

IZVJEŠĆE O RADU U 2014. GODINI

1. SKUPLJANJE GRAĐE

1.2. Terensko istraživanje

Terenska istraživanja i prikupljanje geološko-paleontološke građe

- Kačjak-Dramalj, siječanj 2014. g.

Prikupljanje uzoraka stijena za izradu geološke karte (M1:50 000) područja Kačjak-Dramalj i interpretacija speleogeneze jame „Vrtare male“ (Tomljenović, Vlahović, Japundžić i Matoš). Prikupljeni uzorci će poslužiti za nadopunjavanje stratigrafske zbirke. (*D. Japundžić*)

- Imotska krajina, 31. ožujka - 3. travnja 2014. g.

U suradnji s Geološko-paleontološkim zavodom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu započeta su geološka istraživanja krednih i eocenskih naslaga Imotske krajine. Tijekom prvog istraživanja napravljena je okvirna prospekcija terena te prikupljeno pedesetak uzoraka raznovrsne eocenske faune (školjkaši, puževi, ježinci, koralji i mahovnjaci) i nekoliko većih ploča s raznolikom fosilnom faunom. Prikupljeni uzorci dopremljeni su u Hrvatski prirodoslovni muzej na znanstvenu, stručnu i muzejsku obradu te trajnu pohranu. (*M. Bošnjak Makovec, N. Prlj Šimić*)

- Hrvatsko zagorje, 27.-28. svibnja 2014. g.

Terenska geološko-paleontološka istraživanja obuhvaćala su lokalitete na području Hrvatskoga zagorja u sklopu pripreme izložbe "Miocen sjeverne Hrvatske". Terenski je istražena i prikupljena građa iz okolice Varaždina (lokaliteti Žarovnica, Lepoglava i Osredečki) te iz okolice Krapine (Radoboj i Krapina). Prikupljeni su uzorci s fosilnim mekušcima i ribama te s fosilnim biljem miocenske starosti. Također su prikupljeni i uzorci sedimenata s navedenih lokaliteta (*D. Vrsaljko, S. Japundžić, M. Bošnjak Makovec*)

- Istočna Slavonija, lipanj 2014. g.
Istraživanje lesnih naslaga istočne Slavonije (Mohovo) i prikupljanje uzoraka sedimentata za sedimentološke i paleontološke analize s ciljem dobivanja novih spoznaja o starosti nalaza pleistocenskih herbivora (mamut, nosorog). Prikupljeni uzorci će poslužiti za nadopunjavanje stratigrafske zbirke. (*D. Japundžić*)
- Medvednica, 1. srpnja 2014. g.
Provedeno je terensko istraživanje na području Medvednice, na lokalitetima Nespeš, Moravče, Adamovec, Marija Bistrica i Laz. Istraženi su fosiliferni horizonti karpata i badena, utvrđena je granica marinske transgresije u karpatu te su prikupljeni uzorci fosila i stijena koji ovaj događaj dokumentiraju. (*M. Bošnjak Makovec, S. Japundžić*)
- Slavonija, 15. – 19. rujna 2014. g.
Provedena su terenska istraživanja i prikupljanje prirodoslovne građe (stijene i fosili) na širem području Slavonije za potrebe izložbe "Miocen sjeverne Hrvatske". Tom prigodom istraženi su sljedeći lokaliteti: Zdenci, Rupnica, Voćin, Poljanska, Našice itd. Prikupljeni su mnogobrojni rijetki i vrijedni uzorci: fosilno pero, brojne fosilne ribe i različiti fosilni mekušci. Također su sa svih lokaliteta uzeti raznoliki uzorci stijena za potrebe buduće izložbe. (*D. Vrsaljko, S. Japundžić, M. Bošnjak Makovec*)
- Klana, 8. - 10. listopada 2014. g.
Provedena su terenska istraživanja i prikupljanje prirodoslovne građe (stijene i fosili paleogenske starosti) na širem području Klane. (*T. Đerek, S. Japundžić*)
- Donje Pazarište, Tulove grede, Gologlav, Zrmanja, 26. - 29. listopada 2014. g.
Od 26. do 29. listopada 2014. godine provedeno je terensko istraživanje i prikupljanje građe na terenima u Lici, na Velebitu i okolici Knina (Donje Pazarište, Strmotić potok, Tulove grede, Gologlav, Plavno, Prevjes, Pribudić, Kusac, dolina Zrmanje). Istraživanje spomenutih lokaliteta rezultiralo je novim saznanjima o biostratigrafskoj zonaciji pojedinih fosilnih skupina te prikupljanjem raznovrsne fosilne faune (amoniti, krinoidi, školjkaši). Također je prikupljeno nekoliko uzoraka fosilnog bilja, kao i reprezentativnih uzoraka različitih vrsta stijena. (*K. Krizmanić, D. Japundžić i N. Prlj Šimić*)
- Banovina, 29. listopada 2014. g.
Obavljeno je terensko istraživanje u sklopu priprema izložbe „Miocen sjeverne Hrvatske“. Na neogenskim terenima u okolici Dvora, Hrvatske Kostajnice i Petrinje

prikupljeno je dvadesetak uzoraka neogenskih stijena i fosila. (*D. Vrsaljko, S. Japundžić*)

- Imotski i okolica, 4. - 7. prosinca 2014. g.

Terenska geološko-paleontološka istraživanja obuhvaćala su lokalitete na području Imotskog i okolice. Obradeno je nekoliko lokaliteta kredne i eocenske starosti u svrhu prikupljanja geološko-paleontološke građe. Prikupljeno je tridesetak uzoraka s raznom fosilnom građom (školjkaši i koralji). (*M. Bošnjak Makovec*)

Terenska istraživanja i prikupljanje mineraloško-petrografske građe

- Samoborsko gorje, Strahinjščica, Park prirode Papuk, Gorski kotar (Klek, Lokve, špilja Lokvarka, kanjon Kamačnika) i Park prirode Učka, travanj/svibanj, rujan/listopad 2014. g. Istraživanje terena i priprema za poučne izlete. (*D. Lacković*)
- Donje Orešje - Medvednica, 21. studenoga 2014. g.
Prikupljeno je dvadesetak uzoraka kristala kalcita u svrhu istraživanja mineralne parageneze i upotpunjavanja *Zbirke mineralne parageneze Donjeg Orešja*. (*S. Mikulčić Pavlaković, D. Lacković*)
- Područje Dubrovačko-neretvanske županije, rujan/listopad i prosinac 2014. g.
Geološka i speleološka istraživanja špilja i jama na području Dubrovačko-neretvanske županije. (*D. Lacković*)
- Terenska istraživanja za potrebe izrade doktorske disertacije (suradnja s Hrvatskim geološkim institutom). (*I. Razum*)
- Terenska istraživanja za potrebe izrade doktorske disertacije (suradnja s Prirodoslovno-matematičkim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu). (*M. Šoufek*)

Terenska istraživanja i prikupljanje botaničke građe

- Gorski kotar, Lika, Velebit, Istra, Žumberak i otok Rab, tijekom vegetacijske sezone 2014. g.
Terenska istraživanja i prikupljanje botaničke građe za dopunu *Herbarijske zbirke Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja* u okviru redovite djelatnosti te u okviru projekta EU Natura 2000 Integration Project „Terrestrial Habitat Mapping of the Republic of Croatia“. Dio prikupljenog botaničkog materijala je u potpunosti muzeološki obrađen i pohranjen u čuvaonicu Botaničkog odjela, a preostali materijal je prepariran

(sušenjem i prešanjem) te pripremljen za daljnju stručnu obradu. Ukupno je prikupljeno 398 primjeraka. (*M. Vrbek, S. Buzjak*).

Terenska istraživanja i prikupljanje zoološke građe

- U okviru projekta „Terensko istraživanje i laboratorijska obrada radi prikupljana novih inventarizacijskih podataka za sljedeće taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“ („Field research and laboratory processing for collecting new inventory data for taxonomic groups: Actinopterygii and Cephalaspidomorphi, Amphibia and Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“) prikupljeno je ukupno 3937 leptira. (*M. Šašić, I. Mihoci, P. Crnčan, V. Mladinić*)
- Terenska istraživanja doline rijeke Neretve radi prikupljanja zoološkog materijala za stalni postav Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*I. Mihoci, M. Šašić, V. Štamol, S. Leiner, I. Grbac, E. Kletečki, Z. Godec, P. Crnčan, V. Mladinić*)
- Prikupljanje podzemne akvatičke i terestričke faune te faune izvorišnih područja na području Dubrovačko-neretvanske županije. (*B. Jalžić*)
- Istraživanje i prikupljanje morskih beskralješnjaka u suradnji s Institutom za oceanografiju i ribarstvo iz Splita. (*D. Holcer*)
- Prikupljanje puževa i školjkaša terenskim istraživanjima na području Istre. (*P. Crnčan*)
- Prikupljanje leptira na otočju Brijuni. (*I. Mihoci*)
- Terensko istraživanje herpetofaune na otoku Visu. (*I. Grbac*)
- Prikupljanje uzoraka biopsija dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) za *Zbirku tkiva za genetičke analize* u suradnji s Institutom Plavi svijet iz Velog Lošinja. (*D. Holcer*)
- Terenska istraživanja herpetofaune i prikupljanje uzorka tkiva za *Zbirku tkiva za genetičke analize*: cresko-lošinjski arhipelag (74 uzorka), otočje Brijuni (42 uzorka) te južni dio podvelebitskog obalnog pojasa (11 uzorka). (*I. Grbac, M. Podnar*)

1.3. Darovanje

- U Muzeju grada Iloka sporazumno je (Novaković – Popović - Japundžić) riješen status nalaza pleistocenskih herbivora iz Mohova darivanjem jednog predmeta iz Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja (Phalanx tertia 3 - Ph III 3, treća falanga srednjeg

prsta stražnje lijeve noge) - *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799). (D. Japundžić)

- Gospodin Velimir Vuković darovao je Hrvatskome prirodoslovnom muzeju Zbirku petrografskih i paleontoloških izbrusaka s popratnom dokumentacijom. Zbirka sadrži oko 38700 mikropaleontoloških izbrusaka, 10000 mikropetrografskih izbrusaka te oko 2000 mikropaleontoloških izvještaja i 9 knjiga inventara s popisom izbrusaka. Zbirka je nastala iz uzoraka koje su geolozi Geološkog konzaltinga d.o.o., prethodnog vlasnika Zbirke, sakupljali u razdoblju od 1962. do 1996. g. na terenima Slovenije, Hrvatske s priobaljem i otocima, zatim BiH, Crne Gore, Kosova, Makedonije, Fruške Gore i Šumadije. U muzeološkom smislu Zbirka predstavlja dopunu postojećih zbirki Geološko-paleontološkog odjela Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u kojima su sada zastupljeni isključivo fosilni ostaci velikih organizama, tzv. makrofaune. (K. Krizmanić, D. Japundžić)

2. ZAŠTITA

2.1. Preventivna zaštita

Preventivna zaštita geološko-paleontološke građe

- Redovita preventivna zaštita muzejskih zbirki - *Zbirka holotipova, Mezozojske zbirke bezkralješnjaka, Miocenski ježinci, Sarmatski kukci Radoboja te Foraminifere Jadranskog mora.* (K. Krizmanić)
- Redovita preventivna zaštita na sljedećim muzejskim zbirkama - *Zbirka morskog miocena I, Zbirka morskog miocena II, Fauna talijanskog tercijara – miocen, Zbirka Valenciennesia* te zbirci *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci.* (M. Bošnjak Makovec)
- Redovita preventivna zaštita muzejskih predmeta iz zbirki - *Zbirka amonita, Zbirke eocenskih fosila i Zbirka tercijarne faune pariške kotline.* (N. Prlj Šimić)
- Preventivna zaštita 30 uzoraka fosilnih riba koji su prikupljeni terenskim istraživanjima tijekom 2014. g. (S. Japundžić)
- Svi uzorci stijena i fosila prikupljeni na terenskim istraživanjima su u postupku preparacije, konzervacije, determinacije i zaštite, te će po završetku kabinetsko-laboratorijskih radova biti prezentirani na izložbi „Miocen sjeverne Hrvatske“ (originali i/ili replike). Nakon izložbe, mnogi unikatni i posebno vrijedni egzemplari, u smislu „muzejskih predmeta“ biti će uneseni u inventarne knjige i pohranjeni, kao

dopuna postojećim zbirkama Geološko-paleontološkog odjela Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (D. Vrsaljko)

- Nastavak rada na zaštiti *Antropološke zbirke* i *Zbirke krapinskog diluvija*. (D. Radovčić)
- Preventivna zaštita ljudskog osteološkog materijala koji je donesen u Zagreb s nalazišta Kopila, Korčula. (D. Radovčić)
- Preventivna zaštita 25 uzoraka fosilnog bilja. (T. Đerek)
- Tijekom pripreme za reviziju, zajedno s kustosima pregledani su muzejski predmeti iz zbirke te su isti preventivno zaštićeni. (N. Borčić)

Preventivna zaštita mineraloško-petrografske građe

- Zaštita sulfidnih minerala iz *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg* - provodi se kontinuirana zaštita sulfidnih minerala upotrebom bezkiselinskog materijala za zaštitu i implementacijom odgovarajućeg mikrokolišnog sustava za pojedine uzorke uz kontinuirani monitoring relativne vlažnosti i razine kisika u sustavu. (S. Mikulčić Pavlaković).
- Manipulacija građom iz zbirke Mineraloško-petrografskog odjela (u svrhu zaštite građe, posudbe, davanja na uvid, fotografiranja, stručne obrade, revizije i sl.) te redovito čišćenje uzoraka. (V. Lisičar, S. Sušić)
- Kontinuirano mjerenje temperature i vlage u depou tijekom cijele godine. (V. Lisičar, S. Sušić)
- Priprema uzoraka za registraciju zbirke Mineraloško-petrografskog odjela. (S. Sušić)

Preventivna zaštita botaničke građe

- Organizacija i koordinacija poslova vezanih za preventivnu i redovitu zaštitu *Herbarijske zbirke - Herbarij višega bilja (vaskularne flore)* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (M. Vrbek)
- U okviru redovite zaštite pregledana je kompletna *Herbarijska zbirka* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja te su zamijenjena dotrajala sredstva za dezinfekciju. (A. Krznar, P. Škuljević)
- Organizacija i koordinacija poslova vezanih za preventivnu zaštitu *Herbarijske zbirke Trinajstić* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (S. Buzjak)

- U okviru preventivne zaštite nastavljena je zamjena dotrajalih herbarijskih listova i ovitaka u *Herbarijskoj zbirci Trinajstić* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja te je obavljen pregled i dezinfekcija (zamjena kamfora). (A. Krznar, P. Škuljević)

Preventivna zaštita zoološke građe

- Pregled oko 600 primjeraka kopnenih puževa te odabir prikladnih primjeraka za radionice o kopnenim puževima. (V. Štamol)
- Stavljanje 300 suhih preparata kopnenih puževa u prikladne spremnice za radionice o kopnenim puževima. (V. Štamol)
- Izrada 100 etiketa na bezkiselinskom papiru za *Opću zbirku recentnih mekušaca* (od inv. br. 958-2084). (V. Štamol, P. Crnčan)
- Pohrana starih etiketa iz *Opće zbirke recentnih mekušaca* (od inv. br. 958-2084). (V. Štamol, P. Crnčan)
- Primjerci iz *Opće zbirke recentnih mekušaca* premješteni su iz neadekvatnih ormara, ladica i spremnica u inoks ormare, ladice i polistirenske spremnice (od inv. br. 958-2084). (V. Štamol, P. Crnčan)
- Proveden je pregled materijala, nadopuna konzervansa i dezinfekcija u sljedećim zbirkama: *Zbirka žarnjaka (Cnidaria, Hydrozoa, Scyphozoa, Anthozoa, Ctenophora)*, *Zbirka bodljikaša (Echinodermata)*, *Zbirka mahovnjaka (Bryozoa)*, *Zbirka plaštenjaka (Tunicata)*, *Zbirka vrpčara (Nemertina)*, *Zbirka zvjezdana (Echiurida)*, *Zbirka štrcaljaka (Sipunculida)*, *Zbirka morskih beskralješnjaka Gamulin-Brida*. (D. Holcer)
- Redovita provjera i nadolijevanje alkohola glicerola u staklene posude *Centralne zbirke vodozemaca i gmazova* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (E. Kletečki)
- Redovito provođenje preventivne zaštite riba, kako u stalnom Zoološkom postavu tako i u znanstvenoj zbirci. (S. Leiner)
- Čišćenje i dezinfekcija svih preparata i vitrina stalnog zoološkog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (Z. Godec)
- Čišćenje i dezinfekcija depoa. (Z. Godec)
- Čišćenje i dezinfekcija 4 morske kornjače i jedne vidre dobivenih od Državne uprave za zaštitu prirode. (Z. Godec)
- Pregled i popis 36 uzoraka sisavaca i 98 preparata glava sisavaca. (Z. Godec)
- Pregled i popis 225 preparata glava i cijelih sisavaca te šest koža. (Z. Godec)

- Dezinfekcija 14 komada dermopreparata šišmiša. (Z. Godec)
- Dezinfekcija 11 šišmiša. (Z. Godec)
- Dezinfekcija i etiketiranje 177 preparata malih sisavaca. (Z. Godec)
- Dezinfekcija i popis 131 primjerka sisavaca i balgova. (Z. Godec)
- Dezinfekcija i čišćenje jaguara i puha orašara za potrebe izložbe *Neraskidive spona - Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja & Zoologijski zavod PMF-a*. (Z. Godec)
- Dezinfekcija i čišćenje oko 160 kostura, 210 riba, 130 sisavaca i koža, 6500 ptica i balgova 2 puta godišnje. (Z. Godec)
- Premještanje 250 dermopreparata ptica iz prostorija na Ilirskom trgu u depo Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (Z. Godec)
- Dezinfekcija dermopreparata, kostura i koža za JU NP Brijuni. (Z. Godec)
- Otapanje i čišćenje laboratorijskog zamrzivača ultraniske temperature (-80°C) u kojem je pohranjen dio *Zbirke tkiva za genetičke analize*. (M. Podnar)

2.2. Konzervacija

Konzervacija geološko-paleontološke građe

- Konzervacija fosilne kosti nosoroga iz Ludbrega (Gradski muzej Varaždin), špiljskog lava iz Dramlja (Muzej grada Crikvenice) i fosilnog guštera iz Koprivnog (Prirodoslovni muzej Split). (D. Japundžić)
- Konzervacija fosila i uzoraka prikupljenih na terenskim istraživanjima. (N. Borčić)

Konzervacija botaničke građe

- Sušenjem i prešanjem preparirano je 398 biljaka. (A. Krznar, M. Vrbeć, S. Buzjak, P. Škuljević)
- Etiketirano je i u herbarijske ovitke spremljeno 2655 primjeraka. (A. Krznar, P. Škuljević)

Konzervacija zoološke građe

- Pregled cca 400 mokrih preparata *Opće zbirke recentnih mekušaca* radi utvrđivanja stanja očuvanosti. (V. Štamol)
- Pregled 879 mokrih preparata *Zbirke recentnih glavonožaca* radi utvrđivanja stanja očuvanosti. (V. Štamol)

- Konzervacija dijela *Zbirke De Luca*. (I. Grbac, P. Crnčan, studentica M. Jagić)
- Prepariranje 1 bjelonogog raka. (Z. Godec)
- Konzervirane su tri gušterice za izložbu *Otoci-Islands*. (Z. Godec)
- Promjena konzervansa u 21 staklenom cilindru *Herpetološke zbirke*. (Z. Godec)
- Dopunjavanje ili zamjena konzervansa u 78 staklenih cilindara *Ihtiološke zbirke*. (S. Leiner)
- Dopunjavanje 32 staklena cilindra konzervansom (*Zbirka riba Župančić*). (Z. Godec)
- Promjena konzervansa u 49 staklenih cilindara *Ihtiološke zbirke*. (Z. Godec)
- Oguljeno je 5 glava sisavaca (dva čaglja, dvije lisice i jedan jazavac). (Z. Godec)
- Dorada štavila u bazenu muzejskog laboratorija. (Z. Godec)
- Konzerviranje 239 uzorka tkiva u depou *Zbirke tkiva za genetičke analize* zamrzavanjem i pohranom na temperaturi od -80°C (svježe zamrznuti uzorci) ili na temperaturi od -20°C (tkiva konzervirana u etanolu ili RNAlater-u). (M. Podnar)

2.3. Restauracija

Restauracija geološko-paleontološke građe

- Restauracija i izrada odljevaka špiljskog lava iz Dramlja (Muzej grada Crikvenice) i fosilnog guštera iz Koprivnog (Prirodoslovni muzej Split) – izrađene su po dvije replike. (D. Japundžić)

Restauracija zoološke građe

- Restauracija krokodila i dvije ribe za potrebe izložbe "Pradavno paško jezero". (Z. Godec)
- Restauracija škarpine. (Z. Godec)
- Restauracija odljeva lubanje orangutana. (Z. Godec)

2.4. Ostalo

- Uređen je dio Geološko-paleontološkog depoa smještenog u podrumu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, na način da su u jednoj prostoriji postavljena kompletna podvozja za buduće pokretne ormare u koje će biti smještena geološko-paleontološka građa. Također je postavljena nosiva metalna konstrukcija za postojeće ormare, koji će, nakon preuređenja, biti umetnuti unutar konstrukcije. Suvremeni muzejski standardi koji se odnose na pohranu muzejske građe nalažu mogućnost klizanja po

vodicama radi što ekonomičnijeg i praktičnijeg smještaja i manipuliranja geološkom i paleontološkom građom, što će ovom intervencijom u skoroj budućnosti biti omogućeno. (*svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela*)

- Obavljeni su popravci na pojedinim dijelovima izložbe: „praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)“. (*N. Borčić*)
- U okviru projekta „Terensko istraživanje i laboratorijska obrada radi prikupljana novih inventarizacijskih podataka za sljedeće taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“ („Field research and laboratory processing for collecting new inventory data for taxonomic groups: Actinopterygii and Cephalaspidomorphi, Amphibia and Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“) preparirano je ukupno 3937 leptira. (*M. Šašić, I. Mihoci, P. Crnčan, V. Mladinić*)
- Preparirano je 100 leptira s otočja Brijuni. (*I. Mihoci*)
- Preparirano je cca 500 kukaca za potrebe stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*I. Mihoci*)
- Preparirano je 6 riba za za potrebe stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*Z. Godec*)
- Izrađeno je 20 dermoplastičnih preparata za potrebe stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*Z. Godec*)

3. DOKUMENTACIJA

3.1. Inventarna knjiga

- Inventarizirana su 23 otkupljena uzorka (600:ZAG;10146:MP1 – 600:ZAG;10168:MP1) za *Zbirku mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*, te 69 mikroskopskih preparata (600:ZAG;1186:MP2 – 600:ZAG;1254:MP2) za *Zbirku mikrouzoraka*, upisom u inventarnu knjigu i unosom u računalnu bazu WIN-INVENT. (*S. Mikulčić Pavlaković, I. Razum, V. Lisičar, S. Sušić, L. Bačani*)
- Inventarizirano je 119 uzoraka za *Zbirku Ekonomskog fakulteta*, 600:ZAG;10027:MP1 – 600:ZAG;10145:MP1. (*I. Razum, S. Sušić, L. Bačani*)
- Vođenje Knjige izlaska Mineraloško-petrografskog odjela. (*S. Sušić*)
- Provedeno je redovito ažuriranje podataka u računalnoj bazi i inventarnoj knjizi. (*V. Lisičar, S. Sušić*)

- Inventarizirano i u inventarnu knjigu *Herbarijske zbirke višega bilja* upisano 806 inv. brojeva (2243 primjeraka); od 600:ZAG;6843:B do 600:ZAG;7469:B. (M. Vrbek, S. Buzjak, A. Krznar, P. Škuljević)
- U inventarnu knjigu *Herbarijske zbirke Trinajstić* upisano 412 inv. brojeva (1057 primjeraka); od 600:ZAG;2481:T do 600:ZAG;2893:T. (A. Krznar, P. Škuljević)
- U FCD bazu podataka (Flora Croatica Database) - nacionalnu bazu podataka o vaskularnoj flori Hrvatske upisana 2183 inv. broja (ukupno u FCD bazi 10526 inv. brojeva). (A. Krznar, S. Buzjak, M. Vrbek, P. Škuljević)
- Upis podataka za inventarne brojeve 958-2084 u digitalni inventar *Opće zbirke recentnih mekušaca*. (V. Štamol, P. Crnčan)
- Inventarizirani i digitalizirani leptiri iz Zbirke "Lorković" od Inv. br 5075-9325. (M. Šašić, uz pomoć studenata F. Rebrina, J. Skejo)
- Upis u elektronsku bazu dijela *Zbirke De Luca*. (I. Grbac)
- Upis dodatnih podataka iz *Zbirke stonoga* u Excel bazu. (M. Vuković)
- Kompletно upisana matična *Ihtiološka zbirka* (600ZAG-Z-PIS): 4878 primjerka (računalno, Microsoft Word). (S. Leiner)
- Kompletно upisana *Zbirka riba Župančić* (600ZAG-Z-PIS-ZUPANCIC): 2382 primjeraka (računalno, Microsoft Word). (S. Leiner)
- Kompletно evidentirani i upisani primjerci riba koji su od osnutka zbirke do danas komisijски trebali biti otpisani ili su trajno darovani drugim muzejima: 323 primjeraka (računalno, Microsoft Word). (S. Leiner)
- Kompletно evidentiran broj primjeraka riba za koji postoji inventarni broj, ali materijal nije prisutan u muzeju: 230 primjeraka (računalno, Microsoft Word). (S. Leiner)
- Inventarizirano je 239 predmeta *Zbirke tkiva za genetičke analize* (Inv. brojevi: CNHM TC 2316- CNHM TC2554) i potom su upisani u Microsoft Access bazu podataka. U najvećoj mjeri radi se o uzorcima tkiva gmazova i malih sisavaca. (M. Podnar)

3.2. Katalog muzejskih predmeta

- Katalog riba Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja kompletно revidiran i usuglašen s Inventarnom knjigom i upisanim podacima iz točke 3.1.: ukupno 7759 primjeraka/podataka.

- Prema katalogu i iz matične *Ihtiološke zbirke* pripremljeno 250 staklenki s predmetima za digitalnu obradu u 2015. g.
- 620 primjeraka riba, iz kataloga, određeno/revidirano prema novoj taksonomiji riba (klasično prema zahtjevima kataloga)

3.3. Fototeka

Za muzejsku fototeku snimljeno je:

- 190 digitalnih fotografija na *Noći muzeja 2014.* (31. siječnja 2014. g.);
- 50 digitalnih fotografija za potrebe izložbe *Poljubi me ja sam princ!* (veljača - ožujak 2014. g.);
- 290 digitalnih fotografija na *Naturfašniku 2014.* (1. ožujka 2014. g.);
- 20 digitalnih fotografija postava izložbe *Otoci - Islands* (travanj 2014. g.);
- 20 digitalnih fotografija postava izložbe *Biološka raznolikost jadranskog podmorja* (travanj-svibanj 2014. g.);
- 180 digitalnih fotografija događanja u Geološko-paleontološkom odjelu pod nazivom *Čarobni svijet fosila*, vezanih uz Međunarodni dan muzeja (15.-20. svibnja 2014. g.);
- 140 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbi *Pradavno paško jezero* i *Otoci - Islands* u Pagu (od 15. srpnja 2014. g.);
- 90 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbe *Životinje* Baneta Milenkovića (3. srpnja-10. rujna 2014. g.);
- 126 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbe *Neraskidive spone - Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja & Zoologijski zavod PMF-a* (22. rujna-1. studenoga 2014. g.);
- 97 digitalnih fotografija s radionice *Od lista do fosila* (25. rujna 2014. g.);
- 112 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbe *Čarobni svijet fosila*, koja je gostovala u Prirodnjačkom muzeju u Beogradu (18. studenoga–14. prosinca 2014. g.);
- 104 digitalne fotografije s otvorenja i postava izložbe *Metamorfoza - san proždrljive gusjenice ... priča o leptirima* (od 22. prosinca 2014. g.);
- 500 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbe *Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu* (od 29. prosinca 2014. g.);
- 165 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbe *Andreas Vesalius (1514.-1564.): razotkrivanje ljudskoga tijela u renesansi* (od 31. prosinca 2014. g.). (N.

Borčić)

- Iz ostavštine dr. Josipa Poljaka identificirane su i popisane staklene ploče (71 komad) s motivima fosila iz zbirke Geološko-paleontološkog odjela. (*S. Japundžić*)
- Nastavak rada na obradi fotografija, negativa, dijapozitiva i staklenih ploča iz ostavštine dr. Josipa Poljaka, zajedno s višom kustosicom Sanjom Japundžić. Očišćena, sortirana i pravilno pohranjena 71 staklena ploča. (*N. Borčić*)
- Završeno digitalno snimanje zbirke *Miocenska fauna Zaprešić brega kraj Samobora* (234 digitalne fotografije) za potrebe registracije. (*N. Borčić*)
- Snimljeno je 120 digitalnih fotografija recentnih čeljusti i zuba ciprinida za potrebe komparacije uzoraka. (*N. Borčić*)
- Snimljeno 150 digitalnih fotografija fosilnih *Lucina* iz Imotskog. (*N. Borčić*)
- Pohrana 50 digitalnih fotografija snimljenih tijekom terenskih istraživanja i prikupljanja uzoraka na području Medvednice, Donje Orešje. (*D. Lacković, S. Mikulčić Pavlaković*)
- Pohrana 900 fotografija snimljenih na terenu u sklopu programa Iz muzeja u prirodu Strahinjščica, Samoborsko gorje (Japetić, Oštrc, Rude, rudnik Sveta Barbara), Papuk, Gorski Kotar (Lokve, špilja Lokvarka, Klek, kanjon Kamačnika) i Učka (Vela draga). (*D. Lacković*)
- Pohrana 380 fotografija s terena u sklopu radionice o Dinarskoj glacijaciji (kanjon Zrmanje, kanjon Velike Paklenice, Seline, Novigradsko more, Karinsko more). (*D. Lacković*)
- Fotografiranje i obrada digitalnih fotografija novoinventariranih uzorka iz *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*, i 69 mikroskopskih preparata iz *Zbirke mikrouzoraka*. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Fotografiranje i obrada digitalnih fotografija 113 uzoraka iz *Zbirke opala*. (*M. Šoufek, S. Mikulčić Pavlaković*)
- Fotografiranje 119 uzoraka *Zbirke Ekonomskog fakulteta*. (*I. Razum, S. Sušić, L. Bačani*)
- Pohrana digitalnih zapisa biljaka snimljenih tijekom terenskih istraživanja i prikupljanja botaničke građe. (*M. Vrbek, S. Buzjak*)
- Digitalizacija *Zbirke plošnjaka* i dijela *Zbirke De Luca*. (*I. Grbac*)
- 122 digitalne fotografije riba (Photo Manager). (*S. Leiner*)

3.8. Stručni arhiv

- U 2014. g. digitalizirano je 750 negatifa iz *Fotografske zbirke dr. Josipa Poljaka*. Digitalizirani su negativi koji pripadaju dijelu zbirke s motivima Zagreba, Samoborskog gorja, Kalnika, Krndije, Like, Gorskog kotara, Dalmacije i Prenja (inv. br. 1-361; inv. br. 644-746; inv. br. 1100-1401). (*S. Japundžić*)
- Evidencija posjetitelja koji su radili na *Zbirci krapinskog diluvija* i *Antropološkoj zbirci* (MS Excel). (*D. Radovčić*)
- Arhiviranje odjelske dokumentacije i vođenje zapisnika sastanaka Mineraloško-petrografskog odjela. (*V. Lisičar*)
- Nastavak rada na popisivanju arhivskog gradiva Mineraloško-petrografskog odjela i priprema podataka za unos u bazu ARHiNET. Usklađivanje tablica s popisanim gradivom Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja te revizija predloženog verificiranog popisa (od strane Hrvatskog državnog arhiva) arhivskog gradiva Mineraloško-petrografskog odjela za koje bi se trebalo utvrditi svojstvo kulturnog dobra. (*V. Lisičar*)
- Nastavak rada na sređivanju i popisivanju „Stare arhive” Mineraloško-petrografskog odjela i ostalog arhivskog gradiva Odjela te rad na njihovoj zaštiti i arhiviranju - nabavljene su bezkiselinske fascikle/mape za zaštitu i spremanje dokumenata iz „Stare arhive”. (*V. Lisičar*)
- Pokrenut je postupak digitalizacije dokumenata iz „Stare arhive” Mineraloško-petrografskog odjela i stvaranje baze podataka digitaliziranih dokumenata svrstanih po godinama. Usporedo s time formirale su se baze podataka za dokumente iz „Stare arhive” u elektronskom obliku. Formirana je tablica u MS Excel-u s osnovnim podacima (8 osnovnih podataka) za dokumente i započeo unos podataka u tablicu. Osim tablice u MS Excel-u (koja predstavlja baznu/osnovnu tablicu) formirana je i tablica u Word-u, koja prati i nadopunjuje osnovnu tablicu (u nju se upisuju detaljniji podaci) te treća baza podataka u koju se upisuju (samo za važnije dopise) prepisi dijelova teksta ili prepisi čitavih dopisa. (*V. Lisičar*)
- Priprema podataka za unos u bazu ARHiNET. (*M. Šašić*)
- Sređivanje stare dokumentacije Hrvatskoga prirodoslovnoga društva- razvrstavanje po godinama. (*M. Višić*)

3.9. Ostalo

- Primjerci iz zbirke *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci* djelomično su inventarirani u računalnom obliku u programu MS Excel. Računalno su inventarirani primjerci od rednog broja 2355. do 3798. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Priprema plakata izložbi Mineraloško-petrografskog odjela za skeniranje. (*V. Lisičar*)
- Etiketirano i uneseno u računalno 3937 leptira s projekta „Terensko istraživanje i laboratorijska obrada radi prikupljana novih inventarizacijskih podataka za sljedeće taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“ („Field research and laboratory processing for collecting new inventory data for taxonomic groups: Actinopterygii and Cephalaspidomorphi, Amphibia and Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“). (*M. Šašić, uz pomoć studentice B. Spadina*)
- Integrirana i ujednačena 3222 zbirna podatka (13823 jedinki uz 6000 jedinki Gastropoda, Bivalvia) uz novoosnovanu *Zbirku faune podzemnih i izvorišnih lokaliteta na području Dubrovačko-neretvanske županije*. (*I. Mihoci*)
- Etiketirano cca 500 kukaca za potrebe stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*I. Mihoci*)
- U okviru pripreme za pisanje kataloga egzota vodozemaca i gmazova u MC Excel bazu podataka upisano 186 primjeraka vodozemaca i gmazova prikupljenih 1995. g. u Turskoj. (*E. Kletečki*)
- Započeto vođenje evidencije o muzejskim izložbama, retrospektivno popisivanje izložbi te prikupljanje popratnog materijala vezanog za izložbe. (*M. Višić*)

4. KNJIŽNICA

4.1. Nabava

Broj svezaka prema načinu nabave:

NAČIN NABAVE	BR. SVEZAKA
Kupnja i pretplata	12
Razmjena	146
Poklon	5
Izdanja Hrvatskoga prirodosl. muzeja	6
UKUPNO:	169

- Dobiveno 55 malakoloških radova poklonom. (*V. Štamol*)

4.2. Stručna obrada knjižničkog fonda

- Periodika - u 2014. g. inventarirano je i računalno obrađeno 244 broja časopisa unutar 165 volumena (program SAND+ za obradu periodike). U bazu je dosada unešeno 383 naslova časopisa (5702 volumena);
- Tijekom 2014. g. završena je prva faza informatizacije knjižnice: u potpunosti je dovršena konverzija podataka iz programa CDS/ISIS (UNIMARC) u (MARC21), instaliran je program KOHA – modul za monografske publikacije te je provedena edukacija za rad u ovom modulu;
- Sva dosad računalno obrađena monografska knjižna građa postala je korisnicima „vidljiva” i pretraživa putem online kataloga dostupnog na mrežnim stranicama Muzeja . U 2014. g. započela je i druga faza informatizacije knjižnice, konverzija podataka iz programa za obradu serijskih publikacija SAND+ (UNIMARC) u (MARC21). (*D. Čaleta*)
- Nastavljen postupak revizije starijih naslova časopisa zoološke tematike (čišćenje 139 broja časopisa unutar 77 volumena i njihova računalna obrada, provjera i nadopuna podataka u inventarnoj knjizi i izrada novih kartica časopisa za abecedni katalog). (*D. Čaleta*)
- Nastavljena je revizije knjižnog fonda Geološko-paleontološkog odjela (čišćenje 90 brojeva časopisa unutar 69 volumena i njihova računalna obrada, provjera i nadopuna podataka u inventarnoj knjizi i izrada novih kartica časopisa za abecedni katalog). (*D. Čaleta, N. Prlj Šimić*)
- Nastavljen postupak revizije knjižnog fonda Mineraloško-petrografskog odjela (čišćenje 110 brojeva časopisa unutar 71 volumena i njihova računalna obrada, provjera i nadopuna podataka u inventarnoj knjizi i izrada novih kartica časopisa za abecedni katalog). (*D. Čaleta, V. Lisičar, S. Sušić, I. Razum*)

4.4. Služba i usluge za korisnike

- Tijekom 2014. g. riješeno je:
87 informacijska upita vanjskih korisnika;
89 informacijskih upita muzejskih djelatnika;
5 međubibliotečnih posudbi. (*D. Čaleta*)

- Iz fundusa knjižnice Geološko-paleontološkog odjela povremeno su davani na uvid ili pažljivo kopirani radovi vanjskim korisnicima na traženje muzejske knjižničarke Darije Čaleta. Nastavljeno je zaprimanje novih izdanja časopisa putem razmjena i pretplate, kojima nadopunjujemo biblioteku. (*N. Prlj Šimić, K. Krizmanić, S. Japundžić*)

4.5. Ostalo

- Članica muzejske radne grupe na projektu „Nacionalni pravilnik za katalogizaciju - izrada, objavljivanje i održavanje.“ (*D. Čaleta*)
- Izrada bibliografije svih stručnih djelatnika za 2014. g. (za potrebe izrade Izvještaja o radu djelatnika Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja za 2014. g.). (*D. Čaleta*)
- Izrada bibliografije kopnenih puževa Hrvatske: obrađeno 30 radova. (*V. Štamol*)

5. STALNI POSTAV

5.1. Novi stalni postav

- Koordinacija aktivnosti oko novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*I. Mihoci, D. Bukovec, T. Vlahović*)
- Prezentacija koncepcije novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja na Hrvatskome muzejskom vijeću. (*I. Mihoci, D. Bukovec, T. Vlahović*)
- Koordinacija i izrada stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*I. Mihoci*)
- Koautorstvo na izradi stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću -područje Geologija. (*D. Bukovec*)
- Sadržajno oblikovanje pojedinih cjelina stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*I. Mihoci, P. Crnčan, V. Štamol, I. Grbac, E. Kletečki, M. Šašić*)
- Oblikovanje i tehnička realizacija prirodoslovnih elemenata stalnog postava Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću u prostoru. (*I. Mihoci, Z. Godec, P. Crnčan, V. Mladinić, K. Novak, B. Jalžić*)
- Izrada sinopsisa za prijedlog izlaganja znanstvenog i stručnog rada na *Zbirci krapinskog diluvija*. (*D. Radovčić*)

5.2. Izmjene stalnog postava

Naziv: **Dopuna stalnog postava (postavljanje oglednih primjeraka minerala za dodirivanje u preuređenom stalnom postavu mineraloških i petrografskih zbirki)**

Autor(i) stručne koncepcije: D. Bukovec, B. Radanović-Gužvica

Autor(i) likovnog postava: D. Bukovec, B. Radanović-Gužvica

Opseg (broj eksponata): 4 ogledna primjerka minerala za dodirivanje

Površina u m²: 8 m²

Kraći opis: Tijekom 2014. g. u suradnji s djelatnicama Tiflološkog muzeja u Zagrebu koje su pregledale preuređeni stalni postav mineraloških i petrografskih zbirki te dale korisne prijedloge i sugestije za realizaciju predmetnog programa izrađen je detaljni plan realizacije programa. Nakon toga obavljene su sve dogovorene radnje koje omogućuju da se, osim postavljanja oglednih primjeraka minerala za dodirivanje, u program na optimalan način uključi što je moguće veći dio postojećeg stalnog postava mineraloških i petrografskih zbirki. Izrađen je uvodni pano za slijepce i slabovidne posjetitelje koji im daje osnovne informacije i upućuje ih na sve ono što im je prilagođeno i na raspolaganju (ogledni primjerci minerala na kojima dodirivanjem mogu spoznati neka njihova bitna svojstva kao što su oblik, kalavost, prutanje i sraslaci; audio vodiči kroz sve tri izložbene cjeline: Od zbirke do Muzeja, Carstvo minerala, Stjenoviti planet Zemlja). Također, slijepim i slabovidnim posjetiteljima osigurano je mirno mjesto za sjedenje na kojem mogu poslušati spomenute audio vodiče očitavanjem QR kodova. Osim toga, ponovno su tiskani plakati «Minerali» i «Stijene» koji mogu poslužiti i slabovidnim osobama.

Pripreme za izmjene i dopune stalnog Zoološkog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja „Ekosustavi“ s tematskim prikazima:

- Ekologija kao interdisciplinarni (uključena: evolucija, fiziologija, genetika, populacijska biologija i etologija) način prikaza disciplina: evolucijske ekologije, populacijske ekologije, ekologije zajednica, ekologije ponašanja, matematičke ekologije, urbane ekologije, okolišne ekologije i primijenjene ekologije;
- Ekologija, međuovisnost života (lanci u mreži ishrane, oblici simbioza, osnove kemijskih ciklusa, darvinizam, prirodna selekcija - iz svakodnevnog ekološke „kulture“);
- Život u geološkim razdobljima Zemlje;
- Interakcija čimbenika u okolišu, fizikalnih, bioloških, kemijskih, antropogenih;

- Ekološke niše, stanište, ekosustavi, biomi – osnove za razumijevanje lokalnih i globalnih promjena u okolišu;
- Održanje dinamičke ravnoteže populacije;
- Organizacija i značajke života;
- Biološka i krajobrazna raznolikost (uključene udomaćene, uzgojene, križane „vrste“ te pasmine, hibridi i sorte);
- Pre-darvinisti, Darvinisti i neo-darvinisti: Od Buffon-a do Brusine i Lorkovića.

Kraći opis: Svi prikazi i tekstualni dijelovi moraju biti obrađeni na znanstveno-popularan način, objašnjeni prvenstvo vizualno, kako bi informaciju razumjela i djeca osnovnoškolske dobi i prosječan posjetitelj Muzeja. Svi tekstovi trebaju biti dvojezični, na hrvatskom i engleskom jeziku. Dio postava predviđa i informacije za ljude s posebnim potrebama, prvenstveno slabovidne i slijepe (taktilni doživljaj i Brailleovo pismo). Neophodne informacije i način prezentacije za pedagoško-andragoški sadržaj riješit će se u suradnji s ciljanom strukom (pedagozi, defektolozi, metodičari).

6. STRUČNI RAD

6.1. Stručna obrada muzejske građe

Stručna obrada geološko-paleontološke građe

- Nastavak rada na prikupljenoj geološko-paleontološkoj građi miocenske starosti s raznih lokaliteta sjeverne Hrvatske te klasifikaciji prikupljenih uzoraka stijena i fosila. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Stručno je obrađena prikupljena geološka-paleontološka građa miocenske starosti s lokaliteta Dubravica u blizini špilje Veternice (materijal prikupljen prilikom prijašnjih istraživanja). Uzorci sedimenta su obrađeni "metodom šlemanja". U prikupljenim obrađenim uzorcima nađeni su primjerci fosilnih mekušaca (puževi i školjkaši), ostaci riba, mahovnjaci, foraminifere, ostrakodi, koralji i dr. Iz šlemanih uzoraka izdvojen je zub fosilne ribe iz porodice Acanthuridae, jedinstven i rijedak nalaz. (*S. Japundžić, M. Bošnjak Makovec*)
- Stručno je obrađena prikupljena geološka-paleontološka građa eocenske starosti s područja Imotskog i šire okolice. U prikupljenim obrađenim uzorcima nađeni su primjerci fosilnih mekušaca (puževi i školjkaši), koralja, mahovnjaka i dr. Primjerci su izdvojeni za daljnje analize i znanstvenu obradu. (*N. Prlj Šimić, M. Bošnjak Makovec*)

- Obrada fosilnog materijala koji je prikupljen na lokalitetu Bukova glava, Našice. S obzirom na vrijednost i rijetkost nekih fosila (ribe i pero) u pripremi su znanstveni radovi za 5. hrvatski geološki kongres koji će se održati u rujnu 2015. g. (S. Japundžić, D. Vrsaljko, M. Bošnjak Makovec)
- Stručna obrada ljudskog osteološkog materijala s lokaliteta Kopila, Korčula. (D. Radovčić)
- Stručna i znanstvena obrada fosilnog materijala s lokaliteta Modrino Selo. (T. Đerek)
- Kontinuirani rad na stručnoj obradi i klasifikaciji ranije prikupljenih uzoraka stijena i fosila. (K. Krizmanić, N. Prlj Šimić)
- Trajne aktivnosti i programski projekti Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (D. Vrsaljko)

Stručna obrada mineraloško-petrografske građe

- Stručna obrada 23 uzoraka minerala iz rudnika Trepča/Stari Trg. Uzorci trepčanskih karbonata izdvojeni su za daljnje analize i znanstvenu obradu (XRD analize, SEM). (S. Mikulčić Pavlaković)
- Stručna obrada uzoraka minerala (određivanje morfologije kristala) iz *Zbirke mineralne parageneze Busovače* i minerala sedimenata Ludvić potoka i Gregurić brega (Samoborsko gorje) – mikroskopska određivanja, goniometrijska mjerenja i izrada paralelno-perspektivnih crteža kristala minerala pomoću računalnog programa Kristall2000. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Stručna obrada uzoraka minerala iz *Zbirke mineralne parageneze Busovače* (BiH), Allchara i Babune (Makedonija) i minerala sedimenata Ludvić potoka i Gregurić brega (Samoborsko gorje) – spektroskopske analize i elektronska mikroskopija. (M. Šoufek)
- Redoviti poslovi iz domene matičnosti Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja (Split, Varaždin, Bjelovar, Koprivnica, Metković). (D. Bukovec)

Stručna obrada botaničke građe

- Valorizacija muzeološki obrađenog botaničkog materijala tijekom 2014. g. (M. Vrbeč, S. Buzjak)

Stručna obrada zoološke građe

- Stručna obrada građe iz *Zbirke vodozemaca i gmazova* i *Zbirke De Luca*. (I. Grbac)
- Priprema za fotografiranje i digitalnu obradu u 2014. g.: 250 staklenki s 800 primjeraka riba matične zbirke Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (S. Leiner)
- Molekularno-genetička analiza u vidu sekvencioniranja mitohondrijskih ili jezgrinih gena za ukupno 190 primjerka iz Zbirke tkiva za genetičke analize. (M. Podnar)

6.2. Identifikacija / Determinacija građe

Identifikacija / Determinacija geološko-paleontološke građe

- Fosilni zub s lokaliteta Dubravice određen kao Acanthuridae. (S. Japundžić)
- Identifikacija fosilnih riba srednjemiocenskih naslaga lokaliteta Bukova glava, Našice. Utvrđena je pripadnost redu Scombridae, Callionymidae (*Callionymus macrocephalus*, i Belonidae (*Belone tenius*). (S. Japundžić)
- Na temelju dermopreparata ptica iz skupine Gaviidae i znanstvene literature, fosilno pero iz srednjemiocenskih naslaga lokaliteta Bukova glava kod Našica determinirano je kao *Gavia* sp. (S. Japundžić)
- Determinacija ljudskog osteološkog materijala s lokaliteta Kopila, Korčula, kao i determinacija građe u *Antropološkoj zbirci*. (D. Radovčić)
- Identifikacija biljnih fosila s lokaliteta Poljanska. (T. Đerek)

Identifikacija / Determinacija mineraloško-petrografske građe

- Determinirane su mineralne vrste na 23 novootkupljena uzorka iz *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Determinirano je ukupno 119 uzoraka iz *Zbirke Ekonomskog fakulteta*. (I. Razum)
- Determinacija kvartarnih sedimenata (mikroskopski preparati) na područjima: Kaštel Štafelića, Mljet i Krka. (I. Razum)

Identifikacija / Determinacija botaničke građe

- Determinirane su biljke prikupljene za dopunu *Herbarijske zbirke Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja* te za potrebe znanstvenih i stručnih projekata. (M. Vrbeč, S. Buzjak).

Identifikacija / Determinacija zoološke građe

- Determinacija oko 100 primjeraka mekušaca. (*V. Štamol*)
- Determinacija 83 vrste iz oko 6 000 primjeraka Gastropoda, Bivalvia prikupljenih na širem području Omble. (*P. Crnčan*)
- Determinacija ukupno 3937 leptira u okviru projekta „Terensko istraživanje i laboratorijska obrada radi prikupljana novih inventarizacijskih podataka za sljedeće taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“ („Field research and laboratory processing for collecting new inventory data for taxonomic groups: Actinopterygii and Cephalaspidomorphi, Amphibia and Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“). (*I. Mihoci, M. Šašić*)
- Determinacija leptira prikupljenih na otočju Brijuni. (*I. Mihoci*)
- Determinacija kukaca za stalni postav Prirodoslovnog muzeja u Metkoviću. (*I. Mihoci*)
- Revizija Zbirke stonoga. (*M. Vuković*)
- Redovna determinacija vodozemaca i gmazova na zahtjev i za potrebe stručne obrade građe. (*I. Grbac*)
- Redeterminacija 185 primjeraka vodozemaca i gmazova iz Turske. (*E. Kletečki*)
- 620 predmeta određeno/revidirano prema novoj taksonomiji i sistematizaciji riba. (*S. Leiner*)
- Molekularno-genetička analiza u vidu sekvencioniranja mitohondrijskih ili jezgrinih gena za ukupno 190 primjerka iz Zbirke tkiva za genetičke analize. (*M. Podnar*)

6.3. Revizija građe

Revizija geološko-paleontološke građe

Sudjelovanje u radu komisija za provedbu i metodologiju revizije muzejskog fundusa sljedećih zbirki:

- Zbirka fosilnih riba – revizija provedena u razdoblju od 10.-27. veljače 2014. g. (Komisija: *K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, N. Borčić*; voditeljica zbirke *S. Japundžić*)
- Osteološka zbirka – revizija provedena u razdoblju od 24. travnja 2013.–28. ožujka 2014. g. (Komisija: *S. Japundžić, N. Borčić, K. Krizmanić*; voditelj zbirke *D. Japundžić*)

Revizija mineraloško-petrografske građe

- Kontinuirani rad na reviziji mineraloško-petrografskih zbirki – nastavljena je revizija *Zbirke opala, Zbirke Lepoglavskog ahata, Sistematske zbirke minerala te Zbirke mineralne parageneze Busovače*. (B. Radanović-Gužvica, M. Šoufek, S. Mikulčić Pavlaković, S. Sušić, V. Lisičar)

Revizija botaničke građe

- Revizija građe u *Herbarijskoj zbirci - Herbarij višega bilja (vaskularne flore)* obavljena je u razdoblju od 15. siječnja-27. ožujka 2014. g. Revizijom materijala u zbirci je utvrđena prisutnost 6889 predmeta - inventarnih brojeva biljaka sa svim pripadajućim podacima vezanim uz svaki inventarni broj. (M. Vrbek, S. Buzjak, A. Krznar)

Revizija zoološke građe

- Revizija i obnova *Zbirke morskih beskralješnjaka Gamulin-Brida* u suradnji s doc. dr. sc. P. Kružićem s Biološkog odsjeka PMF-a. (D. Holcer)
- Revizija dijela *Zbirke De Luca*. (I. Grbac)
- 7759 predmeta (ribe morskih i slatkovodnih ekosustava) revidirano i upisano (WinWord). (S. Leiner)

6.4. Ekspertize

- Obavljeno je niz ekspertiza uzoraka za građane. (svi kustosi *Geološko-paleontološkog odjela*)
- Determinacija predmeta iz fundusa Arheološkog muzeja, Muzeja za umjetnost i obrt i Hrvatskoga povijesnog muzeja za potrebe katalogiziranja i pripreme izložbi. (M. Šoufek)
- Analiza populacija riba rijeke Save za međunarodni projekt plovosti Save od Siska do Županje, a na temelju dostavljenih podataka IRES-a. (S. Leiner)

6.5. Posudbe i davanje na uvid

Posudbe i davanje na uvid geološko-paleontološke građe

- Dio zbirke *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci* (oko 200 primjeraka) dan je na uvid dr. sc. Imri Magyar, znanstvenom savjetniku iz Hungarian Natural History

Museum. U vremenu od 15. - 17. travnja 2014. g. pregledani su primjerci fosilnih puževa i školjkaša iz *Zbirke Brusina*. Priprema znanstvenog rada je u tijeku. (*M. Bošnjak Makovec, D. Vrsaljko*)

- Dio zbirke *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci* dan je na uvid dr. sc. Olegu Mandiću, kustosu i istraživaču u Naturhistorisches Museum Wien, u svrhu znanstvenog istraživanja i objavljivanja znanstvenog rada o donjo- i srednjomiocenskim slatkovodnim mekušcima. Priprema rada je u tijeku. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Davanje na uvid pojedinih dijelova *Zbirke krapinskoga diluvija* – David Frayer (Department of Anthropology, The University of Kansas, S.A.D.), Emmanuel d'Incau (PACEA - de la Préhistoire à l'Actuel, Culture, Environnement, Anthropologie, Université de Bordeaux, Francuska), Cuibin Wang (Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing, Kina), Ling-xia Zhao (Institute of Vertebrate Paleontology and Paleoanthropology, Chinese Academy of Sciences, Beijing, Kina), Tea Jashashvili (Evolutionary Studies Institute, The University of the Witwatersrand, Johannesburg, Južnoafrička Republika); te digitaliziranog materijala pojedinih elemenata *Zbirke krapinskog diluvija* – Anna Maria Kubicka (Institute of Anthropology, Poznań, Poljska), Michael J. Maccheroni (Palm Beach, Australija), Juliet Brophy (Department of Anthropology, Loyola University Chicago, S.A.D). (*D. Radovčić*)
- Odabir i posudba muzejske geološko-paleontološke građe te pisanje legendi za program *Touch Me Festival 2014: Vrijeme je/It's about Time*, koji je održan u Galeriji Klovićevi dvori od 10. studenoga do 7. prosinca 2014. g. (*N. Prlj Šimić, S. Japundžić*)
- Odabir i posudba građe za izložbe Muzej u gostima – Hrvatski prirodoslovni muzej u Knjižnici Marina Držića - odjel za odrasle. (*svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela*)

Posudbe i davanje na uvid mineraloško-petrografske građe

- Priprema i posudba 15 uzoraka za izložbu *Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu* Geološko-paleontološkog odjela. (*I. Razum, S. Sušić, V. Lisičar*)
- Priprema i posudba 9 uzoraka za izložbu *Otoci - Islands* Zoološkog odjela. (*I. Razum, V. Lisičar, S. Sušić*)

- Dr. sc. Branku Hanžeku, znanstvenom savjetniku iz Zavoda za povijest i filozofiju znanosti HAZU pružanje informacija o Gjuri Pilaru i uvid u dokumentaciju. (V. Lisičar)
- Posudba uzoraka (prehnit i zeleni škrljavac) za izradu fotografija poštanskih maraka i pisanje prigodnog teksta povodom izdavanja poštanske marke iz serije Minerali i stijene. (D. Bukovec)
- Priprema i posudba 2 uzorka za izložbu *Touch Me Festival 2014: Vrijeme je/It's about Time*, koji je održan u Galeriji Klovićevi dvori od 10. studenoga do 7. prosinca 2014. g. (D. Bukovec, S. Sušić)

Posudbe i davanje na uvid botaničke građe

- Uvid u Herbarijsku zbirku Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja radi: taksonomske revizije i korološke analize herbarijskih primjeraka svojti roda *Euphorbia*, dr. sc. Božo Frajman (University of Innsbruck, Institute of Botany), revizije endemičnih vrsta roda *Campanula*, doc. dr. sc. Sandro Bogdanović (Agronomski fakultet, Zavod za poljoprivrednu botaniku), revizije herbarijskih primjeraka svojti roda *Hieracium*, dr. sc. Günter Gottschlich (Tübingen, Germany). (M. Vrbek, S. Buzjak)

Posudbe i davanje na uvid zoološke građe

- Priprema i obrada materijala 20 primjeraka morskih riba za suradnju na izložbi u Savara muzeju (Mađarska). (S. Leiner)
- Davanje na uvid i posudba 40 primjeraka mekušaca iz *Opće zbirke recentnih mekušaca* i *Zbirke recentnih mekušaca Spiridiona Brusine* za izložbu: *Neraskidive sponse - Zoološki odjel HPM-a & Zoologijski zavod PMF-a* te nakon zatvaranja izložbe pohranjivanje u zbirku. (V. Štamol)
- Posudba jedne ljušture vrste *Nautilus pompilius*, br. 238 iz *Zbirke stranih recentnih mekušaca* te dvije kutije leptira za izložbu *Touch Me Festival 2014: Vrijeme je!/It's about Time!!* koji je održan u Galeriji Klovićevi dvori od 10. studenoga do 7. prosinca 2014. g. te nakon zatvaranja izložbe vraćanje u depo. (V. Štamol, M. Šašić)
- Posudba dermopreparata krokodila *Crocodylus* sp. za izložbu Geološkog-paleontološkog odjela „Pradavno Paško jezero“ u Pagu. (E. Kletečki)

- Posudba 4 dermopreparata i 15 mokrih preparata raznih vrsta vodozemaca za izložbu dr. sc. Irene Grbac *Poljubi me ja sam princ!* u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu (materijal vraćen u zbirku). (*E. Kletečki*)
- Posudba dermopreparata riječne kornjače *Mauremys rivulata* za izložbu *Ab ovo* dr. sc. Irene Grbac u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu (materijal vraćen u zbirku). (*E. Kletečki*)
- Posudba 2 preparata crne odlike primorske gušterice *Podarcis sicula* za izložbu dr. sc. Draška Holcera *Otoci – Islands* u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu. (*E. Kletečki*)
- Davanje na uvid i mjerenje u svrhu izrade diplomskog rada primjeraka šare poljarice, *Hierophis gemonensis* (Laurenti, 1768) iz *Središnje zbirke vodozemaca i gmazova* HPM-a apsolvenci Diplomskog studija Eksperimentalne biologije, smjer Zoologija Petri Lisičar. (*E. Kletečki*)

6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

- Sudjelovanje na 5th International Students Geological Conference s usmenim izlaganjem *Middle Miocene fossil assemblages and environments in the wider area of Veternica cave (SW Medvednica Mt., NW Croatia)*. (*M. Bošnjak Makovec, D. Vrsaljko*)
- Sudjelovanje na XVI Serbian Geological Congress s usmenim izlaganjem *Srednjomiocenski Bryozoa s lokaliteta Pivnice (Dilj gora, Hrvatska)*. (*M. Bošnjak Makovec, D. Vrsaljko*)
- Sudjelovanje na XVI Serbian Geological Congress s usmenim izlaganjem *"Upoznaj Zemlju – zaviri u mikroskop!" – promicanje geologije i geološke baštine*. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom simpoziju "Kulturni razvoj tijekom euroazijskog paleolitika i porijeklo modernog čovjeka" s usmenim izlaganjem, kod špilje Denisova, Altaj, Sibir, Rusija, srpanj 2014. g. (*D. Radovčić*)
- Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom skupu 16th International Symposium on Dental Morphology & 1st Congress of the International Association for Paleontology s usmenim izlaganjem *Krapina Neandertal Collection: 115 years of active research*, Zagreb, kolovoz 2014. g. (*D. Radovčić*)

- Sudjelovanje na 74th SVP Annual Meeting (Berlin, Njemačka) od 4. do 7. studenoga 2014. g. s posterskim izlaganjem *Diversity and palaeoecology of Upper Cretaceous nonmosasauroid marine squamates from the Adriatic platform*. (D. Japundžić, K. Krizmanić)
- Sudjelovanje na znanstvenom skupu Suvremena kristalografija u Hrvatskoj s usmenim izlaganjem *Značaj izučavanja kristalne morfologije*, Zagreb, 30. rujna 2014. g. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Sudjelovanje na predavanju Kreativna Europa – potprogram Kultura u organizaciji Ministarstva kulture. (D. Bukovec)
- Sudjelovanje na 20th World Congress of Soil Science u Južnoj Koreji posterskim izlaganjem *Forest soils and Vegetation of the Mediterranean region of Croatia*. (M. Vrbek)
- Sudjelovanje na Znanstvenom simpoziju Wallace 101 u organizaciji Hrvatskoga biološkog društva u suradnji s Biološkim odsjekom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu s pozvanim predavanjem *Komparativna filogeografija nekih vrsta gušterica (Reptilia, Lacertidae) zapadnog Balkana*, Zagreb, 27. - 28. veljače 2014. g. (M. Podnar)
- Sudjelovanje na simpoziju Butterfly Conservation 7th International Symposium, Southampton University, 4. - 6. April, 2014. (M. Šašić)
- Sudjelovanje na kongresu Forum Herbulot 2014 - How to accelerate the inventory of biodiversity? Naturschutzzentrum Erzgebirge, Dresden, Germany, kolovoz 2014. g. (I. Mihoci)
- Sudjelovanje na 1. Hrvatskom simpoziju o invazivnim vrstama u organizaciji Hrvatskoga ekološkog društva s posterskom prezentacijom *Invanzivna flora sprudova Save i Drave*, Zagreb, 24. studenoga 2014. g. (E. Kletečki)
- Sudjelovanje na 1. Hrvatskom simpoziju o invazivnim vrstama u organizaciji Hrvatskoga ekološkog društva s posterskom prezentacijom *Širenje invazivne vrste školjkaša *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) u Hrvatskoj*, Zagreb, 24. studenoga 2014. g. (P. Crnčan)
- Sudjelovanje na 3. kongresu muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem, Opatija, 8. - 11.10.2014. g. s usmenim izlaganjima:
 - Quo Vadis Museum (I. Mihoci, T. Vlahović, D. Bukovec);

- Od Zbirke do Muzeja – Prirodoslovni muzej Metković (*I. Mihoci, T. Vlahović, D. Bukovec*);
- Muzeji izvan muzeja (*N. Prlj Šimić, K. Krizmanić*);
- Novi val izložbi u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju (*K. Krizmanić, N. Prlj Šimić*);
- Od terena do izložbe – iz šume do praŠUME (*T. Đerek, S. Japundžić, M. Bošnjak Makovec*);
- Preventivna zaštita sulfida *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu (*S. Mikulčić Pavlaković, D. Bukovec*);
- Program *Iz muzeja u prirodu* (*D. Lacković*);
- Izložba *Sige* (*D. Lacković*);
- Prirodoslovna zbirka danas (*M. Šašić, I. Mihoci*);
- Kakav muzej žele tinejdžeri? (*R. Brezinščak, I. Grbac*)

6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

Autorske knjige:

- Kučinić M., **Mihoci I.** & Delić A. (2014): *Leptiri oko nas*. Zagreb : Školska knjiga, 188 str.
- Jelić D., Kuljerić M., Koren T., Treer D., Šalamon D., Lončar M., **Podnar Lešić M.**, Janev Hutinec B., Bogdanović T., Mekinić S. & Jelić K. (2012) [i. e. 2014]: *Crvena knjiga vodozemaca i gmazova Hrvatske = Red book of amphibians and reptiles of Croatia*. Zagreb : Ministarstvo zaštite okoliša i prirode : Državni zavod za zaštitu prirode, 232 str.
- **Šašić Kljajo M.**, **Mihoci I.** & Janev Hutinec B. (2013) [i. e. 2014]: *Leptiri Maksimira*. Zagreb : Javna ustanova Maksimir, 47 str.

Katalozi izložbi:

- **Čaleta D.**, Gottstein S., Lucić A., **Mičetić Stanković V.**, **Mihoci I.**, Šerić Jelaska L. & Ternjej I. ; [**Čaleta D.** (ur.)] (2014): *Neraskidive spone : Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja & Zoologijski zavod PMF-a : [katalog izložbe]*. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 39 str.

- **Krizmanić K., Japundžić D. & Prlj Šimić N.** (2014): Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 37 str.
- **Šašić Kljajo M. & Mihoci I.** (2014): Metamorfoza : san proždrljive gusjenice ... priča o leptirima : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 76 str.

Deplijani izložbi:

- **Petrač L. & Brezinščak R.** (2014): Likovno-jezični safari. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [4] str.

Ostali radovi u drugim časopisima:

- **Sremac J., Bošnjak Makovec M., Prlj Šimić N., Glamuzina G. & Mikulić I.** (2014): Eocenska marinska makrofauna područja Imotski – Ričice – Tribistovo: paleontološki dragulj i geoturistički "as u rukavu". *Rudarsko-geološki glasnik* 18: 121-134.
- **Čaleta D.** (2014): Izvješća ekspedicije «Challenger» : knjižno blago Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. *Priroda* 104 (7-8): 43-47.
- **Japundžić S.** (2014): Zagrebački kit. *Priroda* 104 (7-8): 24-27.
- **Krizmanić K., Prlj Šimić N.** (2014): „Kabinet čudesa“ – Fosili: svjedoci duge geološke prošlosti i stoljetne muzejske opstojnosti. *Priroda* 104 (7-8): 12-17.
- **Lacković D.** (2014): Bogatstvo hrvatskog krša. *Priroda* 104 (7-8): 36-42.
- **Durbešić P. & Mičetić Stanković V.** (2014): Đuro Koča –šumar i entomolog. *Prirodoslovlje* 14 (1-2): 157-164.
- **Delić A., Mihoci I., Čukušić A. & Kučinić M.** (2014): Na ušću Čikole u Krku. *Priroda* 104 (2): 22-30.
- **Mihoci I., Vlahović T., Bukovec D. & Jandrić N.** (2014): Hrvatski prirodoslovni muzej – kovčeg dragocjenosti i teatar prirodoslovne raznolikosti (Hrvatske). *Priroda* 104 (7-8): 5-11.
- **Podnar M.** (2014): Poigrajmo se s DNA: radionica "CSI:HPM - Zločin u kokošinju". *Priroda* 104 (7-8): 61-64.
- **Podnar M., Vajdić M., Godec Z., Tvrčković N.** (2014): Sačuvane u vremenu: prepariranje životinja u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. *Priroda* 104 (7-8): 55-60.

- **Podnar M.** (2013) [i. e. 2014]: Zbirka tkiva i molekularno genetička istraživanja Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. *Vijesti muzealaca i konzervatora* 2013: 24-29.
- **Radanović-Gužvica B. & Bukovec D.** (2014): Minerali i stijene Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. *Priroda* 104 (7-8): 28-31.
- **Radovčić D.** (2014): Zbirka krapinskog diluvija – 115. godišnjica Zbirke u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. *Priroda* 104 (7-8): 18-23.
- **Šašić M., Tvrković N. & Mihoci I.** (2013) [i. e. 2014]: Donacija akademika Zdravka Lorkovića Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u Zagrebu. *Vijesti muzealaca i konzervatora* 2013: 20-23.
- **Šoufek M.** (2014): Ahat (Akat?) i Lepoglava. *Priroda* 104 (7-8): 32-35.
- **Vuković M.** (2014): O čemu piše Natura Croatica? *Priroda* 104 (7-8): 48-49.

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom:

- Galović L. & **Bošnjak M.** (2014): "Meet the Earth – Peek under the microscope!" – promotion of geology and geoheritage protection. U: Abolmasov B. et al. (ur.): Zbornik radova XVI. srpskog geološkog kongresa = Proceedings of the XVI Serbian Geological Congress, Donji Milanovac, 22.-25.5.2014. Beograd : Srpsko geološko društvo = Serbian Geological Society, str. 846-849.

Sažeci u zbornicima skupova:

- Sremac J., Hernitz-Kučenjaka M. & **Bošnjak M.** (2014): Academician Vanda Kochansky-Devide - Facing 100th birth anniversary. In: Rožič B., Verbovšek T. & Vrabc M. (eds.): 4. slovenski geološki kongres : povzetki in ekskurzije = Abstracts and field trips, Ankarana, 8.-10. oktobra 2014. Ljubljana : Naravoslovnotehniška fakulteta, str. 65-66.
- **Brezinščak R. & Grbac I.** (2014): Kakav muzej žele tinejdžeri? = What kind of Museum do teenagers want? U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 79.
- **Derek T., Japundžić S. & Bošnjak Makovec M.** (2014): Od terena do izložbe – iz šume do praŠUME = From fieldwork to the exhibition – from the forest to the preFOREST. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca

Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 82.

- **Krizmanić K., Prlj Šimić N.** (2014): Novi val izložbi u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju = New wave of exhibitions in the Croatian Natural History Museum. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 88.
- **Lacković D.** (2014): Izložba Sige = Exhibition Speleothems. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 73
- **Lacković D.** (2014): Program Iz muzeja u prirodu = Program From museum to nature. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 77.
- **Mihoci I., Vlahović T., Bukovec D.** (2014): Od Zbirke do Muzeja – Prirodoslovni muzej Metković = From Collection to the Museum – Natural History Museum Metković. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 56.
- **Mihoci I., Vlahović T., Bukovec D.** (2014): Quo Vadis Museum = Quo Vadis Museum. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 117.
- **Mikulčić Pavlaković S. & Bukovec D.** (2014): Preventivna zaštita sulfida „Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg“ Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu = Preventive conservation of sulphides from the „Collection of minerals

from Trepča/Stari Trg mine“ of the Croatian Natural History Museum in Zagreb. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 52.

- **Prlj Šimić N. & Krizmanić K.** (2014): Muzeji izvan muzeja = Museums beyond museums. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 100.
- **Šašić Kljajo M. & Mihoci I.** (2014) Prirodoslovna zbirka danas = Natural history collections today. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur. = eds.): 3. Kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem : knjiga sažetaka = 3rd Congress Of Croatian Museum Experts with international participation : Abstracts, Opatija, 8. - 11. listopada 2014. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 57.

Druge vrste radova:

- **Brezinščak R.** (2014): Interaktivni CD-ROM ”Zagonetna zemlja”. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej.
- **Brezinščak R.** (2014): Hrvatski prirodoslovni muzej – Plodan likovno-jezični safari. *Školske novine* 65 (38/2945): 11.
- **Brezinščak R.** (2014): Nastava u muzeju - Prašume, ptičja jaja, žabe... svjedoci razvoja života na hrvatskom prostoru. *Školske novine* 65 (12/2919): 11.

6.8. Stručno usavršavanje

- Sudjelovanje na radionici "How to present science in the media?" u sklopu Poslijediplomskog doktorskog studija Geologije. Radionica se održala 1. prosinca 2014. g. u prostorijama Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (M. Bošnjak Makovec)
- Morfološka analiza i deskripcija novopronađenih fosilnih hominina, Rising Star Workshop, Evolutionary Studies Institute, The University of the Witwatersrand, Johannesburg, Južnoafrička Republika, svibanj - lipanj 2014. g. (D. Radovčić)

- Sudjelovanje na radionici „2nd Workshop on Dinaric Glaciation“, Starigrad - Paklenica, 3. - 7. svibnja 2014. g. (*D. Lacković*)
- Stručno putovanje na sajam „Međunarodni dani minerala, fosila i okoliša – MINFOS“, Tržič, Slovenija, 10. svibnja 2014. g. (*M. Šoufek, S. Mikulčić Pavlaković*)
- Vedran Mladinić položio je stručni ispit za muzejsko zvanje kustos u lipnju 2014. g., sa stručnim radom na temu: Prijedlog formiranja geoloških zbirki „Papuk“ (mentor: D. Bukovec)
- Kustosica Martina Podnar stekla je zvanje višeg kustosa.
- Studijski boravak - upoznavanje s novim metodama genetičke analize predmeta iz muzejskih prirodoslovnih zbirki (Prirodoslovni muzej u Beču, Centralni istraživački laboratoriji). (*M. Podnar*)
- Sudjelovanje na radionici “Dan digitalnih repozitorija 2014.“ SRCE, Zagreb, 5. ožujka 2014. g. (*M. Vuković*)
- Sudjelovanje na radionici Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara “RDA and its relevance to national cataloguing rules” (voditelj radionice Gordon Dunshire), u okviru projekta Nacionalni pravilnik za katalogizaciju. Radionica je održana 24. studenoga 2014. g. u NSK u Zagrebu. (*D. Čaleta*)

6.9. Stručna pomoć i konzultacije

- Mentor/suvoditelj kustosici M. Bošnjak u izradi doktorske disertacije (doktorski studij PMF-a). (*D. Vrsaljko*)
- Mentorstvo, stručne konzultacije i pomoć oko izrade pismenog rada za polaganje stručnog ispita za muzejsko zvanje kustosa Ivani Marušćak, kandidatkinji iz Muzeja Brodskog Posavlja, naslovljenog *Fosilni nalazi s područja Pljuskare u fundusu Muzeja Brodskog Posavlja*. (*K. Krizmanić*)
- Stručna pomoć studentici 3. godine studija Geologije na PMF-u u izradi Seminara III (završni rad) o fosilnim školjkašima u naslagama srednjeg miocena na području jugozapadnog dijela Medvednice. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Stručna pomoć studentici 3. godine studija Geologije na PMF-u u izradi Seminara III (završni rad) o fosilnim ribama u naslagama srednjeg miocena na području jugozapadnog dijela Medvednice. (*S. Japundžić*).
- Stručna pomoć i konzultacije (ljudski osteološki materijal) na projektu istraživanja

prelaska pleistocena u holocen na Korčuli. (*D. Radovčić*)

- Vodstvo i nadzor stručne prakse učenika trećeg razreda geološkog usmjerenja Prirodoslovne škole Vladimir Prelog. (*svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela*)
- Sudjelovanje u radnoj grupi „Strategija kulturnog razvitka grada Zagreba 2015.-2022.“. (*D. Bukovec*)
- Sudjelovanje u vođenju stručne prakse za učenike geološkog usmjerenja Prirodoslovne škole Vladimira Preloga – predavanje o dokumentaciji i povijesti muzeja, upoznavanje s laboratorijskim postupcima determinacije i procesima vođenja dokumentacije uzoraka, obilazak depoa za smještaj uzoraka i nadziranje praktičnog rada učenika. (*V. Lisičar, I. Razum, B. Radanović-Gužvica*)
- Stručna pomoć glede sabiranja, konzerviranja i determinacije mekušaca, te stručne i znanstvene literature studentima PMF-a, kolekcionarima i svim drugim zainteresiranim građanima. (*V. Štamol*)
- Odabir mekušaca iz zbirke Muzeja za izložbu „Neraskidive sponje - Zoološki odjel HPM-a & Zoologijski zavod PMF-a“ (*V. Štamol*)
- Pretraživanje zbirke recentnih mekušaca radi nalaženja lijevog primjerka vrste *Helix pomatia* za kustosicu galerije Klovićevi dvori Danijelu Marković. (*V. Štamol*)
- Član povjerenstva za polaganje stručnih ispita u muzejskoj struci, mentor za izradu stručnog pismenog rada *Dermoplastični preparati riba*. (*S. Leiner*)
- Ispitivač iz predmeta *Suvremene metode zaštite muzejske građe i dokumentacije za preparatore zoološke struke*. (*S. Leiner*)
- Sumentorstvo i stručne konzultacije pri izradi doktorskog rada mr. sc. N. Landeke. (*M. Podnar*)
- Sumentorstvo i stručne konzultacije pri izradi diplomskog rada L. Lovrenčić. (*M. Podnar*)
- Članica povjerenstva za obranu doktorske disertacije Mišela Jelića (Biološki odsjek, PMF). (*M. Podnar*)
- Članica komisije Seminara 1 mag. biol. Anđeli Ćukušić i mag. biol. Juri Miočiću-Stošiću (poslijediplomski doktorski studij biologije, PMF). (*M. Podnar*)
- Pomoć u filogenetskim analizama i molekularno genetičkim metodama kolegama s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. (*M. Podnar*)

- Stručna pomoć Petri Lisičar, apsolventici Diplomskog studija Eksperimentalne biologije, smjer Zoologija pri izradi diplomskog rada „Morfometrijske i ekološke značajke šare poljarice *Hierophis gemonensis* (Laurenti, 1768)“. (*E. Kletečki*)
- Mentorica 2 pripravnicama u izradi stručnog rada za stjecanje zvanja muzejskog pedagoga te stručna pomoć i konzultacije u izradi jednog diplomskog rada. (*R. Brezinščak*)
- Dogovor o organiziranju preparatorskog tečaja za preparatorsku pripravnicu Prirodoslovnog muzeja u Splitu Martinu Šiškov te pregled i savjeti u vezi postojeće infrastrukture za prepariranje u tom muzeju. (*Z. Godec, M. Podnar*)
- Izvedba Preparatorskog tečaja za polaznicu Martinu Šiškov (program tečaja obuhvaća: guljenje kože ribe, izrada modela, montaža kože na model, izrada modela sisavaca i ptica, izrada mokrih preparata, prepariranje rakova, restauracija starih preparata, štavljenje koža sisavaca, izrada kostura, postupak prepariranja životinja na terenu, izrada cijankalij boca, izrada štavila i upoznavanje s kemikalijama, preventivna zaštita preparata insekticidima). (*Z. Godec*)
- Savjetovanje preparatorske pripravnice iz Prirodoslovnog muzeja u Splitu Martine Šiškov prilikom izrade balga ptice. (*Z. Godec*)
- Pregled i procjena prirodoslovne zbirke karlovačke Gimnazije: dermopreparati, preparati u cilindrima, kosturi. (*Z. Godec*)
- Konzultacije za izradu preparata guštera i rakovice. (*Z. Godec*)
- Procjena i izrada troškovnika za prepariranje sredozemne medvjedice. (*Z. Godec*)
- 20-ak usmenih konsultacija i pružanje stručne pomoći Školska televizija - HRT, ribolovna društva, udruge, nacionalni parkovi i Državna uprava za zaštitu. (*S. Leiner*)

6.10. Urednički poslovi, recenzije knjiga i članaka

- Glavna urednica časopisa „Vijesti Hrvatskoga geološkog društva“, strukovnoga glasila Hrvatskoga geološkog društva. (*K. Krizmanić*)
- Tehnička urednica u „Vijestima Hrvatskoga geološkog društva“. (*S. Japundžić*)
- Stručna recenzija geološkog teksta za Vremeplov - TV seriju za djecu. (*D. Lacković*)
- Rad u uredničkom odboru «Botaničke biblioteke» Hrvatskoga botaničkog društva. (*M. Vrbek*).
- Rad u Povjerenstvu za nomenklaturu i taksonomiju (NIT) flore Hrvatske. (*M. Vrbek*).

- Recenzija znanstvenog članka za časopis Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja „Natura Croatica“. (*S. Buzjak*)
- Član uredništva znanstvenog časopisa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja „Natura Croatica“. (*D. Holcer*)

6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

- Članica Upravnog odbora Hrvatskoga geološkog društva. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Tajnica Odsjeka za zaštitu geološke baštine Hrvatskoga geološkog društva. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Članstvo u Hrvatskome geološkom društvu (Odsjek za paleontologiju, Odsjek za zaštitu geološke baštine). (*svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela*)
- Sudjelovanje u organizaciji stručne geološke ekscurzije Hrvatskoga geološkog društva "Tragovima dinosaura", Istra 10. i 11. svibnja 2014. g. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Sudjelovanje na stručnoj ekscurziji Hrvatskoga geološkog društva „Tragovima dinosaura“, Istra, 10. i 11. svibnja 2014. g. (*K. Krizmanić, S. Japundžić, T. Đerek, M. Bošnjak Makovec*)
- Sudjelovanje u akciji/izložbi Hrvatskog geološkog društva "Upoznaj Zemlju, zaviri u mikroskop!" koja je trajala od 22. travnja do 22. svibnja 2014. g., u sklopu koje su članovi Društva kroz interaktivnu izložbu promovirali geologiju kao znanost u osnovnim i srednjim školama na području Grada Zagreba. Dana 6. svibnja 2014. g. izložba je prezentirana u IX gimnaziji u Zagreb. (*K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, M. Bošnjak Makovec*)
- Djelovanje u strukovnim društvima Paleanthropology Society, American Association of Physical Anthropologists. (*D. Radovčić*)
- Sudjelovanje u Prirodoslovnom klubu koji okuplja kolege iz prirodoslovnih znanstvenih disciplina na mjesečna druženja tijekom kojih se kritički osvrću na novija znanstvena istraživanja. (*svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela*)
- Članice Hrvatskoga botaničkog društva. (*M. Vrbeć, S. Buzjak*)
- Članica Hrvatskoga ekološkog društva. (*M. Vrbeć*)
- Članica Hrvatskoga biološkog društva. (*S. Buzjak*)
- Član strukovnih društava: Hrvatsko muzejsko društvo, Hrvatsko biološko društvo, Hrvatsko ekološko društvo, European Cetacean Society, Marine Mammal Society. (*D. Holcer*)

- Član Hrvatskoga biološkog društva, Hrvatskoga ekološkog društva, Hrvatskoga biospeleoškog društva, Herpetološkog društva “Hyla” i International Biospeleological Society. (*E. Kletečki*)
- Članica Hrvatskoga genetičkog društva i Hrvatskoga društvu za biokemiju i molekularnu biologiju. (*M. Podnar*)
- Članica Stručnog odbora Hrvatskoga knjižničarskog društva. članica Sekcije za specijalne i visokoškolske knjižnice Hrvatskoga knjižničarskog društva, predsjednica Komisije za muzejske i galerijske knjižnice pri Hrvatskom knjižničarskom društvu (mandatno razdoblje 2014.-2016. g.), članica Zagrebačkog knjižničarskog društva i Hrvatskoga muzejskog društva. (*D. Čaleta*)
- Članica Organizacijskog odbora pedagoške akcije Hrvatskoga muzejskoga društva „Bez(veze)“, članica Hrvatskoga muzejskog društva, Hrvatskoga geološkog društva, ICOM-a. (*R. Brezinščak*)

6.12. Informatički poslovi muzeja

- Završen je prijenos herbarijskih podataka iz baze Win-Invent u FCD – bazu (Nacionalna baza vaskularne flore Hrvatske). Digitaliziran (fotografiran) je novoobrađeni dio *Herbarija Trinajstić* te je nastavljena digitalizacija *Herbarija višeg bilja*. Digitalno snimljene fotografije su unesene i povezane s podacima koji se nalaze u on-line bazi *Herbarske zbirke Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja* (CNHM) unutar FCD baze (Nacionalne baze vaskularne flore Hrvatske) <http://hirc.botanic.hr/fcd/>. Također je implementiran *Virtualni herbarij Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja* koji je dostupan putem mrežnih stranica Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja <http://hpm.web.link2.hr/>. (*S. Buzjak, M. Vrbek, A. Krznar, P. Škuljević*)
- Održavanje web-stranice muzejskog znanstvenog časopisa «Natura Croatica» u sklopu portala znanstvenih časopisa Republike Hrvatske HRČAK, redovitim ažuriranjem članaka (<http://hrcak.srce.hr/natura-croatica>). (*M. Vuković*)
- Održavanje 50-ak osobnih računala djelatnika Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, održavanje tri servera (MS Windows i UNIX), održavanje sustava redovite nadogradnje MS Windows i Sophos softwarea, CARNet koordinator, CARNet sistem-inženjer, HPM LDAP imenik administrator. (*D. Holcer*)

- Rad na izradi i kreiranju mrežnih stranica Muzeja: pripremljeni su i predani svi materijali (tekstovi, fotografije itd.) vezani uz Geološko-paleontološki odjel. (*svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela*)
- Priprema teksta i fotografija o Ihtiološkoj zbici za mrežne stranice Muzeja. (*S. Leiner*)
- Predsjednik komisije za popis muzejskih predmeta Zoološkog odjela Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*S. Leiner*)
- Izrada novih mrežnih stranica Muzeja. (*djelatnici Mineraloško-petrografskog odjela*)
- Sudjelovanje u uređivanju i redovito ažuriranje podataka na mrežnim stranicama Muzeja. (*M. Višić*)
- Digitalizacija plakata- skenirano je 60 plakata vezanih za muzejske izložbe. (*M. Višić*)
- Unos podataka o arhivskom gradivu u bazu ARHiNET. (*M. Višić*)
- Uređivanje dijela muzejskih mrežnih stranice. (*D. Čaleta, R. Brezinščak*)

6.13. Ostalo

- Izrada prijedloga za zaštitu i prezentaciju lokaliteta Modrino Selo koji će biti upućen JU NP Krka. (*T. Đerek*)
- Suradnja s kolegama sa Sveučilišta Edmonton u Kanadi za vrijeme njihovog stručnog boravka u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju: Michael Caldwell 17. - 20. rujna 2014. g. i Michelle Campbell 17. - 20. studenoga 2014. g. (*K. Krizmanić, D. Japundžić*)
- Dodijeljen status počasnog znanstvenog člana (honorary reserach fellow), Evolutionary Studies Institute, The University of the Witwatersrand, Johannesburg, Južnoafrička Republika. (*D. Radovčić*)
- Suradnja s botaničarima iz drugih institucija (Botanički vrt PMF-a, Botanički zavod PMF-a, Agronomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Šumarski Institut Jastrebarsko, Šumarski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Prirodoslovni muzej Dubrovnik, Nacionalni park Sjeverni Velebit, Nacionalni park Risnjak, Gradski muzej Varaždin, New York Botanical Garden, Index Herbariorum. (*M. Vrbek, S. Buzjak*).
- U suradnji s dr. sc. Martinom Podnar uzimanje i pohrana uzoraka tkiva 42 gušterice roda *Darevskia*, 2 gušterice vrste *Podarcis muralis* i 1 gušterice vrste *Podarcis taurica* iz Turske za DNA analizu. (*E. Kletečki*)
- Priprema znanstvenog depoa riba za uvođenje klimatizacije, radovi započeti krajem 2013. g. te nastavljeni u siječnju i veljači 2014. g. (*S. Leiner*)

- Suradnja s Učiteljskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu. (*R. Brezinščak*)
- Slanje časopisa “Natura Croatica” na 114 adresa u Hrvatskoj i inozemstvu, uz pakiranje časopisa, te ažuriranje adresara. Briga o prihvatu muzejskih publikacija i njihovom skladištenju; izdavanje i vođenje evidencije o zatraženim publikacijama. (*D. Čaleta, M. Vuković*)

7. ZNANSTVENI RAD

7.1. Tema i nositelj projekta

- MicroCT skeniranje i analiza neandertalskih kostiju šake i stopala, Multidisciplinarni laboratorij Međunarodnog centra za teoretsku fiziku.
Voditeljica projekta: dr. sc. Tea Jashashvili
Suradnica na projektu: dr. sc. Davorka Radovčić
- Morfološka analiza i deskripcija novopronađenih fosilnih hominina, Rising Star Workshop, Evolutionary Studies Institute, The University of the Witwatersrand, Johannesburg, Južnoafrička Republika.
Voditelj projekta prof. dr. sc. Lee Berger
Suradnica na projektu: dr. sc. Davorka Radovčić
- Sudjelovanje na znanstvenom projektu “Lost Lake Landscape of the Eastern Adriatic Shelf”
Voditelj projekta dr. sc. S. Miko
Suradnici na projektu: Ivan Razum, Dragan Bukovec
- Znanstveni suradnik na projektu „Istraživanje morfo-fiziologije probavnog sustava novih vrsta riba u akvakulturi.“
Voditelj projekta prof. dr. sc. Zvonimir Kozarić (Veterinarski fakultet, Zagreb)
Znanstveni suradnik na projektu: dr. sc. Srećko Leiner
- Znanstveni suradnik na projektu pokrenutom 2014. g. „Istraživanje herpetofaune Nacionalnog parka Plitvička jezera.“ (*S. Leiner*)
- Sudjelovanje u EU Natura 2000 Integration Project „Terrestrial Habitat Mapping of the Republic of Croatia“. (*M. Vrbek, S. Buzjak*)
- Projekt „Terenska istraživanja i laboratorijska obrada radi prikupljana novih inventarizacijskih podataka za sljedeće taksonomske skupine: Actinopterygii i Cephalaspidomorphi, Amphibia i Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera“ (Field research and laboratory processing for

collecting new inventory data for taxonomic groups: Actinopterygii and Cephalaspidomorphi, Amphibia and Reptilia, Aves, Chiroptera, Decapoda, Lepidoptera, Odonata, Plecoptera, Trichoptera). (M. Šašić, I. Mihoci, P. Crnčan, V. Mladinić)

- Istraživanje špiljskih staništa i izvorišnih područja šireg dubrovačkog područja s ciljem vrednovanja bioraznolikosti i ocjena prihvatljivosti izgradnje hidroenergetskih objekata. (I. Mihoci, P. Crnčan, B. Jalžić)
- Monitoring močvarnog plavca (*Phengaris alcon alcon* Denis & Schiffemüller, 1775) na području PP Papuk i inventarizacija danjih leptira na odabranim staništima tijekom 2014. g. (I. Mihoci, M. Šašić)
- Scarce Large Blue in Serbia – what are they up to?, Butterfly Conservation Europe. (M. Šašić)
- Postavljanje monitoringa za vrstu kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*). (M. Šašić, I. Mihoci)
- Istraživanje biologije i ekologije dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) srednjeg Jadrana, Voditelj projekta: dr. sc. Draško Holcer
- Istraživanje faune slatkovodnih puževa i školjkaša rijeke Mirne, Udruga studenata biologije – BIUS. (P. Crnčan)
- Istraživanje leptira otočja Brijuni. (I. Mihoci)
- Istraživanje komparativnog recentnog ornitološkog materijala, Naturhistorisches Museum Wien, Austrija. (D. Radovčić)
- Preliminarna osteološka analiza ljudskog materijala s lokaliteta Kopila, Korčula. (D. Radovčić)

7.2. Publicirani radovi

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:

- Herceg Romanić S., **Holcer D.**, Lazar B., Klinčić D., Mackelworth P. & Fortuna C. M. (2014): Organochlorine contaminants in tissues of common bottlenose dolphins *Tursiops truncatus* from the northeastern part of the Adriatic Sea. *Environmental toxicology and pharmacology* 38 (2): 469-479.
- Fortuna C. M., Kell L., **Holcer D.**, Canese S., Filidei E., Mackelworth P. & Donovan G. (2014): Summer distribution and abundance of the giant devil ray (*Mobula*

mobular) in the Adriatic Sea: Baseline data for an iterative management framework. *Scientia Marina* 78 (2): 227-237.

- Arbanasić H., Đuras M., **Podnar M.**, Gomerčić T., Ćurković S. & Galov A. (2014): Major histocompatibility complex class II variation in bottlenose dolphin from Adriatic Sea: inferences about the extent of balancing selection. *Marine Biology* 161 (10): 2407–2422.
- **Podnar M.**, Bruvo Mađarić B. & Mayer W. (2014): Non-concordant phylogeographical patterns of three widely codistributed endemic Western Balkans lacertid lizards (Reptilia, Lacertidae) shaped by specific habitat requirements and different responses to Pleistocene climatic oscillations. *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research* 52 (2): 119-129.
- Maguire I., **Podnar M.**, Jelić M., Štambuk A., Schrimpf A., Schulz H. & Klobučar G. I. V. (2014): Two distinct evolutionary lineages of the *Astacus leptodactylus* species complex (Decapoda: Astacidae) inferred by phylogenetic analyses. *Invertebrate systematics* 28 (2): 117-123.
- Verovnik R., Popović M., **Šašić M.**, Cuvelier S. & Maes D. (2014): Wanted! Dead or Alive - the tale of the Brown's Grayling (*Pseudochazara amymone*). *Journal of Insect Conservation* 18 (4):675-682. (DOI: 10.1007/s10841-014-9674-0)

Znanstveni radovi u drugim časopisima:

- Nikolić T., Jasprica N., Bogdanović S., **Buzjak S.** & Frajman B. (2014): Nove svojte i nomenklaturne preinake u popisu flore Hrvatske. *Glasnik Hrvatskog botaničkog društva* 2 (1): 12-16.
- Vilenica M., Gattolliat J., Ivković M., Kučinić M., **Mičetić Stanković V.**, Mihaljević Z. & Sartori M. (2014): The mayfly fauna (Insecta, Ephemeroptera) of the Plitvice Lakes National Park, Croatia. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 23 (2): 349-363.
- Mrnjavčić Vojvoda A., **Mihoci I.**, Vajdić M. & Kučinić M. (2014): *Antitype suda* (Geyer, 1832) (Lepidoptera: Noctuidae), new species of noctuid fauna of Croatia, found in the Biokovo Nature Park. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 23 (2): 379-388.
- Delić A., Bučar M., Kučinić M., **Mihoci I.**, Vilenica M., Kiš-Novak D. & Dolenc Z. (2014): Contribution to the morphology of the Balkan Loach, *Cobitis elongata* Heckel

& Kner, 1858 in Croatia. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 23 (1): 15-25.

- Delić A., Šanda R., Bučar M., **Mihoci I.**, Vilenica M., Vukić J., Suvad L. & Kučinić M. (2014): New data on distribution of the monkey goby, *Neogobius fluviatilis* (Pallas, 1814) in Bosnia and Herzegovina and Croatia with notes on ecology and associated fish fauna. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 23 (2): 297-302.
- Kučinić M., Previšić A., **Mihoci I.**, Ćuk R., Delić A., Žganec K., Cerjanec D. & Vučković I. (2014.): The first finding of the *Drusus bosnicus* group (Insecta, Trichoptera) in Croatia with some notes on diversity, taxonomy, distribution and ecology of genus *Drusus* in Croatia and in Dinaric karst of the Balkan Peninsula. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 23 (2): 365-377.
- Žagar A., Carretero, M. A., Krofel M., Lužnik M., **Podnar M.**, Tvrtković N. (2014): Reptile survey in Dinara Mountain (Croatia) revealed the southernmost population of Horvath's rock lizard (*Iberolacerta horvathi*). *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 23 (1): 235-240.
- Gužvica G., Bošnjak I., Bielen A., Babić D., **Radanović-Gužvica B.** & Šver L. (2014): Comparative Analysis of Three Different Methods for Monitoring the Use of Green Bridges by Wildlife. *PLOS ONE* 9 (8) e106194. (DOI:10.1371/journal.pone.0106194)
- **Radovčić D.** (2014): Krapina Neandertal Collection: 115 years of active research. *Bulletin of the International Association for Paleontology* 8 (1): 30.
- **Štamol V.**, Cameron R., **Kletečki E.**, **Vuković M.** & Grgurev M. (2014): Species/area and other relationships in land snail (Mollusca: Gastropoda terrestria) faunas of some Adriatic islands. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 23 (2): 315-333.

Kongresno priopćenje (sažeci) u CC časopisima:

- **Japundžić D.**, **Krizmanić K.**, Caldwell M., Campbell M. & Palci A. (2014): Diversity and palaeoecology of Upper Cretaceous nonmosasauroid marine squamates from the Adriatic platform. Program and Abstracts Book - SVP 74th Annual Meeting. Supplement to the online *Journal of Vertebrate Paleontology*: 154.

Kongresno priopćenje (sažeci) u ostalim časopisima:

- **Bošnjak M.**, Karaica B., Sremac J., **Vrsaljko D.**, Hajek-Tadesse V., Gruber A., Jeftinić S. & Posedi, N. (2014): Middle Miocene fossil assemblages and environments in the wider area of Veternica cave (SW Medvednica Mt., NW Croatia). In: Kiss G. B. (ed.): 5th International Students Geological Conference : Abstracts, Budapest, 24-27 April 2014. *Acta Mineralogica-Petrographica. Abstract series* 8: 11.

Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:

- Šimić Kanaet Z. & **Radanović-Gužvica B.** (2014): Eksperimentalna arheologija - tehnika izrade keramičkog tarionika = Experimental archaeology - a technique for manufacturing a pottery mortarium. U: Lipovac Vrkljan G. et al.: Zbornik II. međunarodnog arheološkog kolokvija: Rimske keramičarske i staklarske radionice – proizvodnja i trgovina na jadranskom prostoru, Crikvenica, 28.-29. listopada 2011. (Zbornik Instituta za arheologiju, Vol. 2) = Proceedings of the 2nd International Archaeological Colloquium, Crikvenica (Croatia), 28th-29th October 2011. Roman Pottery and Glass Manufactures - Production and Trade in the Adriatic region. Crikvenica : Institut za arheologiju : Muzej grada Crikvenice, str. 59-64.

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom:

- Posedi N., **Bošnjak M.**, Sremac J. & **Vrsaljko D.** (2014): Srednjomiocenski Bryozoa s lokaliteta Pivnice (Dilj gora, Hrvatska) = Middle Miocene Bryozoa from the locality Pivnice (Dilj gora, Croatia). U: Abolmasov B. et al. (ur.): Zbornik radova XVI. srpskog geološkog kongresa kongresa = Proceedings of the XVI Serbian Geological Congress, Donji Milanovac, 22.-25.5.2014. Beograd : Srpsko geološko društvo = Serbian Geological Society, str. 197-205.
- **Šoufek M.**, Bermanec V., **Mikulčić Pavlaković S.** & Spasevski L. (2014): The contribution to morphological and chemical characteristics of thallium minerals from Allchar. In: Hozák, P. (ed.): Proceedings of the 18th International Microscopy Congress, Prague, 7-12 September 2014. Prague : Czechoslovak Microscopy Society.

Sažeci u zbornicima skupova:

- Razlog-Grlica J., Grlica I., Kletečki N. & **Kletečki E.** (2014): Invazivna flora na sprudovima uz Savu i Dravu = Invasive flora of gravel bars along the Sava and Drava

rivers. U: Jelaska S. D. (ur.): 1. hrvatski simpozij o invazivnim vrstama s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka = 1st Croatian Symposium on Invasive Species with International Participation : Book of Abstracts, Zagreb, 24. studeni 2014. Zagreb : Hrvatsko ekološko društvo, str. 34-35.

- Lajtner J. & **Crnčan P.** (2014): Širenje invazivne vrste školjkaša *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) u Hrvatskoj = Spreading of the invasive bivalve *Sinanodonta woodiana* (Lea, 1834) in Croatia. U: Jelaska S. D. (ur.): 1. hrvatski simpozij o invazivnim vrstama s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka = 1st Croatian Symposium on Invasive Species with International Participation : Book of Abstracts, Zagreb, 24. studeni 2014. Zagreb : Hrvatsko ekološko društvo, str. 48.
- **Šašić M.** (2014): Ecology and conservation of two large blue butterflies in Croatia. Butterfly Conservation 7th International Symposium : Abstracts, Southampton, 4th-6th April 2014. Southampton : Southampton University, p 69.
- **Šašić M.** & **Mihoci I.** (2014): Status of butterflies in Croatia. Butterfly Conservation 7th International Symposium : Abstracts, Southampton, 4th-6th April 2014. Southampton : Southampton University, p 69.
- Bermanec V., Jacobson M., **Šoufek M.**, Čobić A. & Tomašić N. (2014): Allanite-(Ce) alterations in the Mukinbudin Feldspar Quarries pegmatite, Mukinbudin, Western Australia. In: Chetty, D. (ed.): 21st meeting of the International Mineralogical Association : Abstracts, Johannesburg 1-5 September 2014. Johannesburg : Geological Society of South Africa : Mineralogical Association of South Africa, p. 264.
- Tomašić N., Bermanec V., Scholz R., **Šoufek M.**, Škoda R. & Čobić A. (2014): Crystal-chemical constraints of U-Pb dating in monazite and xenotime from Aust-Agder pegmatites, Norway. In: Chetty, D. (ed.): 21st meeting of the International Mineralogical Association : Abstracts, Johannesburg 1-5 September 2014. Johannesburg : Geological Society of South Africa : Mineralogical Association of South Africa, p. 262.
- Vrbek B. & **Vrbek M.** (2014): Forest soils and Vegetation of the Mediterranean region of Croatia. In: Proceedings of the 20th World Congress of Soil Science (Abstract Online Access System), Jeju, June 8-13 2014.

Druge vrste radova:

- Delić A., Mihoci I., Šašić M.: (2014): Monitoring močvarnog plavca (*Phengaris alcon alcon* Denis & Schiffemüller, 1775) na području Parka prirode Papuk i inventarizacija danjih leptira na odabranim staništima tijekom 2014. godine. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 44 str.
- Šašić M., Mihoci I. i Kučinić M. (2013) [i. e. 2014]: Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Zagreb : Državni zavod za zaštitu prirode : Ministarstvo zaštite okoliša i prirode.
(http://www.dzpz.hr/dokumenti_upload/20130909/dzpz201309091608230.pdf).
- Lajtner J., Štamol V., Slapnik R. (2013) [i. e. 2014]: Crveni popis kopnenih i slatkovodnih puževa Hrvatske. Zagreb : Državni zavod za zaštitu prirode.
(http://www.dzpz.hr/dokumenti_upload/20140102/dzpz201401021318200.pdf).

7.3. Znanstveno usavršavanje

- Sveučilišni poslijediplomski doktorski studij Geologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (3. godina). (*M. Bošnjak Makovec*)
- Sveučilišni poslijediplomski doktorski studij Geologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. (*I. Razum*)
- Sveučilišni poslijediplomski doktorski studij Geologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. (*M. Šoufek*)
- U okviru doktorskog studija biologije-ekologije na PMF-u obrana teme doktorske disertacije pod naslovom “Zoografske značajke faune vodozemaca Hrvatske“ i pisanje doktorske disertacije. (*E. Kletečki*)
- Rad na prijavljenoj temi doktorata na doktorskom studiju biologije-ekologije na PMF-u, „Vertikalna i horizontalna mikrodistribucija praživotinja na acidofilnom cretu“. (*M. Vuković*)

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

- Naziv izložbe: ***praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)***

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 30. prosinca 2013 g. – 14. studenoga 2014. g.

Autorice stručne koncepcije: Tamara Đerek, Sanja Japundžić, Marija Bošnjak

Autor likovnog postava: Nedjeljko Mikac

Stručni suradnici: Suzana Buzjak, Dražen Japundžić, Vedran Mladinić

Opseg (broj eksponata): 165

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, kompleksna, tuzemna, studijska, edukativna, informativna

Tema: Kako bi se brojni posjetitelji muzeja, a osobito predškolska i školska djeca upoznala sa pradavnom vegetacijom hrvatskih krajeva kustosice Geološko–paleontološkoga odjela pripremile su izložbu „praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)“. Izložba ima izrazito edukativni karakter s naglaskom na rekonstrukciji osobitih biljnih zajednica koje su postojale na našim prostorima u različitim geološkim razdobljima – od najstarijih, otprije više od 260 milijuna godina, do mlađih, prije oko 13 milijuna godina. Kroz tri priče i ponešto između prikazan je razvoj biljnog svijeta kroz geološku prošlost, a izloženi su iznimno vrijedni i značajni fosili iz paleobotaničkih zbirki.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog.

- Naziv izložbe: ***Poljubi me, ja sam princ!***

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 15. siječnja - 19. listopada 2014. g.

Koncepcija: Irena Grbac

Autorica izložbe: Irena Grbac

Pedagogija: Renata Brezinščak

Stručni suradnici: Eduard Kletečki, Martina Podnar Lešić, Marijana Vuković

Likovno oblikovanje: Tanja Lacko

Ilustracije: Anja Serdar

Tehnička izvedba: Zlatko Godec, Branko Jalžić, Nenad Vajdić, Željko Pleša

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, edukativna, samostalna

Žabe žive skoro posvuda – u tropskim šumama, suhim pustinjama i smrznutim tundrama. Globalno su rasprostranjene, osim u polarnim dijelovima Antarktike i na oceanskim otocima, kamo nisu uspjele doći. Ovi vodozemci prilagodili su se gotovo svim staništima, pokazujući širok raspon strategija za preživljavanje. Mnoge vrste žaba su šarenije od leptira, njihovo glasanje čuje se na Zemlji još od doba dinosaura, a nove se vrste i dalje otkrivaju. Međutim, kako ljudi mijenjaju prirodni okoliš, kreket je sve tiši, a žabe na cijelom svijetu nestaju.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog.

- Naziv izložbe: **Otoci - Islands**

Mjesto održavanja i prostor:

Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb (31. ožujka - 30. lipnja 2014. g.)

Grad Pag, II magazin (15. srpnja – 15. listopada 2014. g.)

Gradska knjižnica, Metković (23. listopada 2014. g. – 1. travnja 2015. g.)

Autor stručne koncepcije: Draško Holcer

Autor likovnog postava: Draško Holcer

Stručni suradnici: Ante Žuljević, Institut za oceanografiju i ribarstvo, Split; Vedran Lucić, BIOM, Zagreb; Petar Kružić i Maja Novosel, Biološki odsjek, PMF, Zagreb; Martina Podnar, Iva Mihoci i Ivan Razum, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb

Autori filma: Ante Žuljević, Draško Holcer

Ilustracije: Draško Holcer, Ante Žuljević, Martina Podnar, Željka Vodopija Seifert - KEKS d.o.o.

Grafičko oblikovanje: Željka Vodopija Seifert - KEKS d.o.o.

Tehnička izvedba: Draško Holcer, Jure Miočić-Stošić, Nives Borčić

Opseg (broj eksponata): 30

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, edukativna, informativna, samostalna, pokretna

Tema (kratak opis): Otoci su posebni dijelovi kopna na kojima vladaju izmijenjeni ekološki uvjeti. Stoga organizmi koji naseljavaju otoke razvijaju posebne prilagodbe. Također, zbog izolacije na otocima dolazi do ubrzane evolucije. Otočni ekosustavi danas su pod velikim pritiskom čovjeka i ljudskih djelatnosti te su brojne vrste već izumrle ili su pred nestankom.

Korisnici (kome je izložba namijenjena): posjetitelji svih uzrasta

Popratni materijal: plakat, pozivnica

- Naziv izložbe: **Biološka raznolikost jadranskog podmorja**

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 3. travnja – 30. lipnja 2014. g.

Koordinatorica izložbe: Darija Čaleta

Autor izložbe: Marinko Babić

Autori koncepcije: Marijana Jergović i Marinko Babić

Grafičko oblikovanje: Aleksandra Imogen Ivir i Marinko Babić

Tehnička izvedba: Nives Borčić, Zlatko Godec, Vedran Mladinić, Tomislav Turkalj, Darija Čaleta

Opseg (broj eksponata): 42 eksponata

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, samostalna, pokretna

Tema: Izložba podvodnih fotografija Marinka Babića «Biološka raznolikost jadranskog podmorja» četvrta je samostalna izložba ovog fotografa na kojoj je predstavio 42 fotografije morskih organizama snimljenih na širem području grada Pule.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, deplijan.

- Naziv izložbe: **Zagrebački sveti majmuni – veza muzeja i zoološkog vrta**

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 18. travnja – 18. svibnja 2014. g.

Autor(i) stručne koncepcije: Renata Brezinščak, Marijana Vuković

Autor(i) likovnog postava: Renata Brezinščak, Marijana Vuković

Opseg (broj eksponata): 10 panoa

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, informativna, edukativna, pokretna

Tema: Izložba o hanumanskim langurima, indijskim majmunima koji žive u zagrebačkom Zoološkom vrtu. Izložbom se otkriva povezanost ove vrste majmuna i ljudi koji zajedno žive i surađuju. Izložba svjedoči o povjerenju između hanuman langura i ljudi koje se gradilo na međusobnoj ljubavi i suosjećanju. Osim toga, izložba pokazuje i poveznicu sa zemljom iz koje dolaze hanumanovi languri – Indija te otkriva neke osobitosti prirode i kulture te zemlje. Na izložbi su fotografije koje posjetiteljima otkrivaju emocije životinja koje su slične emocijama ljudi. Fotografije koje su dio izložbe nikada nisu ciljano stvarane za izložbu nego su spontano nastajale – stvarali su ih ljudi koji su jednostavno željeli fotografirati hanumanske langure.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: deplijan.

- Naziv izložbe: ***Bane Milenković – Životinje***

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 3 srpnja – 10. rujna 2014. g.

Autori stručne koncepcije: Nenad Jandrić, Rada Vnuk, Vatroslav Kuliš

Autor izložbe: Bane Milenković

Opseg (broj eksponata): 15 slika

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: umjetnička, tuzemna

Tema: Izložba Bane Milenkovića peta je u nizu izložbi (*Šimunović, Filakovac, Krašković, Dolić, Milenković...*) posvećenih akademskoj slikarici i grafičarki Izabeli Šimunović (1970. - 2010.) kojima Scena Amadeo i Hrvatski prirodoslovni muzej predstavljaju likovne umjetnike čija su djela inspirirana prirodoslovnom tematikom.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog.

- Naziv izložbe: ***Pradavno paško jezero***

Mjesto održavanja i prostor: Grad Pag, II magazin

Vrijeme trajanja: 15. srpnja 2014. (u tijeku)

Autori stručne koncepcije: Dražen Japundžić, Katarina Krizmanić

Web stranice: www.hpm.hr, <http://pag-centar.hr/category/izlozbe/>,

<http://pag-centar.hr/otvorenje-izlozbe-pradavno-pasko-jezero/>

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, edukativna, informativna, skupna, pokretna

Tema: Na izložbi priređenoj u velikom II magazinu soli u gradu Pagu prikazan je lokalitet plaže Crnika na otoku Pagu i sve njene osobitosti i posebnosti: od posve nevjerojatnih naslaga s ugljenom koji je u prošlosti čak eksploatiran, preko sivoplavih slojeva lapora, također neobičnih za naše priobalje sve do miocenskih izumrlih životinjskih zajednica koje su jedinstvenost jadranskog područja jer ukazuju na slatkovodni okoliš te osobito zanimljivog nalaza zuba krokodila. Na izložbi je prikazan slijed geoloških istraživanja od vremena rudarskih istraživanja ležišta ugljena u 19. st. pa do recentnih istraživanja koja su provodili kustosi muzeja Z. J. Polšak i J. Bulić (ujedno i autori monografske publikacije „Pradavno paško jezero“), u suradnji sa znanstvenicima sa Sveučilišta Howard, Washington, SAD (R. L. Bernor i S. Bi), te Sveučilišta Rutgers, New Brunswick, SAD. U cjelokupnom, vrlo živopisnom prikazu, dominira diorama koja prikazuje rekonstrukciju plaže Crnike sa svim njenim geološko-paleontološkim osobitostima.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta, a posebice ljubitelji fosila i likovne umjetnosti

Popratni materijal: plakat, pozivnica.

- Naziv izložbe: *Neraskidive spona - Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja & Zoologijski zavod PMF-a*

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 22. rujna – 1. studenoga 2014. g

Ideja: Mladen Kučinić

Koordinatorica izložbe: *Ivančica Ternje*

Autorica koncepcije: Iva Mihoci

Autorice izložbe: Darija Čaleta, Sanja Gottstein, Andreja Lucić, Vlatka Mičetić Stanković, Iva Mihoci, Martina Podnar Lešić, Lucija Šerić Jelaska

Stručni suradnici: Marija Bošnjak Makovec, Irena Grbac, Draško Holcer, Marija Ivković, Katarina Krizmanić, Srećko Leiner, Igor Pavlinić, Nediljka Prlj Šimić, Vesna Štamol, Marijana Vuković

Likovno oblikovanje i grafička priprema postera: Darija Čaleta

Tehnička izvedba: Nives Borčić, Petar Crnčan, Zlatko Godec, Amadea Krznar, Vedran Mladinić, Krešimir Novak

Opseg (broj eksponata): 75 eksponata

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, studijska, edukativna, skupna, pokretna

Tema: Izložba *Neraskidive spona - Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja & Zoologijski zavod PMF-a* tematski je vezana uz obilježavanje 140. obljetnice nastave zoologije na zagrebačkom Sveučilištu. Povijesni pregled nastave zoologije prikazan je predstavljanjem predstojnika Zoologijsko-zootomičkog, kasnije Zoologijskog zavoda, koji su ujedno bili i profesori zoologije na Sveučilištu te ravnatelji Narodnoga zoološkog muzeja (do 1950.) Osnivanjem Prirodoslovno-matematičkog fakulteta 1946. g, dolazi do formalnog razdvajanja Muzeja i Zoologijskog zavoda 1950. g. No, unatoč razdvajanju, spona Narodnoga zoološkog muzeja, kasnije Zoološkog odjela Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Zoologijskog zavoda PMF-a su neraskidive: svi kustosi zoolozi diplomirali su te stekli svoje znanstvene titule u Zoologijskom zavodu PMF-a. Neki kustosi bili su honorarni predavači i asistenti u nastavi, gosti predavači na određenim izbornim kolegijima i sl. Također, kustosi Zoološkog odjela Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i nastavno osoblje Zoologijskog zavoda

PMF-a koautori su brojnih znanstvenih publikacija. Izložba je nastala suradnjom Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Zoologijskog zavoda PMF-a Sveučilišta u Zagrebu.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog.

- Naziv izložbe: **Čarobni svijet fosila**

Mjesto održavanja i prostor: Prirodnjački muzej, Galerija Kalemegdan, Beograd

Vrijeme trajanja: 18. studenoga – 14. prosinca 2014. g.

Autori stručne koncepcije: Nediljka Prlj Šimić, Katarina Krizmanić, Sanja Japundžić, Tamara Đerek, Marija Bošnjak, Dražen Japundžić

Web stranica: www.hpm.hr, www.nhmbco.rs

Vrsta: prirodoslovna, kompleksna, umjetnička, edukativna, informativna

Tema: Izložba *Čarobni svijet fosila* gostovala je u Prirodnjačkom muzeju u Beogradu u okviru programa Međunarodne suradnje Ministarstva kulture RH u 2014. g. Ova izložba nastala je kao rezultat višegodišnje suradnje kustosa Geološko-paleontološkog odjela Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i učenika Škole primijenjene umjetnosti i dizajna Zagreb predvođenih profesorima-mentorima, a predstavljena je najprije zagrebačkoj publici 2013. g., povodom Međunarodnog dana muzeja. Iznimno atraktivni fosili iz prebogatoga geološko-paleontološkog fonda Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja poslužili su na radionicama kao predlošci i inspiracija učenicima Grafičkog odjela, Odjela za dizajn metala, Odjela za dizajn keramike i Odjela za kiparstvo. Okamine, odnosno fosili, dokazi su uzastopnih mijena života na Zemlji, iz kojih se mogu iščitati brojni znanstveno važni podaci, ali, s druge strane, moguće ih je promatrati i u posve drugačijem „svjetlu“, doživjeti ih kao inspiraciju i izazov za stvaranje. Tako su nastala originalna i brojna učenička umjetnička ostvarenja u različitim likovnim tehnikama, koja prikazuju fosile na jedan drugačiji i osobit način. Uglavnom pozitivne kritike te pohvale kolega i publike, kao i prezentacija izložbe na 3. kongresu muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem, rezultirali su dogovorom o postavljanju izložbe u Beogradu.

Na izložbi *Čarobni svijet fosila* isprepliću se fosili, jedinstvena i neponovljiva djela prirode i njihova umjetnička interpretacija kroz novu vizualnu dimenziju, što je privuklo pozornost svekolike beogradske publike, tim više što je postav bio obogaćen i eksponatima fosila iz Prirodnjačkog muzeja. Izložba *Čarobni svijet fosila* uspješno je reprezentirala, ne samo hrvatsko prirodoslovlje i hrvatsku kulturnu baštinu u Republici Srbiji, nego je i značajan korak k uspostavljanju daljnje uspješne međuinstitucijske i međudržavne suradnje.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica.

- Naziv izložbe: ***Likovno-jezični safari***

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 22. studenoga – 29. studenoga 2014. g.

Autori stručne koncepcije: Renata Brezinščak, Luka Petrač

Autori likovnog postava: Karolina Bolšec, Marta Pejnović

Opseg (broj eksponata): 64 likovna rada

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: umjetnička, prirodoslovna, tuzemna, edukativna, skupna, pokretna

Tema: Osnovna zamisao ove izložbe je da javnosti, posebno učiteljima i odgajateljima, predstavi likovne radove studenata Učiteljskog fakulteta u Zagrebu te ponudi široku lepezu mogućnosti likovno-tehničkih i likovno-jezičnih izraza u okviru jedne teme, životinja. Iskustva stečena suradnjom Učiteljskog fakulteta i Hrvatskog prirodoslovnog muzeja dobar su put prema kasnijoj suradnji obrazovnih institucija i muzeja, pri čemu se kod učenika i studenata razvija svijest o prirodi, prirodnoj baštini, ali i muzeju kao mjestu inspiracije i druženja.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, deplijan.

- Naziv izložbe: ***Metamorfoza: san proždrljive gusjenice ...priča o leptirima***

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 22. prosinca 2014. g. (u tijeku)

Autori stručne koncepcije Martina Šašić Kljajo, Iva Mihoci

Autori likovnog postava Moje Čarobne Misli / Helena Bulaja Madunić, Denis Šućur Herceg

Autori crteža: Denis Šućur Herceg, Aleksandar Popović

Autori fotografija: Boris Hrašovec, Nives Borčić, Antun Delić, Iva Mihoci, Martina Šašić Kljajo, Nikola Tvrčković, Dušan Wöfl

Stručni suradnici: Mladen Kučinić, Boris Hrašovec

Tehnička izvedba: Petar Crnčan, Anđela Ćukušić, Krešimir Novak, Vedran Mladinić, Zlatko Godec

Opseg (broj eksponata): 3000

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, studijska, edukativna, pokretna

Tema: Izložbu čini kombinacija preparanih leptira, fotografija i crteža. Uz same prikaze ove skupine životinja i njihove važnosti u okolišu bit će prikazani neki od rezultata i akcija petnaestogodišnjih znanstvenih istraživanja djelatnika Hrvatskoga prirodoslovnoga muzeja na zaštiti ove ugrožene skupine životinja.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog.

- Naziv izložbe: ***Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu***

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 29. prosinca 2014. g. – 1. studenoga 2015. g.

Autori stručne koncepcije: Katarina Krizmanić, Dražen Japundžić, Nediljka Prlj Šimić

Autor likovnog postava: Nedjeljko Mikac

Stručni suradnici: Ivan Razum, prof. dr. sc. Ivan Tomašić

Web stranica: www.hpm.hr

Vrsta : prirodoslovna, kompleksna, tuzemna, studijska, edukativna, informativna

Tema (*kratak opis*): Zagrebačke ulice, trgovi, fontane, javni prostori, poznate i manje poznate zgrade, eksterijeri i interijeri, riznica su ne samo kulturno-povijesno-umjetničkih podataka o našem gradu, već i neiscrpni izvor iz kojeg iščitavamo i brojne druge podatke, pa tako i one geološke i paleontološke. Nije samo stilsko razdoblje i arhitektonski sklop ono što obilježava pojedine znamenite građevine. Onu osobitu crtu, baš ono što će ih razlikovati od mnogih drugih njima sličnih, dat će im upravo građevni materijal, kamen, dio stijene iz kojih su sazdane i izgrađene. Zašto se Zagrebačka katedrala tako dugo i često obnavlja, što je to što Trg burze čini monumentalnim, kakav je to tamni kamen prošaran bijelim što ukrašava kino Europu, kako to da na zgradi Banskih dvora vidimo prekrasne presjeke fosilnih ježinaca, zašto sljemenska kapelica ima zelenkasti odsjaj? Odgovore na ova pitanja, i još mnoge zanimljive tajne grada Zagreba što ih skrivaju njegove kamene dveri posjetitelji mogu saznati na izložbi „*Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu*“. Još više informacija moguće je iščitati iz zanimljivog i sadržajnog kataloga koji je tiskan uz izložbu.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog.

- Naziv izložbe: ***Andreas Vesalius (1514. - 1564.): razotkrivanje ljudskoga tijela u renesansi***

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, Zagreb

Vrijeme trajanja: 31. prosinca 2014. g. - 29. ožujka 2015. g.

Autor stručne koncepcije: Davorka Radovčić

Autor likovnog postava: Lana Kovačić, Željko Kovačić

Opseg (broj eksponata): 16 eksponata i brojne ilustracije s legendama

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, studijska, edukativna, informativna

Tema: Zbog Vesaliusova značaja, kao jedne od ključnih osoba u povijesti bioloških znanosti, prirodoslovlja te znanosti općenito, slavimo 500. godišnjicu rođenja velikoga renesansnog anatora. Izložba posvećena Vesaliusu prikazuje njegov život i rad, posebno se osvrćući na njegov opus magnum, slavno djelo *De humani corporis fabrica* (Johannes Oporinus, Basel 1543. g.) i Vesaliusovo razotkrivanje ljudskoga tijela.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta

- **Prikaz špiljskog lava u novoj nastambi zagrebačkog Zoološkog vrta:**

U arhitektonski definiranom prostoru nastambe (1. etaža –prostor za posjetitelje) i likovno oblikovanom interijeru (ambijent špilje/jame) kroz prikaz fosilnog špiljskog lava posjetitelji imaju priliku upoznati se s posljednjom izumrlom vrstom lava koja je za vrijeme pleistocena obitavala na prostorima Hrvatske. Muzeografski i tekstualno ukazalo se na značaj pleistocenskog nalazišta jame „Vrtare male“ te na sam nalaz fosilnih lavova (po količini prikupljenih skeletnih elemenata, broju lavljih individua, veličini životinja predstavlja najkompletniji nalaz fosilnog špiljskog lava u Hrvatskoj i Europi). Prikazom replike cijelovitog kostura špiljskog lava upoznali smo posjetitelja za zajedničkim osobinama (srodnost) i različitostima (morfologija) špiljskoga s afičkim živim lavovima u nastambi. (odnos veličina i izgled životinja). Muzejskim prikazom prostor nove nastambe zagrebačkog zoološkog vrta oplemenili smo sadržajno i likovno, učinili ga jedinstvenim i originalnim te po tome prepoznatljivim na karti europskih/svjetskih zooloških vrtova. (*D. Japundžić*)

- U sklopu akcije „Muzej u gostima“ u Knjižnici Marina Držića (odjel za odrasle) predstavljen je Hrvatski prirodoslovni muzej. Na izložbi su prezentirani mnogobrojni

ekspozicije svih Odjela, kao i katalogi i plakati s različitih izložbi. Vrijeme trajanja akcije: 29. travnja - 2. lipnja 2014. g. www.kgz.hr/default.aspx?id=11438

(S. Japundžić, T. Đerek)

- Stručne suradnice na izložbi *90 godina zbirke kornjaša dr. Eduarda Karamana u Prirodoslovnom muzeju u Splitu* postavljenoj u 12. prosinca 2014. g. u Prirodoslovnom muzeju u Splitu. (I. Mihoci, M. Vuković)
- Stručni suradnik na pripremnim radovima za izložbu o Zoološkom vrtu Maksimir povodom obilježavanja 90. godišnjice njegova osnivanja (suradnja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Muzeja grada Zagreba). Otvorenje izložbe planira se 2015. g., a autorica izložbe je Željka Kolveshi, muzejska savjetnica u Muzeju grada Zagreba.
- Tehnička realizacija izložbi: *Biološka raznolikost jadranskog podmorja, Pradavno paško jezero, Otoci - Islands, Neraskidive spone - Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja & Zoologijski zavod PMF-a, Čarobni svijet fosila, Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu i Andreas Vesalius (1514.-1564.): razotkrivanje ljudskoga tijela u renesansi.* (N. Borčić)
- Demontaža izložbe *Ab ovo.* (Z. Godec)

10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA

10.1. Tiskovine

Tiskana 3 kataloga izložbi:

- Čaleta D., Gottstein S., Lucić A., Mičetić Stanković V., Mihoci I., Šerić Jelaska L. & Ternjej I. ; [Čaleta D. (ur.)] (2014): *Neraskidive spone : Zoološki odjel Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja & Zoologijski zavod PMF-a : [katalog izložbe].* Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 39 str.
- Krizmanić K., Japundžić D. & Prlj Šimić N. (2014): *Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu : [katalog izložbe].* Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 37 str.
- Šašić Kljajo M. & Mihoci I. (2014): *Metamorfoza : san proždrljive gusjenice ... priča o leptirima : [katalog izložbe].* Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 76 str.

Tiskan 1 deplijan izložbe:

- Petrač L. & Brezinščak R. (2014): *Likovno-jezični safari.* Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [4] str.

- Tiskana 2 redovita broja muzejskog časopisa *Natura Croatica*.
- Tiskana 2 plakata: *Minerali i Stijene*. (R. Brezinščak, S. Mikulčić Pavlaković, B. Radanović-Gužvica, I. Razum, D. Bukovec)

10.2. Audiovizualna građa

Brezinščak R. (2014): Interaktivni CD-ROM "Zagonetna zemlja". Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej.

10.3. Elektroničke publikacije

Tekst za audio vodič i audio vodič za stalni postav mineraloških i petrografskih zbirki Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. (D. Bukovec, B. Radanović-Gužvica)

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

11.1. Vodstva

Vodstva kroz stalne postave muzeja, izložbe, herbarij i knjižnicu:

- Vodstvo po izložbi *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* za studente dodiplomskog studija Geologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu i Rudarsko-geološko-naftnom fakultetu (2. godina studija). (M. Bošnjak Makovec)
- Specijalna vodstva po izložbi *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)*:
3. srpnja 2014. g. - studenti Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta
28. listopada 2014. g.– mladi geolozi OŠ „A. B. Šimić“, Zagreb. (S. Japundžić)
- Specijalno vodstvo po izložbi *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* za sudionike međunarodne konferencije "Budućnost prirodoslovnih muzeja – značaj, ravnoteža i inovacije" ICOM-ovog komiteta za prirodoslovlje NATHIST 14. listopada 2014. g. (S. Japundžić, M. Bošnjak Makovec)
- Vodstva po izložbi *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* za osnovne i srednje škole. (svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela)
- Stručno vodstvo kroz stalni postav mineraloško-petrografskih zbirki s tri izložbene cjeline Od zbirke do Muzeja, Carstvo minerala i Stjenoviti planet Zemlja za studente Geodetskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu redovite godišnje suradnje Muzeja i Geodetskog fakulteta. (D. Bukovec)
- Stručno vodstvo kroz stalni postav mineraloško-petrografskih zbirki s tri izložbene cjeline Od zbirke do Muzeja, Carstvo minerala i Stjenoviti planet Zemlja za sudionike

međunarodne konferencije "Budućnost prirodoslovnih muzeja – značaj, ravnoteža i inovacije" ICOM-ovog komiteta za prirodoslovlje NATHIST 14. listopada 2014. g. (D. Bukovec)

- Stručna vodstva kroz stalni postav mineraloško-petrografskih zbirki s tri izložbene cjeline Od zbirke do Muzeja, Carstvo minerala i Stjenoviti planet Zemlja za osnovne i srednje škole. (svi kustosi Mineraloško-petrografskog odjela)
- Stručno vodstvo i upoznavanje s *Herbarijskom zbirkom Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja* za studente Agronomskog fakulteta i Prirodoslovno matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (M. Vrbek, S. Buzjak)
- Vodstva kroz stalni postav Zoološkog odjela i tematske izložbe Zoološkog odjela za osnovne i srednje škole te građanstvo. (S. Buzjak, M. Vrbek)
- Pisanje dežurstava i rasporeda vodstava kustosa i pedagoga kroz stalni zoološki postav i tematske izložbe Zoološkog odjela. (E. Kletečki)
- Vodstva kroz stalni zoološki postav i tematske izložbe Zoološkog odjela:
 - 2 vodstva za djecu iz vrtića (50-ero djece)
 - 20 vodstava za učeničke grupe iz osnovnih škola (585 učenika)
 - 5 vodstava za učeničke grupe iz srednjih škola (129 učenika)
 - 2 specijalna vodstva za studente Agronomskog fakulteta (60 studenata)
 - 3 specijalna vodstva (djeca s posebnim potrebama, terapijske grupe i profesori mentori iz osnovnih škola) (67 osoba). (E. Kletečki)
- 2 specijalna vodstva za studente Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu. (D. Čaleta, I. Mihoci, M. Šašić, V. Štamol)
- 3 specijalna vodstva za studente Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu kolegija „Malakologija“. (V. Štamol)
- Redovita stručna vodstva za osnovne i srednje škole kroz stalni postav i tematske izložbe Zoološkog odjela. (svi kustosi Zoološkog odjela)
- Redovita stručna vodstva za osnovne i srednje škole kroz stalni postav i tematske izložbe Zoološkog odjela. (M. Podnar)
- Stručna vodstva po knjižnici i upoznavanje sa „Zbirkom starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga” - studenti Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu Diplomskog studija Eksperimentalne biologije kolegij „Malakologija” (2 grupe studenata: 10. studenoga i 1. prosinca 2014. g.). (D. Čaleta)

- U sklopu programa „Iz muzeja u prirodu“ organizirani su i realizirani sljedeći poučni izleti za građanstvo:
 - 31. svibnja 2014. g.: Samoborsko gorje - Rude –rudarsko-botanička poučna staza – rudnik Sveta Barbara - Oštrc –Rude (*voditelji izleta: D. Lacković, V. Štamol*);
 - 7. lipnja 2014. g.: planinarski izlet na Strahinjščicu i posjet Muzeju krapinskih neandertalaca (*voditelj izleta: D. Lacković*);
 - 4. listopada 2014. g.: Park prirode Papuk (*voditelji izleta: D. Lacković, V. Štamol, E. Kletečki, G. Pavić*);
 - 29. studenoga 2014. g.: špilja Lokvarka, Muzej žaba i Park šuma Golubinjak (*voditelji izleta: D. Lacković, V. Štamol*).

11.2. Predavanja

- Priprema i izvedba predavanja „Evolucija denticije hominina“, Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, travanj 2014. g. (*D. Radovčić*)
- Održavanje predavanja i vježbi pod naslovom „Određivanje morfologije kristala – goniometrijsko mjerenje kristala“ za studente diplomskog studija mineralogije i petrologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u okviru kolegija „Kristalografija“ čiji je voditelj prof. dr. sc. Darko Tibljaš. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Održavanje predavanja u okviru kolegija «Geologija i mineralogija» za studente arheologije s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te vodstvo kroz stalni postav mineraloških i petrografskih zbirki prilagođeno potrebama arheološke struke. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Prezentacija rada s kristalografskim softverom - Kristall2000 i Shape for Windows v.6.0 studentima mineralogije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu predavanja i vježbi „Određivanje morfologije kristala – goniometrijsko mjerenje kristala“. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Održavanje vježbi iz kolegija „Gemologija“ za studente mineralogije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (*M. Šoufek*)
- Predavanja i vježbe iz kolegija „Molekularna evolucija“ poslijediplomskog doktorskog studija biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (nositelji kolegija dr. sc. Đ. Ugarković, dr. sc. B. Bruvo Mađarić, dr. sc. M. Podnar). (*M. Podnar*)

- Predavanja „Kitovi u Sredozemnom moru i Jadranu“ na kolegiju „Mamalogija“ za studente biologije na Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (*D. Holcer*)
- U okviru izborne nastave za 7. razred u OŠ “Bogumil Toni” Samobor, održana su 2 predavanja “Kako i zašto postati biolog i kustos u prirodoslovnom muzeju”.
Kratki opis i cilj programa: upoznavanje učenika sa zanimanjem biologa - kako se postaje biolog, poslovima kojima se biolog može baviti, terenskim i laboratorijskim radom u biologiji te čime se bavi kustos biolog. Radionica se odvija kroz predavanje uz korištenje power-point prezentacije, preparata životinja i biljaka, prezentacije opreme za terenski rad i sl. (*E. Kletečki*)
- Održana su 2 predavanja za učenike osnovnih škola, a u sklopu programa za obilježavanje Dana muzeja organizirano je 6 predavanja. (*R. Brezinščak*)
- U sklopu programa „Iz muzeja u prirodu“ voditelj programa D. Lacković organizirao je sljedeća predavanja:
 - 22. svibnja 2014 g.: „Puževi i njihov život na kopnu“ (*predavačica V. Štamol*);
 - 29. svibnja 2014 g.: „Vodozemci i gmazovi Žumberka i Samoborskog gorja“ (*predavač E. Kletečki*);
 - 5. lipnja 2014 g.: „Život krškog podzemlja Velebita“ (*predavač: M. Lukić*);
 - 16. listopada 2014 g.: „Vodozemci i gmazovi ogulinskog područja s posebnim osvrtom na čovječju ribicu“ (*predavač E. Kletečki*).

11.3. Radionice i igraonice

- Edukativna radionica "CSI:HPM – Zločin u kokošinju" – radionica je održana u ukupno 20 termina od 10. studenoga do 27. studenoga 2014. g. (5 građanstvo, 15 organizirane školske grupe). (*voditeljica radionice M. Podnar*)
- Ispomoć M. Podnar u realizaciji radionica "CSI:HPM – Zločin u kokošinju". (*E. Kletečki, R. Brezinščak, D. Čaleta, M. Vuković, V. Štamol, I. Grbac, S. Buzjak, N. Prlj Šimić, S. Japundžić* te vanjski suradnici Muzeja – *B. Bruvo Mađarić, A. Čukušić, L. Lovrenčić*)
- Organiziranje i vođenje radionice izrade fašničkih maski:
 - 15. veljače 2014. g. (*N. Borčić, S. Japundžić, N. Prlj Šimić*)
 - 22. veljače 2014. g. (*M. Bošnjak, D. Vrsaljko, D. Radovčić*)
 - 27. veljače 2014. g. (*T. Đerek, D. Japundžić, K. Krizmanić*)

- Uz Međunarodni dan muzeja, od 15. do 20. svibnja 2014. g. u Geološko-paleontološkom odjelu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja ponovno su organizirane radionice pod nazivom „Čarobni svijet fosila“ u suradnji sa Školom za primijenjenu umjetnost i dizajn iz Zagreba, dinamikom kako slijedi:
 - 15. svibnja 2014. g. Grafički odjel (Vinka Mortigijja Anušić)
 - 16. svibnja 2014. g. Foto odjel (Vladimir Šimunić) i Kiparski odjel (Miroslav Sabolić)
 - 19. svibnja 2014. g. Keramika (Lucija Gudlin) i Metal (Judita Šercar)
 - 20. svibnja 2014. g. Tekstil (Anita Parlov) i Grafički odjel (Tomislav Tomić)

Kao predlošci za umjetničke kreacije ove godine poslužili su mnogobrojne eksponati fosilnih biljaka s izložbe „praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)“ te primjerci iz paleobotaničkih zbirki Geološko-paleontološkog odjela. (K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, S. Japundžić, M. Bošnjak Makovec, T. Đerek, D. Japundžić, N. Borčić)

- U sklopu projekta „Ruksak (pun) kulture“ u Područnoj školi Lupoglav i Područnoj školi Motovun Osnovne škole Vladimira Nazora iz Pazina 3. listopada 2014. g. realiziran je program „Jeste li znali? – Putovanje kroz geološku prošlost“. Program su osmislile, realizirale i vodile više kustosice Katarina Krizmanić i Nediljka Prlj Šimić u suradnji s akademskom kiparicom i nastavnicom Juditom Šercar iz Škole primijenjene umjetnosti i dizajna Zagreb te studenticom dizajna Galom Marijom Vrbanić iz studija Xenia Design (XD).

Radionice su vezane uz dvije izložbe: “Suture, strukture, teksture ... *Fosili kao inspiracija u modnom dizajnu*” i „Čarobni svijet fosila“, koje su ranije prezentirane u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. Na obje izložbe fosili su poslužili kao predlošci iz kojih su naši suradnici, renomirana modna dizajnerica Ksenija Vrbanić i učenici Škole primijenjene umjetnosti i dizajna crpili inspiraciju za svoja umjetnička ostvarenja u kojima su naturu i kulturu sljublivali i ispreplitali na posve nov i sebi svojstven način.

Realizacijom programa „Jeste li znali? – Putovanje kroz geološku prošlost“ ostvareni su višestruki rezultati. Učenici su imali priliku kroz prigodnu izložbu i izlaganje naučiti ponešto o geologiji i paleontologiji Hrvatske i poglavito Istre, vidjeti i opipati birane uzorke fosila iz fundusa Geološko-paleontološkog odjela Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja te napraviti njihovu umjetničku interpretaciju na predmetima koje su zadržali kao uspomenu. Također učenici su imali priliku upoznati se s

područjima rada voditeljica radionice, koje dolaze iz različitih institucija i posve različitih su profesija (Hrvatski prirodoslovni muzej / kustosice / geologija i paleontologija, Škola primijenjene umjetnosti i dizajna iz Zagreba / profesorica / kiparstvo i Arhitektonski fakultet / studentica / dizajn). (*K. Krizmanić, N. Prlj Šimić*)

- Sudjelovanje u programu četvrtog nacionalnog Tjedna botaničkih vrtova i arboretuma Hrvatske s botaničkom radionicom: „Igrajmo se herbariziranja!“ (radionica predviđena za školsku djecu). Organizator: Botanički vrt Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 12. do 18. svibnja 2014. g. (*M. Vrbek, A. Krznar, P. Škuljević*)
- Tijekom 2014. g. održano je niz radionica različite tematike: 8 radionica za građanstvo, 10 radionica za učenike, 1 radionica za muzejske djelatnike (ukupno 376 učesnika); u sklopu programa obilježavanja Dana muzeja organizirane su 2 likovne radionice za djecu i 4 radionice za odrasle. (*R. Brezinščak*)
- Sudjelovanje u radionici održanoj na Festivalu znanosti u Tehničkom muzeju. (*M. Višić*)
- U sklopu programa „Iz muzeja u prirodu“ voditelj programa D. Lacković organizirao je sljedeće radionice za djecu:
 - 25. rujna 2014. g.: „Od lista do fosila“ - uz izložbu „praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)“ organizirana je dječja radionica „Od lista do fosila“. Na radionicu su djeca mogla naučiti kako su izgledale biljke u dalekoj prošlosti, upoznati se s izgledom biljnih fosila te su ih pokušali i sami izraditi (*voditelji radionice: T. Đerek, S. Japundžić, M. Bošnjak Makovec, N. Borčić*);
 - 2. listopada 2014 g.: „Vulkani“ (*voditelji radionice: D. Lacković, S. Mikulčić Pavlaković, V. Mladinić, S. Sušić*);
 - 9. listopada 2014 g.: „Safari u muzeju“ (*voditelji radionice: R. Brezinščak, P. Škuljević*);
 - 23. listopada i 3. studenoga 2014 g.: „Kopneni puževi“ (*voditelji radionice: V. Štamol, E. Kletečki, M. Vuković, uz pomoć muzejskog tehničara P. Crnčana te studentica Biološkog odsjeka PMF-a I. Sabolić, A. Dobrović, M. Rezo*).

11.4. Ostalo

- Sudjelovanje na 12. festivalu znanosti održanom od 7.-12. travnja 2014. g. s posterskim izlaganjem „Interakcija minerala i elektromagnetskog zračenja“ koje je

prikazano u stalnom postavu mineraloških i petrografskih zbirki u vrijeme održavanja Festivala, a nakon toga kao dio stalnog postava. (*D. Bukovec, I. Razum, S. Mikulčić Pavlaković*)

- U suradnji s Državnim zavodom za zaštitu prirode sudjelovanje prigodnom radionicom na obilježavanju Dana zaštite prirode i Dana bioraznolikosti u Maksimiru 18. svibnja 2014. g. (*svi kustosi Geološko-paleontološkog djela*)
- Sudjelovanje u programu Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta „Dani karijera“ – prezentacija na temu uloge geologa u očuvanju, istraživanju i prezentiranju geološke baštine te predstavljanje poslova kustosa geologa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja na štandu u atriju fakulteta. (*I. Razum*)
- Sudjelovanje na stručnim geološkim predavanjima Hrvatskoga geološkog društva održanima tijekom godine. (*M. Bošnjak Makovec*)
- Organizacija pedagoškog programa za Dan muzeja: postavljena je on line izložba zagrebačkog Zoološkog vrta „Zagrebački sveti majmuni“ na mrežnim stranicama muzeja te su organizirana predavanja i radionice o prirodnoj i kulturnoj baštini Indije. (*R. Brezinščak*)
- Pomoć pri realizaciji programa povodom Međunarodnog dana muzeja, sudjelovanje na radionici izrade maski i radionici izrade nakita. (*M. Višić*)
- Europski tjedan mobilnosti – „Naše ulice, naš izbor“, od 16. do 22. rujna 2014. g. – sudjelovanje pod sloganom „*Ulicama kružim ne bih li ga sreo*“. (*D. Bukovec, M. Višić*)
- Organizacija istraživačkog programa za građanstvo te izrada radnih materijal povodom obilježavanja Dana Europe (sudjelovale 73 osobe). (*R. Brezinščak*)
- Suradnja sa V., XV. i XVIII. zagrebačkom gimnazijom. (*R. Brezinščak*)
- Nastavak rada na realizaciji dovršetka muzejske pjesme. (*R. Brezinščak*)
- Izrada postera geoloških pojmova za djecu. (*R. Brezinščak*)
- Suradnja na izložbi “Likovno-jezični safari”. (*M. Višić*)

Noć muzeja 2014.

- Sudjelovanje na manifestaciji „Noć muzeja 2014.“, koju uspješno organizira Hrvatsko muzejsko društvo već niz godina, održanoj 31. siječnja 2014. g. Tijekom cjelovečernjeg dežurstva kustosi su usmjeravali brojne posjetitelje i odgovarali na pojedinačna pitanja vezano uz geološko-paleontološku struku i tematske izložbe

„Zagrebačkim ulicama ... Zagreb u kamenu“ i „Vesalius – razotkrivanje ljudskoga tijela u renesansi“. (*svi kustosi Geološko-paleontološkog odjela*)

- sudjelovanje na manifestaciji Noć muzeja 2014., održanoj 31. siječnja 2014. g. Za potrebe realizacije programa, osmišljen i postavljen novi portal (drvena konstrukcija) na ulazu u stalni postav Mineraloško petrografskih zbirki, izrađeni su plaštevci s kapuljačama za djelatnike muzeja te je pripremljen edukativni materijal u obliku PowerPoint prezentacija u stalnom postavu. U manifestaciji su cjelovečernjim dežurstvom i vodstvima sudjelovali svi djelatnici Mineraloško-petrografskog odjela. (*V. Mladinić, S. Mikulčić Pavlaković, D. Lacković*)
- sudjelovanje na manifestaciji Noć muzeja 2014., održanoj 31. siječnja 2014. g. Tijekom cjelovečernjeg dežurstva djelatnici su usmjeravali brojne posjetitelje i odgovarali na pojedinačna pitanja vezano uz stalni zoološki postav i tematsku izložbu „Metamorfoza: san proždrljive gusjenice ...priča o leptirima“. (*kustosi Zoološkog i Botaničkog odjela te djelatnici Službe stručnih poslova*)
- Za animiranje posjetitelja angažirana je skupina Tolkienovih obožavatelja – *Almarenska družina* i „Gandalf“. (*V. Mladinić*).

Naturfašnik 2014.

- Sudjelovanje na fašničkoj manifestaciji „Naturfašnik 2014.“ koja je organizirana 4. ožujka 2014. g. „Naturfašnik“ postaje tradicionalno događanje u vrijeme poklada u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. Tom prigodom muzejski djelatnici maskirani dočekuju brojne posjetitelje, vode ih kroz stalne postave i izložbe odgovarajući na njihova pitanja. Najmlađe posjetitelje zabavljao je mađioničar, održane su 2 predstave za djecu, a djeca i odrasli imali su mogućnost oslikavanja lica u skladu sa svojim kostimima. (*svi muzejski djelatnici*)

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU (PR)

12.1. Press

- Interview za članak posvećen ljudskom osteološkom materijalu pronađenom na lokalitetu Kopila, Korčula: „Nevjerojatan nalaz velikog broja dječjih kostiju“, novinarka Dina Cahun, *Dubrovački vjesnik*, 21.11.2014. g. (*D. Radovčić*)

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Sudjelovanje u emisiji „Iz svijeta znanosti“ 6. studenoga 2014. g. na Radio Sljemenu. Predstavljanje radionice "CSI:HPM – Zločin u kokošinjcu" i molekularno-genetičkih istraživanja na Muzeju. (*M. Podnar*)
- U povodu izložbe „praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina) sudjelovanje u TV i radijskim emisijama:
 - Kultura prije sna- Radio Sljeme (*M. Bošnjak Makovec, S. Japundžić*);
 - Minijature za radoznale – HR 1 (*M. Bošnjak Makovec, S. Japundžić*);
 - Čičak - HR 1 (*M. Bošnjak Makovec, S. Japundžić*);
 - Sunčani sat – HR 2 (*M. Bošnjak Makovec, S. Japundžić*);
 - Znanstveni krugovi – HTV 1 (*M. Bošnjak Makovec, S. Japundžić*);
 - Priče iz Hrvatskog prirodoslovnog muzeja - HTV 2 (*S. Japundžić*).
- Sudjelovanje u oblikovanju nekoliko radijskih priloga o izložbi „Zagrebačkim ulicama... Zagreb u kamenu“ kao i priloga za nekoliko web portala. Sudjelovanje u opširnom prilogu na engleskom jeziku za Međunarodni program „Voice of Croatia“ Hrvatskoga radija. (*K. Krizmanić*)
- Sudjelovanje u televizijskoj emisiji «Školski sat» emitiranoj 14. siječnja 2014. g. s prilogom o stijenama i mineralima s posebnim osvrtom na drago kamenje te naglaskom na njihov značaj i vrijednost uz isticanje pojedinih najzanimljivijih svojstava. (*B. Radanović-Gužvica, D. Bukovec, M. Šoufek*)
- Organizacija emisija „Priče iz muzeja“ (4 priloga) na HTV, sudjelovanje u programu HTV-a „Školski sat“, sudjelovanje u radio-emisiji za djecu „Stigla je pošta“ te suradnja s Dječjom TV. (*R. Brezinščak*)
- Sudjelovanje u emisiji posvećenoj zaštiti građe i fundusa riba u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. Urednica emisije Ana Macan, Školska televizija - HRT. (*S. Leiner*)
- Sudjelovanje u televizijskoj emisiji “RTL-kockica” u prezentaciji Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*E. Kletečki*)
- Najava izložbe i razgovor o izložbi „Otoci - Islands“ na Radio Sljemenu i na Hrvatskome radiju. (*D. Holcer*)

12.4. Promocije i prezentacije

- Promocija muzejske pedagoške publikacije „Geološka slovarica“ u programu Dječje TV. (R. Brezinščak)

12.7. Ostalo

- Nastavak traženja sponzorstava za dotiske pedagoških muzejskih publikacija. (R. Brezinščak)
- Organizacija i realizacija izrade pedagoških suvenira. (R. Brezinščak)
- Informiranje medija o izložbenim i drugim događanjima u Muzeju (HTV, Z1 televizija, OTV, Radio Sljeme). (N. Jandrić)
- Organizacija programa Scene AMADEO. (N. Jandrić)

13. MARKETINŠKA DJELATNOST

- Organizacija manifestacija *Noć muzeja 2014.* i *Naturfašnik 2014.* u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. (N. Jandrić)
- Sudjelovanje u organizaciji manifestacija *Noć muzeja 2014.* i *Naturfašnik 2014.* u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. (R. Brezinščak)

14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

VRSTE ULAZNICA (TIP POSJETITELJA) / upisati cijenu ulaznice	BROJ POSJETITELJA PO PROGRAMIMA			EDUKACIJSKI PROGRAMI	MANIFESTACIJE, OTVORENJA, PROMOCIJE, AKCIJE I DR.	NOĆ MUZEJA	MEĐUNARODNI DAN MUZEJA	MUZEJSKE IZLOŽBE U DRUGIM SREDINAMA	IZDVOJENE ZBIRKE I LOKALITETI	OSTALI PROGRAMI (NAVESTI KOJI)	UKUPNO
	STALNI POSTAV	POVREMENE IZLOŽBE	UKUPNO STALNI POSTAV + IZLOŽBE								
ODRASLI			878								872
UČENICI, STUDENTI			702								702
UMIROVLJENICI, OSOBE S POSEBNIM POTREBAMA											
GRUPNI POSJETI (ODRASLI) - broj osoba			76								76
GRUPNI POSJETI (DJECA, UČENICI, STUDENTI) - broj osoba			4106								4106
GRUPNI POSJETI (UMIROVLJENICI) - broj osoba											
OBITELJSKA ULAZNICA - broj osoba			1365								1365
BESPLATAN ULAZ			1481								1481
OSTALO				1060	167	12800	508				14535
UKUPNO:			8608	1060	167	12800	508				23143
SVEUKUPAN BROJ POSJETITELJA:											

15. FINANCIJE

15.1. Izvori financiranja (u %)

- RH **1,95%**
- lokalna samouprava **87,59%**
- vlastiti prihod **10,46%**
- sponzorstvo
- donacije

15.2. Investicije

Usluge tekućeg i investicijskog održavanja 105.834,77 kn