage) (Skrad, Croatia). U: Pal-Molnar, E., Kiss, G. (ur.) Acta Mineralogica-Petrographica Abstract series.

Sečanj, M., Gudac, I., Tomljenović, B., Barudžija, U. (2015) Navlačni odnosi u središnjem dijelu Gorskog kotara. U: Horvat, M., Wacha, L. (ur.) Knjiga sažetaka/Abstracts Book 5. Hrvatskog geološkog kongresa s međunarodnim sudjelovanjem.

Sečanj, M., Mihalić Arbanas, S., Krkač, M., Bernat Gazibara, S., Arbanas, Ž. (2019) Rockfall Susceptibility Assessment at the Slope Scale. U: Horvat, M., Matoš, B., Wacha, L. (ur.) 6th Croatian Geological Congress Abstracts Book.

Ostale vrste radova

Gudac, I., **Sečanj, M.** (2014) Geološka istraživanja na području značajnog krajobraza Vražji prolaz i Zeleni vir s ciljem izrede geološke poučne staze. Sveučilište u Zagrebu, Rudarsko-geološko-naftni fakultet. Rad ocijenjen rektorovom nagradom u ak. god. 2014.

Matoš, B., Rukavina, D., **Sečanj, M.**, Barudžija, U. (2017) Sedimentary and tectonic evolution of Karst Dinarides. 74 str.. Vodič geološke stručne ekskurzije.

Znanstveni projekti

HRZZ projekt 'Razvoj metodologije procjene podložnosti na klizanje za planiranje namjene zemljišta primjenom LiDAR tehnologije' (LandSlidePlan), 2020.

ESI fondovi 'Primijenjena istraživanja klizišta za razvoj mjera ublažavanja i prevencije rizika (PRI-MJER), 2020.

IPL projekt 'Rockfall hazard identification and rockfall protection in the coastal zone of Croatia', 2017.-2020.

IPL projekt 'Kostanjek Landslide Monitoring Project (Zagreb, Croatia)', 2017.-2020.

Hrvatsko-austrijski bilateralni projekt 'Mineralogija glina pri procjeni opasnosti od klizanja', 2016.-2017.

Geotehnički elaborati

Geotehnički elaborat za građevinu: Stijenski pokos na dijelu DC1, Općina Krnjak, veljača 2019.

Geotehnički elaborat za građevinu: Spojna cesta ŽC5046 - LC50082, Obilaznica centra Cerovlja, kolovoz 2018.

Geotehnički elaborat za građevinu: Klizište na državnoj cesti DC 3, dionica 016 u km 8+000, lokacija Špičunak, prosinac 2018.

Geotehnički elaborat za građevinu: Stijenske pokos na dijelu ŽC6034, dionica Radljevac, svibanj 2018.

Geotehnički elaborat za građevinu: POSLOVNA GRAĐEVINA „NADCESTARIJA POREČ“ na k.č.1840/1 i dio k.č. 1838/9 k.o. Žbandaj silos za sol za posipanje cesta, Poreč, svibanj 2017.

Geotehnički istražni radovi za građenje Trga Pul Vele Crikve, veljača 2017.

Geotehnički elaborat za građevinu: Lokalna cesta LC50059, dionica Štefanići - klizište (Istarska županija), ožujak 2017.

Geotehnički elaborat za građevinu: Izgradnja stambene zgrade na kč.br. 2421/12 i dio kč.br. 2421/8, Ulica Orešje, K.O. Gornji Stenjevec, Zagreb, veljača 2015.

Geotehnički elaborat klizišta na lokaciji Cerina (Grad Samobor), srpanj 2015.

Geotehnički elaborat za sanaciju klizišta na adresi Ulica Remete 1 (Zagreb), srpanj 2015.

Geotehnički elaborat za sanaciju klizišta na lokalnoj cesti LC50032, naselje Sovinjak, svibanj 2015.

Geotehnički elaborat za rekonstrukciju županijske ceste ŽC 5209, dionica Žudetići, svibanj 2015.

Geotehnički elaborat za građevinu: Klizište Marovići u naselju Rakov Potok, prosinac 2015.

Geotehnički elaborat klizišta Sv. Martin-groblje (Grad Samobor), srpanj 2014.

Geotehnički elaborat klizišta Galgovo-Zagrebačka (Grad Samobor), rujan 2014.

Geotehnički elaborat za projektiranje sanacije ceste i rekonstrukcije potpornih zidova (nasipa) na lokaciji Rismanica 1 i Rismanica 2 na cesti ŽC 5046 Cerovlje-Paz, prosinac 2014.

Inženjerskogeološki izvještaji

Inženjerskogeološki izvještaj za građevinu: Županijska cesta 3297 (dionica Bregana – Stojdraga), studeni 2015.

Inženjerskogeološki izvještaj za građevinu: Pokos ispod kaštela Rota u Momjanu, rujan 2015.

Stručne podloge, mišljenja i ekspertize

Stručna podloga za Državni plan prostornog razvoja, DPPR, prosinac 2019.

Stručno mišljenje za klizišta na području Općine Dvor, svibanj 2018.

Stručno mišljenje za pokose na lokaciji filijale F206 Matulji, studeni 2017.

putnika i roba u cestovnom prometu Gornji Brgat, kolovoz 2017.

Stručno mišljenje za pokose na Stalnom graničnom prijelazu za međunarodni promet

Stručna ekspertiza, Procjena opasnosti klizišta Kostanjek (gradska četvrt Podsused-Vrapče, Grad Zagreb), ožujak 2016.

Stručno mišljenje za procjenu stabilnosti pokosa u Ulici Budin (kod k. br. 2), veljača 2017.

Stručno mišljenje za procjenu opasnosti od klizišta Baršić-Černugelj, veljača 2017.

Stručna ekspertiza, Klizište Grohovo na lokalitetu akumulacije Valići, lipanj 2015.

Stručna ekspertiza, Uzroci oštećenja na obiteljskoj kući Svalina, Gračec, Brckovljani na adresi Zagrebačka 64b, lipanj 2015.

Izvedbeni projekti

Projekt izvedenog stanja za građevnu jamu KBC Rijeka u Rijeci, rujan 2017.

Izvedbeni projekt sanacije potencijalno obrušavajućih fragmenata stijenske mase iznad grada Omiša, kolovoz 2016.

Izvedbeni projekt sanacije pokosa za građevinu: Pokos na županijskoj cesti ŽC 6055, dionica: D59 – most preko rijeke Krke, srpanj 2015.

Studija izvodljivosti

Feasibility Study, Geology, Hydrogeology, Geotechnical, Geophysics and Seismology Assessment, Regulation and Development of Sava River in Zagreb - Feasibility Study, SEA and CBA, 2015.