



GPZ Bulletin

IZ SADRŽAJA OVOG BROJA	
Završni ispit na Preddiplomskom studiju ...	1
Laboratorij slave 2008	1
U potrazi za geološkim korjenima (5)	2
GPZ legende i anegdote (1)	4
Žene u geologiji (1)	6
CEEPUŠ gost Aleksander Horvat	8

VELJAČA 2008.

BROJ 5.

ISSN 1846-6842

Dragi čitatelji,

veljača je vrijeme prividnog zatišja. Kažem prividnog, jer se u veljači održavaju ispiti, nastava na postdiplomskom studiju, obrane diplomskih i magistrarskih radova, sjednice vijeća Odsjeka i Fakulteta, godišnje skupštine strukovnih udruga, i sve to skupa u samo 21 radni dan!

U ovom broju Bulletina nastavlja se serijal o stranim geolozima koji su radili na našem tlu, iz pera (tipkovnice) neumornog Enia Jungwirtha, ali započinje i tematski mini-serijal o manje poznatim, ali zaslužnim ženama u geologiji, kojeg su zajednički pripremili supružnici Jungwirth.

Od ovog broja započinje i serija kratkih priloga - anegdota o našim starim profesorima, da našim mladim kolegama i studentima bar malo prenesemo duh minulih vremena. Te je anegdote zabilježio naš umirovljeni profesor Stjepan Bahun.

Naposlijetku, ovih dana se obavljaju vrlo intenzivne konzultacije u svezi s donošenjem kriterija za upis u viši stupanj studija po Bolognskom modelu - diplomski ("master") studijski program, a o pravilima za prijavljivanje i polaganje završnog ispita na preddiplomskom studiju geologije izvještava naša pročelnica Vlasta Cosović.

I na kraju, veseli me da ovim putem mogu svim našim kolegicama i studenticama čestitati međunarodni Dan žena!

Srdačno, vaš urednik

Završni ispit na Preddiplomskom studiju geologije na PMF

Vlasta Čosović

Završni ispit na Preddiplomskom studiju geologije je SEMINAR III u redu predavanja, a sastoji se od pismenog i usmenog dijela. Pismeni dio započinje prijavom teme SEMINARA III kod nastavnika, mentora -- prema vlastitom izboru.

U dogovoru s nastavnikom pristupnik će izraditi Završni rad koji će tema biti obrađena dijelom i terenski/laboratorijski!

Mentor ocjenjuje rad i ocjenu upisuje na Završni rad, te potpisom u indeksu potvrđuje da je pristupnik zadovoljio uvjete za pristup Seminaru III.

Pristupnik se na Seminar III prijavljuje prijavnicom za ispit pred povjerenstvom, te uz prijavu dostavlja ocijenjeni primjerak Rada.

Ispit se polaže u terminima koji su dogovoreni tijekom ispitnih rokova, ali nakon što je student ispunio sve svoje obaveze (položeni svi ispiti, uspješno završena terenska nastava).

Ispit se polaže pred tročlanim povjerenstvom, a sastoji se od kraćeg izlaganja, te od odgovaranja na pitanja članova povjerenstva koja mogu obuhvaćati cjelokupnu građu preddiplomskog studija.

Ukupna ocjena SEMINARA III oblikuje se od mentorove ocjene, te ocjena članova povjerenstva na temelju izlaganja i odgovora na pitanja.

Zbor studenata III god. Preddiplomskog studija geologije održat će se ubrzo nakon sjednice Vijeća Geološkog odsjeka 15. ožujka, na kojoj treba odlučiti kada će se zadavati seminari, kako će studenti birati potencijalne mentore, i koji dan će se seminari braniti te pod kojim uvjetima.

Natjecanje Laboratorij slave 2008.

Laboratorij slave je natjecanje u izlaganju znanstvenih tema koje mladim znanstvenicima i studentima prirodnoznanstvenih i tehničkih fakulteta pruža mogućnost za komunikaciju i popularizaciju znanosti. Tražimo osobe koje svoj entuzijizam za znanost i tehnologiju mogu podijeliti sa širom javnošću. Kandidati imaju 3 minute za izlaganje o znanstvenoj temi po vlastitom izboru.

Laboratorij slave u Hrvatskoj organiziraju Festival znanosti i British Council u suradnji s brojnim hrvatskim institucijama pod pokroviteljstvom prof. dr. sc. Dragana Primorca, ministra znanosti, obrazovanja i športa.

U natjecanju mogu sudjelovati osobe od 18 do 35 godina starosti koje pripadaju jednoj od navedenih kategorija:

- Studenti dodiplomskih, diplomskih i poslijediplomskih studija prirodnih znanosti, matematike, medicine i tehničkih predmeta.
- Predavači znanstvenih i tehničkih predmeta, uključujući profesore znanstvenih predmeta.
- Osobe koje rade na primjeni znanosti, tehnologije ili matematike, npr. službenici u patentnim uredima, statističari, računalni tehničari, konzultanti u industriji.
- Osobe koje rade na primjeni znanosti, matematike ili tehnologije u industriji ili poljivanju.
- Osobe koje rade na primjeni znanosti,

GPZ Bulletin je glasilo
Geološko-paleontološkog zavoda
Geološkog odsjeka
Prirodoslovno-matematičkog
fakulteta Sveučilišta u Zagrebu,
10.000 Zagreb, Horvatovac 102a

Izlazi mjesečno

Urednik:
dr.sc. Tihomir Marjanac

Naklada: 100 kom i u PDF.
on-line izdanje na:
<http://www.geol.pmf.hr/gpz/>

ISSN 1846-6842

matematike ili tehnologije u vojsci ili vladinim tijelima.

U natjecanju ne mogu sudjelovati:

- Osobe zadužene za medije i odnose s javnošću u znanstvenim institucijama.
- Umjetnici koji se bave znanstvenim temama i tehnologijom.
- Novinari i radio/tv komentatori koji se profesionalno bave popularizacijom znanosti.

Kriteriji prema kojima će se natjecatelji ocjenjivati su: sadržaj, jasnoća i karizma. Sadržaj bi trebao biti adekvatno odabran i znanstveno točan. Ako o temi koja se iznosi postoji među znanstvenicima određena polemika ili dvojba, prezentacija bi se trebala i na to osvrnuti.

Jasnoća u komuniciranju ideje ili teme od temeljne je važnosti. Koliko god jednostavna ili složena tema koja se izlaže, publika bi je na kraju trebala dobro razumjeti. Ključno pitanje pritom je sljedeće: Mogu li slušatelji objasniti sadržaj nekome drugome? Laboratorij slave od natjecatelja traži i tu teško opisivu, ali nepogrešivu kvalitetu: karizmu.

Pobjednik natjecanja bit će onaj koji znanost predstavi na uzbudljiv i fascinantant način, onaj koji zna podijeliti s drugima ne samo znanje nego i strast prema njemu.

Izlaganje:

- Za natjecanje je potrebno pripremiti 2 izlaganja na 2 različite teme.
- Izlaganja ne smiju trajati više od 3 minute.
- Nije dopušteno korištenje programa Power Point.
- Nije dopušteno korištenje pomagala - osim onih koje natjecatelji mogu sami postaviti u roku od jedne minute.

Stručni žiri:

U žiriju će se nalaziti do četiri osobe koje će ocjenjivati natjecatelje i odlučivati o tome tko ide u drugi krug. Bit će to znanstvenici, inženjeri, televizijski ili radio voditelji, producenti, te voditelji znanstvenih programa i promotori znanosti.

Struktura i raspored programa:

Natjecanja će se, u gradu Zagrebu održati u petak, 04. travnja 2008., u 17 sati u Tehničkom muzeju, Savska c. 18.

Program natjecanja sastoji se od dva kruga, prema načelu eliminacije. Nakon drugog kruga žiri postavlja pitanja i daje povratnu informaciju kandidatu.

Program usavršavanja:

Za sve finaliste iz prednatjecanja bit će organiziran nagradni vikend-program usavršavanja koji obuhvaća rad s medijima, prezentacije u živo te rad pred kamerom. Program je predviđen za vikend 12. i 13. travnja 2008. na Plitvičkim jezerima.

Završno natjecanje:

Četvero prvoplasiranih iz svakog prednatjecanja sučelit će se u završnom natjecanju koje će se održati u Zagrebu, u petak, 25. travnja 2008. u sklopu Festivala znanosti.

Nagrade:

Uz ostale vrijedne nagrade, uključujući i vikend-program usavršavanja na Plitvičkim jezerima, pobjednici prednatjecanja osvajaju digitalni fotoaparata, a troje prvoplasiranih na

završnom natjecanju prijenosno računalo. Pobjednik završnog natjecanja osvaja i putovanje u Veliku Britaniju, sudjelovanje u britanskom Laboratoriju slave na Festivalu znanosti u Cheltenhamu u lipnju 2008. i sudjelovanje na susretu mladih znanstvenika, finalista Laboratorija slave 2007. i 2008., u Istanbulu u listopadu 2008.

Za daljnje informacije i prijavni obrazac posjetite stranicu:

www.britishcouncil.org/croatia
ili nam pošaljite poruku na adresu:
laboratorijslave@britishcouncil.hr

Laboratorij slave dio je inicijative British Councila pod nazivom Beautiful Science koja povezuje znanost, obrazovanje i umjetnost, a čiji je konačni cilj nadahnuti mlade ljude da razmisle o profesiji znanstvenika i potaknuti mlade znanstvenike da komuniciraju sa širom publikom na otvoren, razumljiv i poticajan način.

British Council, Ilica 12, 10000 Zagreb
T: +385 1 4899 500, F: +385 1 4833 955



U potrazi za geološkim korjenima (5) Strani geolozi na hrvatskom tlu

Enio Jungwirth

GÖPPERT, Johann Heinrich Robert (Sprottau u Donjoj Saksoniji, 25. srpnja 1800. – Breslau, danas Wrocław, 18. svibnja 1884.) njemački botaničar i paleobotaničar. U Breslau i Berlinu studirao je medicinu, kao liječnik radio je u Wrocławu (1826.), tu habilitirao medicinu i botaniku, a 1831. izabran je za profesora botanike (a predavao je i kirurgiju) i kustosa botaničkog vrta. Nakon imenovanja za redovitog profesora

botanike (1836.) postao je i direktor botaničkog vrta (1852.). U svojim brojnim radovima bavio se različitim biljkama, posebice lišćem i biljnim fosilnim ostacima, postankom ugljena i jantara, te usporedbom recentnih i fosilnih flora. Bio je jedan od utemeljivača paleobotanike i najznačajnija osoba XIX. stoljeća iz toga područja. Na temelju dobivenog materijala iz Radoboja načinio je jednu od prvih analiza peluda (1836. po N. Pantiću, 1841. po M. Heraku). Važni su, primjerice, radovi: *Über die Wärmeentwicklung in den Pflanzen, deren Gefrieren und die Schutzmittel gegen dasselbe* (1830), *Die fossilen Farnkräuter* (1836), *De floribus in statu fossili* (1837), *De coniferarum structura anatomica* (1841), *Die Gattungen der fossilen Pflanzen, verglichen mit denen der Jetztzeit* (1841-1842), *Abhandlungen über die Entstehung der Steinkohlenlager aus Pflanzen* (1848), *Über die fossile Flora der silurischen, der devonischen und der untern Kohlenformation* (1860), *Die fossile Flora der permischen Formation* (1864-1865), itd.

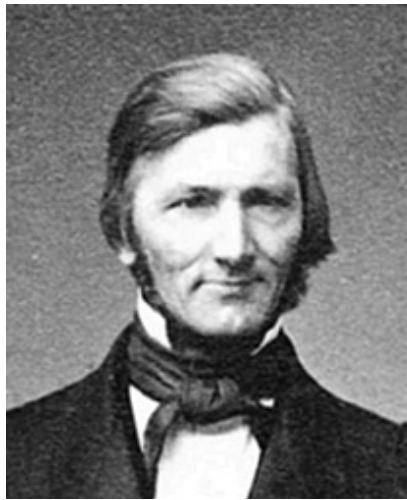
HAUER, Franz Ritter von (Beč, 30. siječnja 1822. - Beč, 20. ožujka 1899.) austrijski geolog i paleontolog. Utemeljitelj je geologije, nove znanstvene discipline u Austriji. Sin Josepha Haura (1778.-1863.), podjednako istaknutog paleontologa i visokog austrijskog državnog službenika (autoritet u financijama). Uz školovanje u Beču (1839.-1843.) studirao je geologiju na rudarsko-šumarskoj akademiji u Schemnitzu (Banska Štiavnica). Neko je vrijeme bio uključen u rudarske radove u Štajerskoj i radio u rudarskom muzeju u Beču (od 1844.). Ubrzo iza toga dolazi (1846.) u Beč na tadašnji montanistički muzej za asistenta W. von Haidingera (1795.-1871.), a tri godine kasnije priključio se Državnom geološkom institutu. Koncem



1844. g. započeo je s predavanjima iz paleontologije, prva ove vrste u Austriji, koja je između ostalih posjećivao i kasnije poznati E. Suess (1831.-1914.). Nakon osnivanja Geološkog državnog zavoda (1847.), kome je direktorem postao mineralog Heidinger, Hauer je postavljen za prvog geologa, pa odmah iza toga i rudarskog savjetnika (1849.), da bi odstupanjem Heidingera postao ravnateljem zavoda kojim je upravljao više od 18 godina (1866.-1885.). Kasnije je bio i upravnik Prirodoslovnog narodnog muzeja u Beču (1886.-1896.). Također je bio doživotni član austrijskog parlamenta (od 1892.). Hauer je napisao opširan rad u tri dijela o trijaskoj fauni glavonožaca okoline Sarajeva i Pâlâ (poznat je lokalitet Han Bulog – „hanbuloški vapnenci“). Lokalitete s cefalopodnom faunom, koji su uspoređeni s halštatskim vapnencima (zona *Ceratites tridonusus*), a pronašao ih je O. Reddi, posjetio je 1884. i sam Hauer. Značajniji radovi su mu: *Die Cephalopden des bosnischen Muschelkalkes von Han Bulog bei Sarajevo* (1887.) s 8 tabli odličnim crtežima većinom novih vrsta, *Neue Funde aus dem Muschelkalk von Han Bulog bei Sarajevo-Beiträge zur Kenntnis der Cephalopoden aus der Trias von Bosnien I* (1892.) s 15 tabli na kojima su prikazane 43 nove vrste, *Nautileen und Ammoniten mit ceratitischen Loben aus dem Muschelkalk von Haliluci bei Sarajevo* (1896.), s 13 tabli i 65 vrsta, a od toga 25 novih. Izdao je i *Geologische Übersichtskarte der österr.-ungar. Monarchie* (1880.) izrađenu u mjerilu 1:576.000. Napisao je niz izvješća za sjednice Državnog geološkog zavoda u kojima su obuhvaćeni i prostori Hrvatske (1850.-1885.). Spomenimo još radove *Vorlage von Gebirgsarte und Fossilien aus Dalmatien* (1852.), *Prehnt von Comisa auf der Insel Lissa und Eruptivgesteine aus Dalmatien* (1867.), *Der Scoglio Brusnik bei St. Andreae in Dalmatien* (1882.), a neke je o Dalmaciji napisao zajedno s F. Foetterleom, G. Stacheom, K. Zittelom i Lj. Vukotinovićem. Dobitnik je Wollaston medalje (1882.), koja bi odgovarala Nobelovoj nagradi za geologiju.

HEER, Oswald (Niederuzwil u kantonu St. Gallenand, 31. kolovoza 1809. - Lausanne, 27. rujna 1883.) švicarski paleobotaničar, botaničar i entomolog. Jedan je od najglasovitijih prirodoslovaca svog vremena. Premda je u Halleu studirao teologiju (1828.) posvetio se prirodnim znanostima. Službovao je kao

privatni docent botanike na sveučilištu u Zürichu (1834.), a tu je zasnovao i postao direktor botaničkog vrta. Uskoro je imenovan (1835.) za docenta na istom sveučilištu, a s vremenom počinje i ozbiljno proučavati paleobotaniku (1840.). Također je utemeljio i postao predsjednik društva za hortikulturu i agrikulturu (1845.). Neko se vrijeme liječio od tuberkuloze u Madeiri (1850.-1851.). Čitav je niz godina u Zürichu bio profesor biologije i entomologije (1852.-1883.), a na Technische Hochschule predavao i botaničku taksonomiju (1855.). Obradio je znamenitu miocensku faunu kukaca iz Radoboja (Hrvatsko Zagorje).



Njegovi su pak paleobotanički radovi vezani za razdoblje 1848.-1883. Flora tertiaria Helvetiae (1855.-1857.) i Flora fossilis arctica (1868.-1883.) ubrajaju se u najveća paleobotanička monografska djela tog doba. Na temelju proučavanja fosilnog bilja s nalazišta u Öningenu i rekonstrukcijom klime tercijara u ovom dijelu Evrope, Heer (1855.-1859.) postavlja prvo znanstveno objašnjene osnove paleoklimatologije, premda se o temperaturi prošlih mora razmišljalo i ranije (npr. R. Hook, 1686. - nalazi kornjača i amonita u naslagama g. jure Engleske; F. Roemer, 1852. - nalazi rudista u vapnencima Texasa). Fosilno lišće, plodove, cvjetove i sjeme leguminoza iz tercijara nazvao je Podogonium (1859.). Radovi vezani za Hrvatsku: *Die Insektenfauna der Tertiärgelände von Oening und von Radoboj in Croatien* (1847.), *Über die fossile Insektenfauna der Tertiärgelände von Oeningen und Radoboj und die Pflanzen aus gleicher Formation an der Hohen Rhonen* (1847.), *Insektenfauna von Oeningen, Radoboj und Aix* (1849.), *Insekten fauna von Radoboj* (1856.), *Fossile Hymenopteren aus Oeningen und Radoboj* (1866.). Dobitnik je Wollaston medalje (1874).

ISSEL, Arturo Raffaele (1878.-1936.) taljanski geolog, paleontolog i malakolog. Začetnik je biologije mora u Italiji. Voditelj Istituta di Biologia Marina u Rovinju (1920.-1923.), zoolog i zooplanktolog na sveučilištu u Đenovi. Njegovo ime nose vrste *Lonema isseli* (Micoletzky, 1924.) i *Lichomolgella isseli* (Gallingani, 1952.). Autor knjige *Biologia marina: forme e fenomeni della vita nel mare* (1918) u kojoj govori o oblicima i fenomenima života na hridinama sredozemnih otoka. Izučavao je kvantitativnu i kvalitativnu distribuciju planktona.

KATZER, Friedrich (Rokycani u istočnoj Češkoj, 5. lipnja 1861. - Sarajevo, 3. veljače 1925.) austrijski geolog i paleontolog češkoga podrijetla. Studirao je prirodne znanosti i kemiju na filozofskom fakultetu u Pragu i Giessenu, gdje je 1890. promoviran u doktora filozofije. Nedugo po završetku studija imenovan je na visokoj tehničkoj školi u Pragu za docenta geologije i mineralogije (1883.-1887.). Usavršavajući se putuje po Njemačkoj. Povratkom u Prag preuzima mjesto direktora stanice za ispitivanje građevinskog materijala i drugih korisnih stijena.



Za docenta mineralogije, geologije, paleontologije i znanosti o rudištima na Rudarskoj Akademiji u Leobenu postavljen je 1892. Na tom mjestu ne ostaje dugo, nego odlazi u Brazil i postaje državni geolog (1896.). Na oglas Zemaljske vlade u Sarajevu javio se u Sarajevo (1898.) i kao geolog bečkog Geološkog instituta postao zemaljski geolog. U Sarajevu osniva Geološki Zavod, koji od 1912. radi kao samostalna ustanova. Autor je preko 140 radova. U svojim znanstvenim radovima bavio se geologijom, petrografijom i paleontologijom češkog

starijeg paleozoika. Od po obimu većih radova ističu se *Das ältere Paläozoikum in Mittelböhmen* (karta s profilima, 1888.) ili *Geologie von Böhmen* (2 vol., 1890.-1992.). U brojnim radovima prikazao je geološke probleme Bosne i Hercegovine, rudišta, ugljonošne bazene, krš, stratigrafiju, tektoniku i petrografiju terena na kojima je organizirao novo geološko kartiranje. Od brojnih radova mogu se navesti *Geologischer Führer durch Bosnien und die Hercegovina* (1903.), *Historičko razvijanje i današnje stanje geološkog proučavanja Bosne i Hercegovine* (1904., 1906.), *Bemerkungen zum Karstphänomen* (1905.), *Bemerkungen über Lithothidenschichten in Dalmatien* (1906.), *Karst und Karsthydrographie* (1909.), *Zur Morphologie des Dinarischen Gebirges* (1912.). Započeo je na izradi pregledne geološke karte Bosne i Hercegovine mjerila 1:200.000, ali je izradio tek tri lista, a također je uspio izraditi nekoliko listova geološke karte mjerila 1:75.000. Bio je član Hrvatskog prirodoslovnog društva u Zagrebu, Srpske kraljevske akademije nauka i dopisni član Srpskog geografskog društva. Zakopan je na groblju na Koševu u Sarajevu.

KERNER, Fritz von Marilaun ili Merilaun (1866.-1944.) austrijski geolog i meteorolog. Premda je bio doktor medicine, čitav se život bavio geologijom. Kartirao je i istraživao veliki dio Dalmacije. Bavio se još i problemima paleoklimatologije i paleogeografije. Napisao je oko 99 radova koji su važni za naš hrvatski prostor od *Über die Aufnahmestätigkeit im Gebiete von Drniš in Dalmatien* (1893.) preko *Kreidepflanzen von Lesina* (1896.), *Neogenpflanzen vom Nordrande des Sinjsko polje im Mitteldalmatien* (1905.), *Geologie der Südseite des Mosor bei Spalato, Das kohlenführende Paläogen von Ruda in Mitteldalmatien* (1907.), *Lijas und Jura auf der Südseite der Svilaja-planina* (1907.), *Geologie der Bauxitlagerstätten des südlichen Teiles der Österreichisch-Ungar. Monarchie* (1916.), *Bauxite und Braunkohle als Wetermesser der Tertärklimate in Dalmatien* (1921.) do *Pećina Vranjača kod Kotlenica u Dalmaciji* (1939.). Kartirao je područje Dalmacije i autor je nekoliko geoloških karata u mjerilu 1:75.000: *Kistanje und Drniš* (1893.-1896.), *Sebenico und Traù* (1897.-1909.), *I. Solta* (1899.-1910.), i *Sinj und Spalato* (1902.-1909.).

KITTL, Ernst (Beč, 2. prosinca 1854. - Beč, 1. svibnja 1913.) austrijski geolog. Nakon završetka Tehničke velike škole 1878. postaje asistent F. von Hochstettera (1829.-1884.), potom odlazi u Beč i stupa u Dvorski Muzej kao asistent (1882.). Tu postaje kustos (1904.), te na kraju direktor geološko-paleontološkog odjela (1912.). Smatrali su ga vrlo savjesnim muzejskim činovnikom, posebice zaokupljenim paleontologijom. Tijekom boravka u Bosni (1892.-1899.), kada u okolici sarajevske kotline vrši geološka snimanja, pokazao se pouzdanim terenskim geologom. Putovao je i drugdje Bosnom i Hercegovinom, ali je iza sebe, na žalost, ostavio samo bilješke. Spomenuti se mogu radovi *Karst-Terrain und Karstlandschaft* (1893.), *Das Alttertiär aus Majevisa, Bosnien* (1897.), *Die Cephalopoden der oberen Werfen Schichten von Muć in Dalmatien sowie von anderen dalmatinischen, bosnisch-hercegovinische und alpien Lokalitäten* (12 tabli, 1903.), *Materialien zu einer Monographie der Halobiidae und Monotidae der Trias* (1912.) i tumač uz kartu s dragocjenim paleontološkim dijelom okoline Sarajeva *Geologie der Umgebung von Sarajevo* (1904.).

KOSSMAT, Franz (Beč, 22. kolovoza 1871. - Leipzig, 1. prosinca 1938.) austrijsko-njemački geolog, paleontolog, mineralog i geofizičar. Bio je profesor geologije i mineralogije na Tehničkoj visokoj školi u Grazu, te direktor Saskog zemaljskog muzeja i direktor geološko-paleontološkog instituta sveučilišta u Leipzigu (1913.-1934.). Radio je kao geolog u Indiji (Untersuchungen über die suedindische Kredeformation, 1895.-1898.). Povodom stogodišnjice izlaska toga Kossmatova djela početkom 1998. u Chennaiu (Indija) održan je skup pod



nazivom Oil and Natural Gas Corporation (ONGC). Kada je od J. Felixa (1859.-1941.) preuzemo mjesto direktora geološko-paleontološke zbirke muzeja u Leipzigu taj je muzej između dva svjetska rata stekao zavidan ugled i izvan Njemačke. Kossmat je intenzivirao istraživačke djelatnosti na istok i jugoistok Europe, s posebnim naglaskom na šire područje Balkana. Iz tih područja pristizali su najreprezentativniji primjerci fosila i minerala. Publicirao je prvu kartu Zemljine teže srednje Europe (1920.). Radovi: *Paläographie (Geologische Geschichte der Meer und Festlander, 1909.)*, *Die mediterranen Kettengebirge in ihrer Beziehung zum Gleichgewichtszustand der Erdrinde* (1920), *Bemerkungen zur Entwicklung des Dinariden-Problems* (1924.), *Gliederung des varistischen Gebirgsbaues* (1927.), *Paläogeographie und tektonik* (1936).

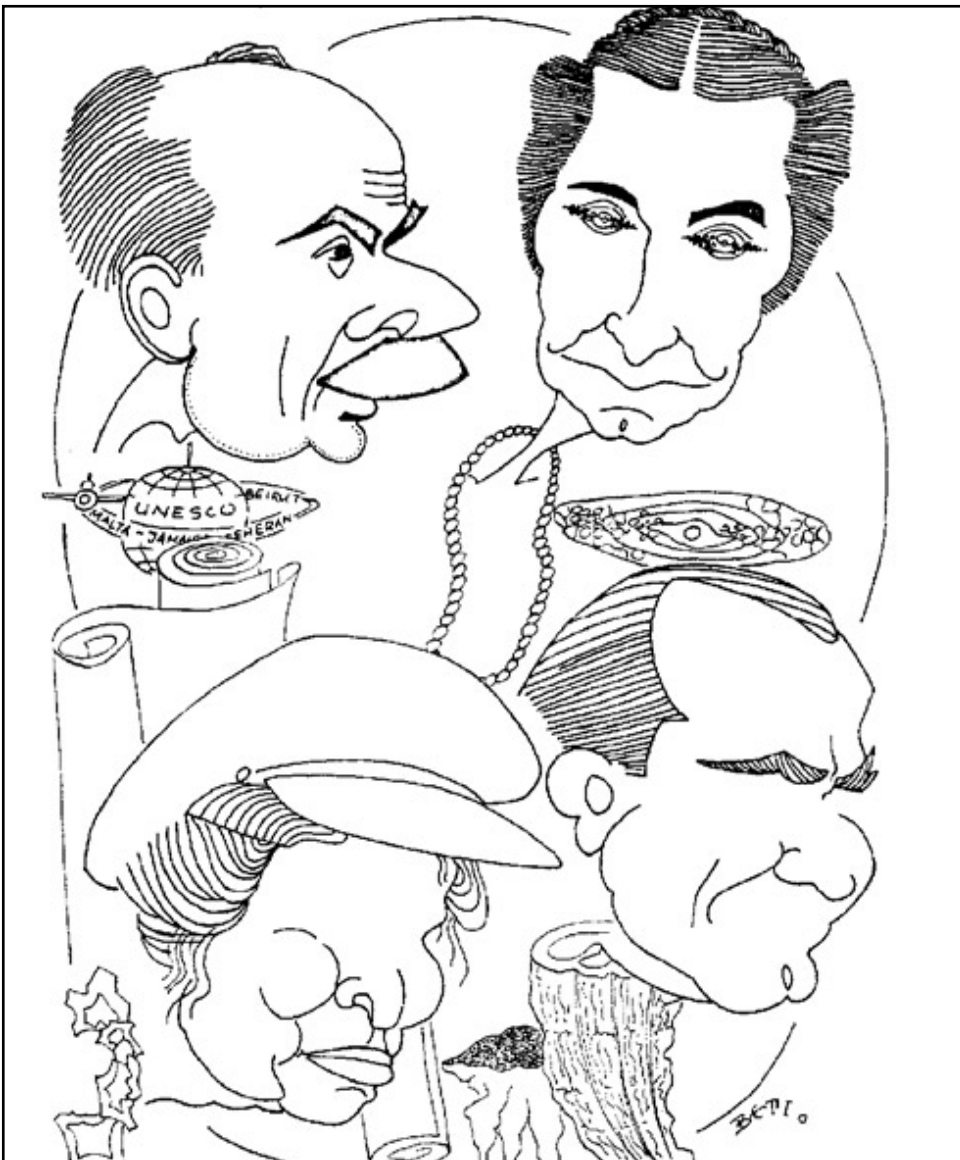
GPZ LEGENDE I ANEGDOTE (I)

pribilježio S. B.

Uz neke od naših aktivnih i umirovljenih nastavnika vezane su prave legende. Jedna od legendi Geološko-paleontološkog zavoda bila je za života profesorica Donata Nédela Devidé, svim studentima poznata kao *Gospođa*. Nezaboravna i neponovljiva osebnost svima nam drage prof. Donate Nédele Devidé posebno je dolazila do izražaja u odnosu prema studentima. Pregled terenskog dijela diplomskog rada bio je veliki događaj za diplomande, ali moguće još i veći za prof. Nédelu, pa kako je to izgledalo neka ilustrira ovaj slučaj, zabilježen 1974. godine i kasnije malo "dorađen" pod naslovom:

Neke osnovne radnje koje treba poduzeti prije pregleda terena izrađenih u vezi s diplomskim ispitom

1. Nastavnik angažira apsolventa (*Prvi apsolvent*) koji će iduće godine imati teren za diplomski rad u radiusu od oko 100 km od terena aktualnog diplomanda (*Diplomand*) kojem se ide na pregled, da rezervira sobu u hotelu i da tamo čeka.
2. Diplomand kojem se ide na pregled terena, treba pratiti razvitak sinoptičke situacije jer u slučaju nailaska lošeg vre-



Na PMF-u je 1970-tih godina izlazio studentski časopis *Heureka*. Ovdje prenosimo vrlo uspješnu karikaturu naših profesora koja je bila tiskana u *Heureci* broj 2. Na slici su, u gornjem redu: prof. Milan Herak, prof. Vanda Kochansky-Devidé, a u donjem redu su: prof. Donata Nédela Devidé i prof. Ante Polšak. Uz svakog profesora nacrtan je i objekt kojeg je istraživao, pa je tako u vrijeme nastanka karikature prof. Herak bio UNESCO-v ekspert i radio je u Etiopiji, profesorica Kochansky bavila se istraživanjem paleozojskih foraminifera, prof. Nédela bavila se istraživanjem krednih planktonskih foraminifera i geološkim kartiranjem, a prof. Polšak istraživanjem rudista. Karikature naših, ali i drugih profesora crtao je tehnički urednik *Heureka* Mijo Beti.

mena odlazak na teren se odgađa.

3. Budući da je vrijeme zaista loše, pregleda nema pa *Prvi absolvent* javlja da se vraća, a *Nastavnik* je jako uzbuđen, jer zašto, dođavola, nije još došao.

4. Zbog toga *Drugi absolvent* mora ići pitati *Suprug Prvog absolventa* (*Supruga P.A.*) zašto, zaboga *Prvi absolvent* još nije došao. *Supruga P.A.* kaže da će on doći na večer.

5. *Drugi absolvent* treba o izvršenom telefonski izvijestiti *Nastavnika*. Konačno na večer dolazi *Prvi absolvent* i osobno potvrđuje da je soba u hotelu rezervirana

za četvrtak.

6. U međuvremenu *Diplomand* treba rezervirati vlak za četvrtak, ali običan putnički, jer je mnogo bolji od ekspresa. Nažalost vozi samo ekspres tako da se uz nekoliko telefonskih intervencija i primjedbi na račun željeznice, ipak onda rezervira ekspres.

7. Vagon ne smije biti blizu lokomotive jer je onda vruće, ali niti daleko od nje jer je onda prehladno. U sredini kompozicije je najbolje, ali svakako u sredini vagona, jer tamo ne trese.

8. Odjeljak u kojem su rezervirana mjesto treba biti za nepušače, jer neki mno-

go puše, da se čovjek može zadaviti od dima.

9. Nakon svega obavljenog *Diplomand* izvještava da će sinoptička situacija biti povoljna krajem tjedna, pa *Nastavnik* odlučuje da će se na teren krenuti u petak.

10. Treba, dakle, otkazati rezervaciju sobe u hotelu koju je *Prvi absolvent* učinio za četvrtak. Pa što onda, ionako postoji informacija da u hotelu ne lože, a vlakovi i tako stalno voze.

11. Zbog svega toga *Drugi absolvent* treba otići k *Prvom absolventu* i obavijestiti ga o nastaloj situaciji. Usput treba prebaciti rezervacije vlaka od četvrtka na petak, s odredbama kako je to navedeno u točkama 6, 7, 8.

12. *Prvi absolvent* moli *Drugog absolventa* da nazove njegovu sestru (*Sestra P.A.*) i da je zamoli da ona uredi u hotelu prebacivanje rezervacije od četvrtka na petak, a zašto i ne kad je *Prvi absolvent* budući nastavnikov diplomand i iz kraja je gdje se sve to odigrava.

13. Kad *Drugi absolvent* nazove, ne javlja se *Sestra P.A.* već svekrva prvog absolventa (*Svekrva P.A.*) tako da *Drugi absolvent* moli *Svekrvu P.A.* neka kaže *Sestri P.A.* da je *Prvi absolvent* javio neka rezervaciju za *Nastavnika* prebace od četvrtka na petak.

14. *Svekrva P.A.* (njezin zet je budući diplomand *Nastavnika*) s velikim oduševljenjem i zadovoljstvom obećava izvršenje zadatka.

15. Nakon toga *Drugi absolvent* zove telefonom *Nastavnika*, ali se javlja *Suprug Nastavnika*. *Drugi absolvent* na izmaku svih snaga ipak referira: "Budući da su *Prvi absolvent*, *Drugi absolvent*, *Diplomand*, *Supruga P.A.*, *Svekrva P.A.*, *Sestra P.A.*, sada i *Suprug Nastavnika*, željeznica, PTT i hotel uspješno sudjelovali u izvršenju organizacije može se krenuti na pregled terenskog dijela diplomskog rada.

16. Na pregled terena kreće se dakle u petak, ako

Napomena: S obzirom da bez pregleda terena nema diplome, a da je *Diplomand* već dugo diplomirani inženjer geologije, a sada moguće i penzioner, na pregled terena se nedvojbeno išlo. Nije mi, međutim, poznato je li se taj događaj odigrao baš u taj petak, ili u neki drugi petak, te iste godine, ili neke od godina koje su slijedile.

Zabilježeno 1974.

ZENE U GEOLOGIJI (1)

Enio Jungwirth &
Miljenka Jungwirth

Osmi ožujak, poznatiji kao Dan žena ili 8. mart, povod je da se mi nešto stariji prisjetimo vremena u kojem je Sindikat uvijek našao nešto "para" za prigodne poklone i masovne pohode na za taj dan upriličene ručkove. Sutradan su žene dolazile na posao, a drugi su patili od glavobolje i žgaravice. U cilju osvježavanja tih događaja učinjeno je ovo djelo i uvodi se novi termin "geomarec" ili "žene u geologiji".

ALEXANDER, Annie Montague (1867.-1950.) amer. paleontologinja i poslovna žena - sveučilišni dobrotvor (*University of California Museum of Paleontology*). Financijer sveučilišne zbirke i serije važnih paleontoloških ekspedicija značajnu zbirku fosila i divljih životinja. Na Berkeleyu je slušala predavanja iz paleontologije profesora J. C. Merriama (1869.-1945.). Sudjelovala je u Merriamovim ekspedicijama na Fossil Lake u Oregonu (1901.) i Mt. Shasta u sjevernoj Kaliforniji (1902. i 1903.). Novčano je poduprla i sama sudjelovala u tzv. „Saurian ekspediciji” u West Humboldt Range u Nevadi (1905.). Tu su otkrili brojne očuvane ostatke ihtiosaurusa. Nakon povratka sa Aljaske (1907.) predložila je osnivanje Prirodoslovnog muzeja na sveučilištu California. Novčano je potpomogla novoosnovani Muzej zoologije kralješnjaka (1908.). Kada je Merriam napustio sveučilište (1920.), odjel paleontologije je spojen s odjelom za geologiju, što se nije dopadalo niti Merriamu niti A. Alexander, pa je zasnovala zaseban fond. Do kraja svoga života financirala je ekspedicije, sudjelovala u njima i na terenu proslavila svoj 80. rođendan.



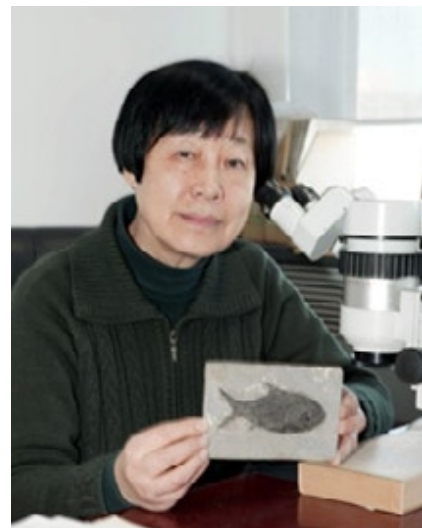
ANDERSON-GRAY Elizabeth (1831.-1924.) škot. kolekcionarka fosila - poznata je po brojnim fosilima sakuljenih iz stijena donjeg paleozoika Ayrshirea, stoga ne čudi da je smatraju osobom koja je dala vrijedan doprinos škotskoj geologiji. Pratila je predavanja na sveučilištu u Glasgowu (1869.) i istraživala zajedno sa suprugom Robertom Grayom pod čijim imenom je objavljivala radove (poznata je kao mrs. Robert Gray). Bila je počasni član udruga Geological Society of Glasgow i Royal Physical Society Edinburgh. Prijateljevala je s geologom i paleontologom Ch. Lapworthom (1842.-1920.) i sakupljačem fosila Jane Longstaff (1855.-1935.). Godine 1903. Geološko društvo iz Londona dalo joj je nagradu iz Murchisonova fonda za njezin doprinos u proučavanju stratigrafije ordovicija i silura, te za precizno određivanje i označavanje fosila koje je sakupila. Radila je do u duboku starost. Dio njezine zbirke otkupio je Prirodoslovni muzej iz Londona (1921.), a dio su mu kasnije prodale (1937., 1947.) njezine kćeri Alice i Edith, koje su i same nastavile majčin rad.

BELYEA, R. Helen (1913.-1986.) kanad. geologinja, geokemičarka i geokronologinja - poznata je po svojim istraživanjima devona zapadnog dijela Kanade. Sve do 1970. bila je jedina žena geolog, koja je bila „terenac“ Kanadske geološke službe i na konjskim leđima obilazila kanadska prostranstva. Geologiju je studirala na Dolhausieu (diplomirala i magistrirala) i doktorirala (1939.) na Northwestern sveučilištu s temom *The Geology of Musquach Area, New Brunswick*. Jedina žena koja je pratila istraživanje nafte i nadzirala eksploataciju u Leducu (1950.). Tijekom II. svjetskog rata služila je kanadskoj mornarici s činom poručnika. U geološkoj službi zaposlila se kao tehnolog (1945.-1986.), a u geologa je promovirana 1947. Dobitnik je



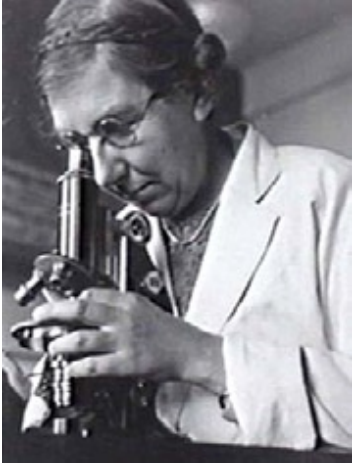
mnogih nagrada, poput Barlow Memorial nagrade za članak o ekonomskoj geologiji (prva žena znanstvenik koji je dobila tu nagradu). Dobitnik je Officer of the Order of Canada (1976.) i drugih priznanja. Fellow of the Royal Society of Canada od 1962. Takođe je važnu društvenu ulogu imala kao član Calgary Philharmonic Orchestra League i kao izvanredni direktor Calgary Zoological Society.

CHANG, Mee-mann (1936.) kin. paleontologinja - najznačajniji paleontolog u NR Kini. Bila je direktor Instituta za paleontologiju kralješnjaka i paleoantropologiju u Bejingju. Usredotočila se na devonske ribe. Važna su joj otkrića primitivnih riba dvodihalica i njima sličnih fosila (poput ostataka određenih kao *Diabolepis*). Njezino je istraživanje imalo snažan utjecaj na daljnje poglede na podrijetlo i međuodnose riba dvodihalica i četveronožaca.



COOKSON, Isabel Clifton (1893.-1973.) austral. botaničarka, paleobotaničarka i palinologinja - diplomirala je na sveučilištu u Melbourneu botaniku i zoologiju (1916.). Usavršavala se na Imperial College of Science and Technology (1925.-1926.) i sveučilištu Manchester (1926.-1927.). Tu je surađivala s W. H. Langom (1874.-1960.), koji je njezinim prezimenom nazvao (1937.) silurski biljni rod *Cooksonia*. Baveći se paleobotanikom (od 1929.) piše radove o fosilnim biljkama, odnosno prvim biljkama s provodnim tkivom iz silura i donjeg devona. Također je proučavala recentno nastajanje ugljunosnih naslaga. Doktorirala je na sveučilištu u Melbourneu (1932.). Od 1930. predavač je botanike na sveučilištu u Melbourneu. Četrdesetih godina bavila se fosilnim sporama, pelu-

dom, fitoplanktonom, njihovim vezama s paleogeografijom, što joj omogućuje uspješnu primjenu u rješavanju naftno-geoloških problema. Savjet za znanstvena i industrijska istraživanja ustanovio jedinicu za proučavanje peluda, a ona je postala njezina voditeljica (1949.). Napisala je 86 znanstvenih radova. Od 1976. Botanical Society of America dodjeljuje Isabel Cookson nagradu za najbolji rad iz paleobotanike.



COURTNEY-LATIMER, Marjorie Eileen Doris (1907.-2004.) južnoafr. muzejska djelatnica – poznata je po otkriću (1938.) ribe resoperke (celekanta), za koju se pretpostavljalo da je izumrla pred 65 milijuna godina. Nakon škole željela je raditi u muzeju, ali kako za to nije bilo prilike zaposlila se kao bolničarka. Ubrzo joj se pružila prilika da je primljena (1931.) u East London muzej (J. Afrika) premda bez formalne osposobljenosti. Za svoj je muzej s velikim ushićenjem sakupljala stijene, fosile, ptičja pera i školjke. Poznanstva s ribarima omogućila su da dobije mnoge gotovo nepoznate primjerke riba. Tako su joj 1938. javili, dok je pokušala sastaviti ostatke fosilnog gmaza kojeg je pronašla u Tarkasandu, o ulovljenoj ribi neobičnog izgleda. Ribu je odnijela u muzej i bezuspješno nastojala iz knjiga utvrditi kojoj vrsti pripada. Pokušala ju je očuvati bez odgovarajućih sredstava ili stručne pomoći. Tijelo mrtve ribe odnijela je preparatoru (opisala ju je i nacrtala), a ribu je tek početkom 1939. prepoznao J. L. B. Smith sa sveučilišta



Rhodes u Grahamtownu i dao joj ime *Latimeria chalumnae*.

CRESPIN, Irene (1896.-1980.) austral. geologinja i mikropaleontologinja - diplomirala je se na sveučilištu u Melbourneu (1919.), nastavila sa studijem i počela raditi za Geological Survey of Victoria. 1927. postala je sasistent F. Chapmanu (1864.-1943.), odlazila na teren i vodila istraživanja u nacionalnom muzeju. 1936. nasljeđuje Chapmanu u ulozi Commonwealthova geologa (kao žena dobivala je pola plaće u odnosu na svog muškog predhodnika) i prelazi u Camberru. Od 1946. radi u Bureau of Mineral Resources. Intenzivno putuje po Australiji i sakuplja fosile, rješava probleme korelacije tercijarnih naslaga konzultirajući se s mikropaleontolozima i naftnim geolozima koji su radili na Javi i Sumatri. Bila je član-utemeljitelj i predsjednik Soroptimist Cluba u Camberri, a 1971. postala je doživotni počasni član. Napisala je oko 100 radova kao autor i 20-tak u koautorstvu, pa je tako stekla i doktorat sveučilišta u Melbourneu. Dobitnik je Clarke medalje (1957.). Nagrađena je počasnim članstvom u Royal Microscopical Society iz Londona, te nagradom koju joj je dodijelila Commonwealth Professional Officers' Association (1969.). Bila je predsjednik Royal Society u Camberri (1957.). Po njoj je nazvana nagrada iz paleontologije na fakultetu znanosti australskog nacionalnog sveučilišta.



CZECZOTT, Hanna (1888.-1982.) polj. pleobotaničarka - od 1910. do 1922. profesor u St. Petersburgu, a od 1946. u Zemaljskom muzeju u Warsawi. Specijalnost joj je bila tercijarna flora Poljske (1934.-1980.), posebice doline Turowa kod Bogatynie. Važniji radovi: The atlantic element in the flora of Poland (1926.),

The distribution of some species in Northern Asia Minor and the problem of Pontide (1937.), Distribution of *Fagus orientalis* Lipsky (1932.), Studjum nad zmiennocyia liyci buków: *F. orientalis* Lipsky, *F. silvatica* L. i form przejóciowych (1933.) itd.

DIBNER, Ana Fedorovna (1920.-1998.) rus.(sovj.) palinologinja - poznata znanstvenica čija je karijera trajala četrdesetak godina. Radila je gotovo isključivo za Geološki institut za istraživanje Arktika (NIIGA), odnosno danas Ruski istraživački institut za geologiju i mineralne resurse svjetskoga oceana u St. Petersburgu. Proučavala je palinomorfe srednjeg i gornjeg paleozoika Sibira. Studirati je započela 1938. na Državnom sveučilištu u Lenjingradu, no ratne su joj godine prekinule studij (radila je u vojnoj industriji). Uskoro nakon rata diplomirala je geomorfologiju na geografskom odjelu istoga sveučilišta. Tri je godine radila kao geolog u odjelu za geologiju kvartara. Nakon toga (1948.) priključila se NIIGA gdje je započela svoja palinološka istraživanja. 1959. dobila je stupanj kandidata geološko-mineraloških znanosti za palinološka istraživanja područja Nordvika i SZ dijela Sibirske ploče. Od 1965. vodila je Palinološki laboratorij, bavila se biostratigrafijom, morfologijom i sistematikom spora i peluda. Sistematski je proučavala materijal iz srednjeg i gornjeg paleozoika, mezozoika i kenozoika taložnih stijena arktičkog područja dijela SSSR i Antarktika. Autor je oko 100 znanstvenih radova, među kojima se ističe njezin dio u knjizi Permski sustav (serija Stratigrafija SSSR-a, 1966.), u kome je riješila problem gornjeg paleozoika Sibira. Bila je član Međudjelnog stratigrafskog komiteta (ISC) i član Sibirske regionalne komisije ISC (SibISC).



ELLES, Gertrude Lilian (1872.-1960.) brit. geologinja - poznata po svojim proučavanjima graptolita. Školovala se na Newnham Collegeu (Cambridge) i završila ga među najboljima iz prirodnih znanosti (1891.-95.). Bila je prva žena koja je dobila nagradu Cambridge University Readership (1925.). Radila je s Ethel Skeit Wood i C. Lapworthom (1842.-1920.). Godine 1900. dobila je od Londonskog geološkog društva Charles Lyell nagradu, koju nije mogla preuzeti budući da u to doba ženama nije bio dozvoljen dolazak na skupove. Bila je jedna od prvih žena koje su postale FRS (1919.), te je godine ukinut Sex Disqualification Act, pa je iste godine dobila i uglednu Murchison medalju. Bila je predsjednik Britanske asocijacije (1923.). Bavila se graptolitima i čitavih 12 godina radila je na kompiliranju monografije o britanskim graptolitima. Obrađivala je ordovicijske graptolite iz sjevernog Walesa, Skiddaw slejtova (Lake District) i Wenlock šejlova. Jedna je od prvih znanstvenika koja nije obratila pažnju na jedinku, odnosno samu vrstu, već ju je zanimala i čitava zajednica. Autor je rada, začetna vrsta takvoga tipa, u kome je na temelju dugih istraživanja obradila evoluciju i klasifikaciju graptolita (1922.). Također je napisala oko 10 radova o stratigrafiji donjeg paleozoika.



Naš CEEPUS-gost u ožujku i travnju: doc. Aleksandar Horvat iz Ljubljane

Tijekom ljetnog semestra na Geološkom odsjeku boravit će doc. dr. sc. Aleksandar Horvat iz Narvoslovnotehniške fakultete Univerze v Ljubljani kao gost-predavač u okviru CEEPUS projekta. Studentima IV god. Dodiplomskog studija geologije, odnosno III godine Prediplomskog studija geologije održat će predavanja iz izbornog kolegija *Geologija kvartara* (2+0), a predavanja će se održavati četvrtkom i petkom. program kolegija obuhvaća sljedeće sadržaje: 1) Definicija kvartara; 2) Klimatske promjene u kvartaru: uzroci, pokazatelji, odnosi klimatskih promjena na razvitak biljka i životinja; 3) Stratigrafija kvartara: »alpska« stratigrafija; stratigrafija temeljena primjenom izotopa; klimatokronologija; korelacija morske i terestrične stratigrafije; načini i metode istraživanja: a) rela-

tivne metode: stratografske, paleontološke, geomorfološke, pedološke, petrografske, sedimentološke i b) apsolutne metode datiranja u kvartarnoj geologiji: osnovni principi, mogućnosti upotrebe, materijal; 4) Glavni sedimentacijski okoliši u kvartaru: vrste glacigenih sedimentnih okoliša, značajni sedimenti i facijesi, geomorfološko značenje; 5) Opseg glacijacija; 6) Razvoj čovjeka i pleistocenska arheologija, korelacija geološke i arheološke stratigrafije; i 7) Antropogeni utjecaji na okoliš i klimatske promjene



Docent Horvat predaje i druge kolegije (*Regionalna geologija, Stratigrafi-*

ja paleozoika) na diplomskom studiju geologije koje provodi *Oddelek za geologiju, kolegij Osnove geologije i paleontologije* za studente biologije, i *Osnove geologije* studentima Pedagoškog fakulteta u Mariboru. U žiži njegovog znanstvenog interesa su miocenske naslage središnjeg Paratetisa, njihova paleontološka, paleoekološka i paleogeografska interpretacija na temelju kremičnih alga, a u manjoj mjeri i sedimentološke i stratografske osobine paleogenskih fliških naslaga. Njegov je znanstveni rad dokumentiran brojnim objavljenim radovima, među kojima se ističe monografija *"Middle Miocene Siliceous algae of Slovenia"* iz 2004 g. Uz velik nastavni angažman, vođenje *Katedre za regionalno in sedimentno geologiju*, i znanstveni rad, docent Horvat je i urednik deset monografija u izdanju Založbe ZRC.

Njegovom se dolasku radujemo, budući da će nakon mnogo godina studenti Geološkog odsjeka moći pohađati nastavu iz ovog interesantnog, u svjetskim nastavnim programima geologije, obveznog kolegija.

V.Č.