

Poročilo o aktivnostih Slovenskega geološkega društva v letu 2019

Branka BRAČIČ ŽELEZNIK

JPVOKA SNAGA d.o.o., Vodovodna cesta 90, SI-1000 Ljubljana; e-mail: branka.bracic.zeleznik@vokasnaga.si

Strokovnjaki geološke stroke in ljubitelji geologije se že 69 let družimo v Slovenskem geološkem društvu (SGD). Temeljni cilj društva je napredek znanosti in prakse na področju vseh vej geologije ter promocija geološke znanosti v družbi.

Skozi vsa leta društvo deluje v skladu z določili statuta in s programom dela, ki je sprejet na sejah IO društva v vsakem koledarskem letu. V letu 2019 je bil program sprejet na seji razširjenega Izvršnega odbora društva 20. marca. Večina postavk zastavljenega programa je bila realizirana.

Najave in poročila o društvenih aktivnostih redno objavljamo na spletni strani <https://www.slovenskogeoloskodrustvo.si/>.

Strokovna predavanja

Prof. dr. Báalazs Székely (Univerza Eötvös Loránd v Budimpešti), »Attempts to integrate David with Goliath: lessons learnt on differential uplift in a flatland«, 14. marec 2017 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Privoz 11.

Mag. Matija Križnar (Prirodoslovni muzej Slovenije), »Geološko-naravoslovni sprehod po Maskarenskih otokih« 20. marec 2019 ob 18.30 uri v Ljubljani na Geološkem zavodu Slovenije, Dimičeva ul. 14, v veliki dvorani v VI. nadstropju.

Prof. dr. Alfreda Uchmana (Jagiellonian University) »Globokomorski sledni fosili – vpogled v skrito paleookolje / Deep sea trace fossils – insight into hidden paleoenvironment«, 28. marec 2019 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Aškerčeva 12, v predavalnici 209.

Dr. Blaž Miklavič (Oddelek za geologijo, NTF), »Bo dovolj vode za vse? Študija o zalogah pitne vode v spreminjajočih se klimatskih razmerah na mikronezijskem otoku«, 18. april 2019 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Aškerčeva 12, v predavalnici 209.

Dr. Polona Kralj (Geološki zavod Slovenija) in Tanja Lukežič (Zavod RS za varstvo narave, OE Nova gorica), »Vulkanske kamnine Stropnika«, 25. april 2019 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Aškerčeva 12, v predavalnici 209.

Dr. Mateje Gosar (Geološki zavod Slovenija)»-Geokemično ozadje in zgornja meja naravne variabilnosti kemičnih elementov v tleh Slovenije« 29. maj 2019 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Aškerčeva 12, v predavalnici 209.

Dr. Carlos Martinez Perez (University of Valencia) »Conodont element function; New data from the exceptional Middle Triassic Slovenian fossil record«, 27. junij 2019 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Aškerčeva 12, v predavalnici 210.



Ivan Rakovec

Sl. 1. Prof. Ivan Rakovec (foto: M. Križnar)



Sl. 2. Dr. Katica Drobne obuja spomine na svojega profesorja (foto: M. Križnar)

Izmed predavanj, organiziranih v letu 2019, bi izpostavili predavanje v počastitev 120 let rojstva prof. dr. Ivana Rakovca, geologa in paleontologa, ki je bilo 19. septembra 2019 v Prirodoslovnem muzeju Slovenije. Pripravil ga je mag. Matija Križnar v sodelovanju z dr. Katico Drobne in dr. Dragico Turnšek, ki sta bili njegovi učenki in sodelavki. V okviru obletnice in priprav na predavanje je bilo čez celo leto opravljeno iskanje, zbiranje in dokumentiranje arhivskega gradiva posvečenega ter povezanega z Ivanom Rakovcem. Zbrano arhivsko gradivo je bilo pridobljeno s strani zasebnih donatorjev, Paleontološkega inštituta Ivan Rakovec (ZRC SAZU), Slovenske akademije znanosti in umetnosti (SAZU) ter Prirodoslovnega muzeja Slovenije. Izbrano arhivsko gradivo je bilo tudi delno digitalizirano, medtem ko je v fizični obliki sedaj shranjeno v arhivu kustodiata za geologijo Prirodoslovnega muzeja Slovenije.

Dr. Saška McGrath (South West Bournemouth Water) »Oskrba z vodo in okoljska problematika v SW Angliji« 2. oktober 2019 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Aškerčeva 12, v predavalnici 209.

Strokovna posvetovanja, seminarji in okrogle mize

SGD je v sodelovanju z Geološkim zavodom Slovenija in Prirodoslovnim muzejem Slovenije sodelovalo pri izvedbi mednarodnega 7th Symposium on Mesozoic and Cenozoic Decapod Crustaceans, ki je bil od 17. do 21. junija 2019 v Ljubljani. Simpozija se je udeležilo 44 raziskovalcev iz 17 držav. Udeleženci so v prvih dveh dneh simpozija v predavanjih ali posterjih predstavili svoje raziskovalno delo. Sledila sta dva terenska dneva, kjer so bila predstavljena nekatera najdišča fosilnih rakov v Sloveniji. Povzetki srečanja in prispevki so objavljeni v reviji *Geologija* (63/1).



Sl. 3. Udeleženci 7. simpozija o mezozojskih rakih deseternožcih na Trnovskem gozdu (foto: M. Križnar)

V sodelovanju z Geološkim zavodom Slovenija in Evropskim združenjem za geokemijo (European Association of Geochemistry – EAG) je bilo 27. novembra 2019 na Geološkem zavodu Slovenije organizirano predavanje prof. dr. Karen Hudson Edwards (Univerza Exeter). Predavanje je obravnavalo tematiko rudarskih odpadkov, geokemične procese, ki se v njih dogajajo ter njihove vplive na okolje in zdravje prebivalcev.

V sodelovanju z Oddelkom za geologijo NTF je bilo 29. novembra 2019 na Aškerčevi 12 organizirano 24. posvetovanje slovenskih geologov, kjer so bile predstavljene nekatere aktivnosti članov SGD (Prenova slovenske geološke poti, Geološke zgodbe stavbe Montanistika, Strokovne geološke podlage za muzej narave Bele krajine)

Aktivnosti za promocijo geologije

V letu 2019 so bile izvedene številne delavnice za promocijo geološke znanosti, s katerimi želimo prikazati različne možnosti oz. pristope k podajanju geoloških vsebin s pomembnim poudarkom na uporabnosti v vsakdanjem življenju.

Na 47. mednarodnih dnevih mineralov, fosilov in okolja MINFOS 11. in 12. maja 2019 v Trzinu smo sodelovali z razstavo 100 let poučevanja geologije na Univerzi v Ljubljani in delavnico Učimo se geologije. Sodelovanje je potekalo z Oddelkom za geologijo NTF in GeoZS. Na dogodku je Slovensko geološko društvo prejelo pohvalo o sodelovanju.

Z delavnico KamenCheck – lov za geološkimi zakladi smo sodelovali na prireditvi Vrt eksperimentov v okviru 11. Znanstivala 1. in 2. junija 2019. Obiskovalci so preko igre (geolov) reševali geološke izzive. Pri tem so si pomagali z aplikacijo KamenCheck in preiskovalnim geološkim kompletom. Spoznavali so različne kamnine, minerale in njihovo uporabo v vsakdanjem življenju.



Sl. 4. Morska lilija (foto: M. Križnar)

Na EGU kongresu, ki je bil v aprilu 2019 na Dunaju, je bil uspešno predstavljen koncept Dneva geologije. Ideja je bila predstavljena v predavanju z naslovom »Geology every day! – an example of educational workshop to teach the geology«

V sklopu konference Hidden geography in Iliščevih dnevov (avgust 2019) smo predstavili rezultate analiz učnih načrtov in učbenikov. Pripravljen je bil prispevek z naslovom »Geology revealed - geological contents in Slovenian curriculum and textbooks«. Izvedena je bila tudi delavnica, kjer smo predstavili različne pristope uporabe aplikacije KamenCheck.

V okviru Sekcije za promocijo geoloških znanosti je bil pripravljen osnutek sprememb in dopolnitev geoloških vsebin v učnih načrtih osnovnih in srednjih šol. Pripravljeni in posredovani so bili: Poziv k ureditvi poučevanja geoloških vsebin v osnovni in srednji šoli ter Poziv k sodelovanju z geološko stroko pri strokovnem pregledu geoloških učnih vsebin v učbenikih.

GeoTEK

Slovensko geološko društvo je 12. oktobra 2019 organiziralo četrti tradicionalni GeoTEK, tokrat na območju nekdanjega rudnika Sitarjevec v Litiji. Udeležilo se ga je 30 članov SGD in simpatizerjev geologije. Tekalci so se spopadli s 5 km tekaško traso, pohodniki pa so se od ploščadi počasi odpravili do bližnjega oddajnika nad mestom Litija. Po poti so šli mimo dveh odprtih rudniških rovov. Za strokovno razlago po poti so poskrbeli Miha Dobravec (vodil po muzejskem delu rudnika in študent geologije), Mateja Gosar in Valentina Pezdir (Geološki zavod Slovenije), svoje pa so dodali tudi sami udeleženci, ki so se tekom svoje poklicne poti srečali z geološko problematiko rudnika Sitarjevec in bližnje okolice. Pohodniki so izvedeli nekaj o pomenu in zgodovini rudnika, o nastanku orudjenja in mineralni paragenizi ter okoljskih izzivih, ki jih predstavlja rudnik danes.

Mednarodno delovanje SGD in članstvo v tujih in domačih zvezah

SGD je včlanjeno v tuje zveze: European Federation of Geologists (EFG), International Union for Quaternary Research (INQUA), European Association for the Conservation of the Geological Heritage (ProGeo), European Mineralogical Union (EMU) in International Mineral Association (IMA) in tudi v Slovensko inženirsko zvezo (SIZ).

Član SGD Marko Komac je bil novembra 2018 izvoljen za predsednika EFG, 24 naših članov pa sodeluje v strokovnih svetovalnih telesih EFG.

Kot član Evropskega združenja geologov (European Federation of Geologists – EFG) SGD od leta 2015 sodeluje v evropskih projektih Obzorje 2020 (Horizon 2020). Skupaj z več drugimi nacionalnimi geološkimi društvi sodelujemo kot neodvisni partner preko pogodbe z EFG kot vodilnim projektnim partnerjem. V letu 2019 smo uspešno zaključili aktivnosti v projektih UNEXMIN – Podvodni raziskovalec potopljenih rudnikov (*An Autonomous Underwater Explorer for Flooded Mines*) in CHPM 2030 – Soproizvodnja toplotne in električne energije ter pridobivanje kovin (*Combined Heat, Power and Metal extraction from ultra-deep ore bodies*). Nadaljujejo se aktivnosti v projektu INFAC – Inovativna, neinvanzivna in popolnoma sprejemljiva tehnologija raziskovanja (*Innovative, Non-Invasive and Fully Acceptable Exploration Technologies*). V letu 2019 smo začeli z delom v projektih ROBOMINERS (*Resilient Bio-inspired Modular Robotic Miner*), v projektu REFLECT (*Redefining geothermal fluid properties as extreme conditions to optimize future geothermal energy extraction*), v projektu ENGIE (*Encouraging Girls to Study Geosciences*) in v projektu CROWD THERMAL (*Community based development schemes for geothermal energy*).

SGD je tudi član Slovenske inženirske zveze – SIZ. S tem je izpolnjen pogoj o obveznem članstvu SGD v SIZ za pridobitev naziva Evro inženir (EUR ING).

Geološki izleti in ekskurzije

Dvodnevna strokovna ekskurzija v Geopark Karavanke

SGD je organiziralo dvodnevno strokovno ekskurzijo (4. in 5. oktobra 2019) v Geopark Karavanke. Po geoloških točkah in zanimivostih so nas vodili dr. Walter Poltnig, dr. Darja Komar in mag. Mojca Bedjanič. Ogledali smo si ordo-vicijske blazinaste lave in izvire v Obirski soteski, Sotesko Korške peči in Potok graben, Šajda prelaz, Podkanjski slap, goro Sv. Heme, obiskali smo Podzemlje Pece – turistični rudnik in muzej, Obirsko jamo ter mineralni izvir »Carinthia Lithium«.

Geološki izlet v Belo krajino

20. novembra 2019 je SGD organiziralo ogled Muzejske hiše Semič in Centra narave Bele krajine, kjer smo si ogledali razstavo. Precejšen del razstave je namenjen geološkim vsebinam, in sicer nastanku belokranjskih kamnin,



Sl. 5. Udeleženci strokovne ekskurzije v Geopark Karavanke na prelazu Šajna (območje periadriatske prelomne cone).

njihovi uporabi in kraški krajini ter ranljivosti podzemlja. Po razstavi so nas vodili avtorji razstave: Boštjan Rožič, Petra Žvab Rožič, Rok Brajkovič in Marijan Poljak. Na poti do Semiča smo si ogledali kamniti gozd in izvir Krupe.

Program in načrti za leto 2020

Zaradi izrednih razmer in ukrepov, ki so bili uvedeni zaradi epidemije koronavirusa, so vse aktivnosti, ki so bile načrtovane v prvi polovici leta odpadle in jih bomo skušali izvesti, ko se bodo razmere vrnile v normalno stanje.

Strokovna predavanja

Izvedli smo le eno strokovno predavanje Jerneja Kerčmarja (Petrol Geo d.o.o.) z naslovom »Visokotemperaturni geotermalni viri v Sloveniji z možnostjo proizvodnje električne energije«, 5. februar 2020 ob 17. uri v Ljubljani na Oddelku za geologijo NTF, Aškerčeva 12, v predavalnici 209. Vsa ostala načrtovana predavanja so odpadla in upamo, da jih bomo lahko izvedli v jesenskem obdobju.



Sl. 6. Kamniti gozd (foto: Branka B. Železnik)

Strokovne ekskurzije

Zaradi razmer je odpadla geološka ekskurzija v Armenijo, ki bi nas popeljala po geoloških točkah in znamenitostih. Skušali jo bomo organizirati v letu 2021.

Ravno tako je odpadla načrtovana terenska delavnica in predavanje o ihnologiji – "Ichno-logy: Organism-substrate interactions in space and time", ki naj bi jo vodila Gabriela Mangano in Luis Buatios (University of Saskatchewan, Kanada).

V maju 2020 načrtovan geološki izlet v Geopark Idrija bomo skušali izvesti v jesenskem obdobju. V letu 2020 je načrtovan tudi geološki izlet na Potočko zijalko in ogled paleontološke zbirke v Solčavi.

V jesenskem času je načrtovan ogled Geotermalne učne poti Cerčno.

Aktivnosti za promocijo geologije

V sodelovanju z Oddelkom za geologijo Naravoslovnotehniške fakultete bo organizirana okrogla miza na temo geoloških vsebin v formal-



Sl. 7. Izvir Krupe (foto: Branka B. Železnik)

nem izobraževanju (pregled za nazaj in izzivi za prihodnost), kjer bodo povabljeni predstavniki stroke, odločevalskih institucij (npr. ministrstvo, Zavod za šolstvo), založbe in predstavniki iz prakse (učitelji).

Dogodek Dan geologije, s katerim želimo širši javnosti predstaviti pomen geologije v vsakdanjem življenju in s tem ozavestiti zavedanje o pomembnosti te stroke, je bil načrtovan za 22. april – Dan Zemlje in se bo verjetno izvedel v jesenskem obdobju. Dogodek se izvaja v okviru formalnega in neformalnega izobraževanja. Kot izvajalci na dogodku sodelujejo strokovnjaki geologi iz različnih institucij.

S sodelovanjem na različnih dogodkih si želimo geološko znanost predstaviti širši javnosti, tako z vidika njene znanstvene pomembnosti, kakor uporabnosti v sodobni družbi. Tematsko se delavnice in predstavitve prilagajajo tematici posameznega dogodka. Sodelovanje na 48. mednarodnih dnevih mineralov, fosilov in okolja MINFOS v Trziču, na Vrtu eksperimentov v okviru 12. Znanstivala in na Dnevu za Savinjo je zaradi razmer odpadlo. Upamo, da se bosta izvedla 12. koliščarski dan in Noč raziskovalcev.

V okviru Sekcije za promocijo geološke znanosti bomo pripravili predlog sprememb in nadgradnje geoloških vsebin v obstoječih učnih načrtih za osnovne in srednje šole.

Delovna akcija čiščenja geološkega profila

Tradicionalna delovna akcija čiščenja zarasti na geoloških naravnih vrednotah v sodelovanju z Zavodom RS za varstvo narave bo izvedena v jesenskem obdobju, če bodo razmere to dopuščale. Lokacija trenutno še ni določena.

GeoTEK

Peti tradicionalni GeoTEK bo Slovensko geološko društvo organiziralo tudi v oktobru 2020. Letos bomo tekli in spoznavali geologijo Rožnika ali Toškega čela.

Druge aktivnosti v letu 2020

Nadaljevali bomo delo na pripravi Zakona o geosferi. Pričeli bomo s pripravami na 6. Slovenski geološki kongres.

Mednarodna zveza za raziskovanje kvartarja (SINQUA) je pod okriljem SGD načrtovala organizacijo 6th Regional Scientific Meeting on Quaternary Geology: Seas, Lakes and Rivers, v oktobru 2020 v Ljubljani, vendar je dogodek prestavljen na leto 2021.

V letu 2021 bo SGD praznovalo 70 let delovanja. Ob temu dogodku se načrtujejo aktivnosti, ki bi poudarile pomen geologije v družbi. Vabljeni vsi s predlogi, idejami, predvsem pa z energijo in voljo sodelovati pri aktivnostih!

Članarina

Tudi v letu 2020 znaša članarina za člane 15 EUR, za študente pa 7,5 EUR. Vabljeni, da podaljšate članstvo oziroma postanete član.

In še preostale aktivnosti

SGD dobro sodeluje s tujimi geološkimi društvi (predvsem Hrvaškimi in Srbskimi) ter z drugimi društvi s sorodnimi cilji (Geomorfološkim društvom Slovenije – GDS, Društvom slovenski komite mednarodnega združenja hidrogeologov – SKIAH, Prirodoslovnim društvom Slovenije – PDS).

S strani Centralne tehnične knjižnice smo prejeli pobudo za sodelovanje v njihovih Ustvarjalnicah. Oblika in vsebine še niso dogovorjene.