

IZVJEŠĆE O RADU U 2013. GODINI

1. SKUPLJANJE GRAĐE

1.1. Kupnja

Otkup mineraloško-petrografske građe

- Otkup sedam nodula s kristalima markazita i jedan primjerak kalcita veličine 40 x 40 x 25 cm za *Sistematsku zbirku minerala*.
- Otkup mineraloško-petrografske zbirke prof. dr. sc. Vere Marci (u mirovini) od Mineraloško-petrografskog zavoda PMF-a: 46 uzoraka minerala i stijena iz rudnika Trepča/Stari Trg-Kosovo, te s područja Makedonije, Srbije, Australije i Brazila za *Zbirku mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg* (23 uzorka) i *Sistematsku zbirku minerala* (23 uzorka).

1.2. Terensko istraživanje

Terenska istraživanja i prikupljanja geološko-paleontološke građe

- Slavonija - 17. - 21. lipnja 2013. g.
Terenska geološko-paleontološka istraživanja obuhvaćala su lokalitete na širem području Slavonije (Papuk, Psunj, Dilj gora). Istraženo je nekoliko geolokaliteta miocenske starosti u svrhu prikupljanja geološko-paleontološke građe za pripremu izložbe *Miocen sjeverne Hrvatske*. Prikupljeno je pedesetak uzoraka s raznom fosilnom građom. (D. Vrsaljko, D. Japundžić, M. Bošnjak)
- Lukinića pećina kod Karlovca - 10. rujna 2013. g.
Prospekcija terena Lukinića pećina zbog budućeg istraživanja pleistocenskih naslaga. (D. Japundžić, D. Radovčić)
- Korčula - 23.-27. rujna 2013. g.

Terensko istraživanje i preliminarna obrada ljudskog osteološkog materijala na Korčuli (Žukovica, Vela spila, Kopila). (D. Radovčić)

- Hrvatsko zagorje - 25.-26. rujna 2013. g.

Terenska geološko-paleontološka istraživanja obuhvaćala su lokalitete miocenske starosti na području Hrvatskoga zagorja (Zabok, Krapina, Zelina) u svrhu prikupljanja geološko-paleontološke građe za pripremu izložbe *Miocen sjeverne Hrvatske*. Prikupljeno je 5 uzoraka s nautilidima, tridesetak uzoraka s mekušcima i tridesetak uzoraka s fosilnim biljem. (D. Vrsaljko, M. Bošnjak, S. Japundžić)

- Velika - 14. listopada 2013. g.

U GeoParku Papuk održan je radni sastanak sa stručnim djelatnicima s temom revizije geoloških zbirki izloženih u njihovu postavu. Izvršena je i terenska prospekcija nekoliko važnijih lokaliteta u Parku. (D. Japundžić)

- Crikvenica - 05. studenoga 2013. g.

U okviru matične muzejske djelatnosti održan je sastanak u Muzeju grada Crikvenice s ravnateljicom Danielom Lakotić i kustosicom Teom Rosić na temu stanja i statusa prirodoslovne zbirke „Vrtare“. Preuzeti su svi relevantni podaci vezani za zbirku (broj predmeta, inventarizacija, planovi i programi zaštite). Nakon toga, u suradnji s prof. dr. Brunom Tomljenovićem s RGNF-a obavljena je terenska prospekcija zaštićenog geolokaliteta „Vrtare male“ i okolnog terena s ciljem predlaganja nastavka započetih istraživanja. (D. Japundžić)

- Ogulin-Tounj - 18. prosinca 2013. g.

Prikupljanje materijala-građe za postav izložbe *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)*. (D. Japundžić)

- Pregrada-Kuna gora - 20. prosinca 2013. g.

Prikupljanje materijala-građe za postav izložbe *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)*. (D. Japundžić)

- Dilj gora - 27. prosinca 2013. g.

Terenska geološko-paleontološka istraživanja obavljena su na području Dilj gore u svrhu prikupljanja geološko-paleontološke građe za pripremu izložbe *Miocen sjeverne Hrvatske*. Na ovom terenu istraženo je nekoliko lokaliteta u okolici Sabinja i prikupljeno dvadesetak uzoraka s miocenskim mekušcima i pratećom faunom. (D. Vrsaljko, S. Japundžić, M. Bošnjak)

- Hrvatsko zagorje - 28. prosinca 2013. g.

Terenska geološko-paleontološka istraživanja obavljena su na području Hrvatskog zagorja u svrhu prikupljanja geološko-paleontološke građe za pripremu izložbe *Miocen sjeverne Hrvatske*. Na ovom terenu istraženo je nekoliko lokaliteta u okolici Radoboja i Krapine. S lokaliteta miocenske starosti prikupljeno je desetak uzoraka s različitom faunom. (D. Vrsaljko, S. Japundžić, M. Bošnjak)

Terensko istraživanje i prikupljanje mineraloško-petrografske građe

- Uvala Soline, otok Krk - 10.-15. lipnja 2013. g.
Prikupljanje pijesaka plaža u uvali Soline na otoku Krku. Uzorci su prikupljeni u suradnji s Hrvatskim geološkim institutom. Ukupno je prikupljeno 17 uzoraka za Zbirku sedimentnih stijena. (I. Razum)
- Vransko jezero, otok Cres - 17.-23. studenoga 2013. g.
Prikupljanje holocenskih sedimenata na Vranskom jezeru na Cresu u suradnji s Hrvatskim geološkim institutom. Prikupljeni primjerci čuvaju se u Hrvatskom geološkom institutu. (I. Razum)
- Kosovo i Makedonija - 23.-29. rujna 2013. g.
U sklopu terenskih istraživanja na području Kosova prikupljeno je 20 uzoraka iz rudnika Trepča/Stari Trg i 15 uzoraka s lokaliteta Goleš, Magura. Na području Makedonije prikupljeno je 10 uzoraka s lokaliteta Nežilovo, te 5 uzoraka s lokaliteta Allchar. (S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek)
- Špilja Veternica, Medvednica - srpanj 2013. g.
Terensko istraživanje špilje Veternice na Medvednici - istraživanje i prikupljanje uzoraka špiljskih sedimenata za istraživanje starosti paleomagnetnim i U-Th metodama. (D. Lacković)
- Lukina jama, Velebit - kolovoz 2013. g.
Terensko istraživanje Lukine jame i prikupljanje geoloških uzoraka za muzejske zbirke (1 uzorak inventariran je u Zbirci sigla, 2 uzorka čekaju znanstvenu obradu). (D. Lacković)

Terensko istraživanje i prikupljanje botaničke građe

- Tijekom vegetacijske sezone 2013. g. botanička građa je prikupljana na području Knina i na širem području oko rijeke Krke. Ukupno je prikupljeno 58 primjeraka. (S. Buzjak)

Terensko istraživanje i prikupljanje zoološke građe

- Istraživanje i prikupljanje morskih beskralješnjaka u suradnji s Institutom za oceanografiju i ribarstvo iz Splita. Testiranje različitih metoda narkotizacije i konzerviranja materijala, te prikupljanje materijala u Crnoj Gori u suradnji s Institutom za biologiju mora iz Kotora. (*D. Holcer*)
- Prikupljanje kukaca na različitim lokalitetima u Hrvatskoj, Makedoniji i Albaniji (2000 jedinki). (*I. Mihoci, V. Mičetić Stanković*)
- Prikupljanje noćnih leptira na različitim lokalitetima u Hrvatskoj (212 jedinki). (*I. Mihoci*)
- Prikupljanje danjih leptira terenskim istraživanjima u Albaniji i Bugarskoj. (*M. Šašić Kljajo*)
- Terensko istraživanje herpetofaune i prikupljanje uzorka tkiva za *Zbirku tkiva za genetičke analize* u području creskog arhipelaga (41 uzorak) i otočja Brijuni (115 uzoraka). (*I. Grbac, M. Podnar Lešić*)
- Terensko istraživanje herpetofaune i prikupljanje uzorka tkiva za *Zbirku tkiva za genetičke analize: planine Dinara, Poštak i Velebit* (70 uzoraka). (*M. Podnar Lešić*)
- U zbirci sisavaca je prikupljeno, inventarizirano i obrađeno 63 predmeta. (*I. Pavlinić*)
- Za zbirku stonoga prikupljeno je 109 primjeraka špiljskih (*B. Jalžić*).

1.3. Darovanje

- Darovanje Zbirke leptira Vajdić 7073 primjerka.
- Jan Lakota darovao je holotip vrste *Machaerites mekotiensis* (Coleoptera).

1.6. Ustupanje

Posudba i prijenos fosilnog biljnog materijala za potrebe izložbe *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* (Gradski muzej Korčula). (*D. Radovčić*)

1.7. Ostalo

Prikupljanje uzoraka biljke *G. pneumonanthe* za suradnju i znanstvenu obradu u Centre for Social Evolution, Center for Macroecology, Evolution and Climate, Department of Biology, University of Copenhagen, Danska. (*M. Šašić Kljajo*)

2. ZAŠTITA

2.1. Preventivna zaštita

Preventivna zaštita geološko-paleontološke građe

- Tijekom pripreme za reviziju pregledani su svi muzejski predmeti iz sljedećih zbirki: *Zbirka amonita*, *Zbirke eocenskih fosila* i *Zbirka tercijarne faune pariške kotline*, kako bi se utvrdilo stvarno stanje. Obavljena je preventivna zaštita na pojedinim uzorcima fosila iz zbirki. (*N. Prlj Šimić*)
- Obavljene su pripreme za reviziju građe, u okviru kojih je izvršena i preventivna zaštita na uzorcima iz *Zbirke holotipova*, *Mezozojskih zbirki beskralješnjaka*, *Miocenskih ježinaca*, *Sarmatskih kukaca Radoboja* te *Foraminifera Jadranskog mora*. (*K. Krizmanić*)
- Obavljena je preventivna zaštita 61 predmeta u Paleozojskim zbirnama. Uzorci su očišćeni i dio je spremljen u nove kutijice. (*S. Japundžić*)
- Obavljena je redovita preventivna zaštita na sljedećim muzejskim zbirnama: *Zbirka marinskog miocena I*, *Zbirka marinskog miocena II*, *Fauna talijanskog tercijara – miocen*, *Zbirka Valenciennesia* i zbirka *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci*. Tijekom pripreme za reviziju zbirki *Zbirka marinskog miocena I*, *Zbirka marinskog miocena II*, *Fauna talijanskog tercijara – miocen* i *Zbirka Valenciennesia* pregledani su svi muzejski predmeti iz zbirki kako bi se utvrdilo stvarno stanje. (*M. Bošnjak*)
- Ljudski osteološki materijal koji je donešen u Zagreb s nalazišta Vela spila i Kopila, Korčula je preventivno zaštićen. (*D. Radovčić*)
- Načinjena je preventivna zaštita 50 predmeta paleozojske starosti (*T. Đerek*)

Preventivna zaštita mineraloško-petrografske građe

- Zaštita sulfidnih minerala iz *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg* - upotrebom beskiselnog materijala za zaštitu kontinuirano se provodi zaštita sulfidnih minerala koji su pod utjecajem vlage vrlo podložni oksidaciji i raspadanju. Također je implementiran RP-sustav zaštite (Revolutionary Preservation System) preliminarno za 10 odabranih kritičnih uzoraka sulfida. Sustav uključuje zaštitu uzoraka oblaganjem u nepropusne, višeslojne zaštitne folije (tipa Escal) uz korištenje apsorbera kisika (vlage i korozivnih plinova) u obliku tableta (RP-A agens) s ciljem postizanja stabilnih uvjeta čuvanja (niska relativna vlažnost i minimalna razina kisika) za određeni uzorak. Konstantan monitoring obavlja se detaljnim pregledavanjem (opisivanjem stanja i tipa raspada), dokumentiranjem i fotografiranjem odabranih uzoraka prije i nakon implementacije sustava uz praćenje razine kisika indikatorima (Ageless Eye-type S). (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Provođeno je kontinuirano mjerenje temperature i vlage u depou tijekom cijele godine. (*V. Lisičar, S. Sušić*)
- Redovito čišćenje uzoraka i manipulacija građom zbirki Mineraloško-petrografskog odjela. (*V. Lisičar, S. Sušić*)
- Priprema uzoraka za registraciju zbirki 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. Vrbeč*)
- U okviru redovite zaštite pregledana je kompletna *Herbarijska zbirka CNHM* te su zamijenjena dotrajala sredstva za dezinfekciju. (*A. Krznar*)
- Organizacija i koordinacija poslova vezanih za preventivnu zaštitu *Herbarijske zbirke Trinajstić* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*S. Buzjak*)
- U okviru preventivne zaštite nastavljena je promjena dotrajalih herbarijskih listova i ovitaka u zbirci te je obavljen pregled i dezinfekcija (zamjena kamfora). (*A. Krznar*)

Preventivna zaštita zoološke građe

- 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 štrcaljaca (Sipunculida), Zbirka morskih beskralješnjaka Gamulin-Brida. (*D. Holcer*)

- Pregled oko 500 primjeraka kopnenih puževa te odabir prikladnih za potrebe radionice o kopnenim puževima. (*V. Štamol*)
- Stavljanje 300 suhih preparata kopnenih puževa u prikladne spremnice za potrebe radionice o kopnenim puževima. (*V. Štamol*)
- Izrada 900 etiketa na bezkiselinskom papiru za Opću zbirku recentnih mekušaca (od inv. br. 57-957). (*V. Štamol, P. Crnčan*)
- Pohrana starih etiketa Opće zbirke recentnih mekušaca (od inv. br. 57-957). (*V. Štamol, P. Crnčan*)
- Premještanje primjeraka Opće zbirke recentnih mekušaca iz neadekvatnih ormara, ladica i spremnica u inoks ormare, ladice i polistirenske spremnice (od inv. br. 57-957). (*V. Štamol, P. Crnčan*)
- Redovito čišćenje i dezinfekcija entomoloških zbirki. (*B. Jalžić, I. Mihoci, M. Šašić Kljajo, A. Čukušić*)
- Obavljena nadopuna alkohola u 10-tak tegli s mokrim preparatima vodozemaca i gmazova. (*E. Kletečki*)
- Zbirka sisavca redovito je kontrolirana i obavljena je dezinfekcija novog i postojećeg materijala. (*I. Pavlinić*)
- Održavanje preparata u stalnom postavu. (*B. Jalžić*)
- Dezinfekcija i čišćenje dermopreparata iz zbirki Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja (160 kostura, 210 riba, 130 sisavaca, 6500 ptica i balgova). (*Z. Godec*)
- Dezinfekcija dermopreparata smještenih u muzejskom prostoru na Ilirskom trgu te zoološkim laboratorijima Muzeja (oko 70 komada). (*Z. Godec*)
- Čišćenje 60 preparata ptica iz Zbirke egzota. (*Z. Godec*)
- Čišćenje i dezinfekcija preparata nakon zatvaranja izložbe "Letači velikog neba": ptice (41 preparat), vodozemci i gmazovi (2 preparata), jaja (1 preparat), kosturi (2 preparata), balgovi ptica (27 preparata), ribe (1 preparat), sisavci (2 preparata).
- (*Z. Godec*)

2.2. Konzervacija

Konzervacija geološko-paleontološke građe

- Čišćenje, lijepljenje, obrada i slaganje fosila i uzoraka donešenih s terena. (*N. Borčić*)
- Tijekom pripreme za reviziju, zajedno s kustosima pregledani su muzejski predmeti iz zbirki predviđenih za reviziju te očišćeni, zalijepljeni i konzervirani pojedini uzorci fosila iz zbirki. (*N. Borčić*)

Konzervacija botaničke građe

- Sušenjem i prešanjem preparirano je 58 biljaka. (*A. Krznar, M. Vrbek, S. Buzjak*)
- Etiketirano i u herbarijske ovitke spremljeno 1465 primjeraka biljaka. (*A. Krznar*)

Konzervacija zoološke građe

- Pregledano je 879 mokrih preparata *Zbirke recentnih glavonožaca* i cca 400 mokrih preparata *Opće zbirke recentnih mekušaca* zbog utvrđivanja stanja očuvanosti. (*V. Štamol*)
- Konzervacija *Zbirke štipavaca* i *Zbirke lažipauka*. (*I. Grbac*)
- Pregled mokrih preparata *Zbirke riba* i nadopuna i zamjena konzervansa u 123 staklenke iz *Zbirke riba*. (*S. Leiner*)
- Redovita provjera te nadolijevanje ili promjena konzervansa u staklenim cilindrima (52 primjeraka *Herpetološke zbirke*, 74 primjerka riba iz *Ihtiološke zbirke* te *Zbirke Primož Zupančić*). (*Z. Godec*)
- Prikupljeni materijal za *Zbirku sisavaca* je izmjereno i determinirano, mjere i podaci su digitalizirani i uvedeni u inventarnu knjigu. Životinjama su izvađene lubanje koje su očišćene, inventarirane, izmjerene i pohranjene među osteološki materijal zbirke. Tijela životinja su pohranjena u laboratorijski alkohol i smještena među mokre preparate zbirke. (*I. Pavlinić*)
- Konzerviranje 364 uzorka tkiva u depou *Zbirke tkiva za genetičke analize* metodom zamrzavanja i pohranom na temperaturi od -80°C (svježe zamrznuti uzorci) ili na temperaturi od -20°C (tkiva konzervirana u etanolu ili RNAlater-u). (*M. PodnarLešić*)

2.3. Restauracija

Obavljena je restauracija 4 mokra preparata gmazova - egzota u preparatorskom laboratoriju. (E. Kletečki)

2.4. Ostalo

- Uređen je dio depoa Geološko-paleontološkog odjela smještenog u podrumu muzeja na način da su postavljena 3 podvozja za buduće pokretne ormare u koje će biti smještena geološko-paleontološka građa. Naime, u skladu sa suvremenim muzejskim standardima u pogledu pohrane muzejske građe predviđeno je preuređenje postojećih metalnih ormara kako bi imali mogućnost klizanja po vodilicama zbog što ekonomičnijeg i praktičnijeg smještaja i manipuliranja geološkom i paleontološkom građom. Ovakav tip ormara pokazao se kao najbolje i najprihvatljivije rješenje za smještaj fundusa. (K. Krizmanić, D. Japundžić)
- Obavljeni su popravci na pojedinim dijelovima izložbi: *Suture, strukture, teksture... Fosili kao inspiracija u modnom dizajnu* te *Čarobni svijet fosila*. (N. Borčić)
- Stručna pomoć pri preventivnoj zaštiti i restauraciji prirodoslovne građe JU NP Brijuni. (I. Grbac, B. Jalžić)
- Dezinfekcija i čišćenje dermopreparata i diorama za JU NP Brijuni. (Z. Godec)
- Restauracija zelembaća (1 primjerak), kože (4 primjerka), 1 kostura kornjače (*Caretta caretta*), riba (3 primjerka) te 11 postojećih preparata za JU NP Brijuni. (Z. Godec)
- Čišćenje, restauracija i dezinfekcija preparata ptica (4 primjerka), vodozemaca (4 primjerka) te 4 kutije s entomološkim materijalom za potrebe Noći biologije (Prirodoslovno matematički fakultet). (Z. Godec)
- Otapanje i čišćenje laboratorijskog zamrzivača ultraniske temperature (-80°C) u kojem je pohranjen dio *Zbirke tkiva za genetičke analize*. (M. Podnar Lešić)

3. DOKUMENTACIJA

3.1. Inventarna knjiga

- Popisi predmeta triju zbirki (*Zbirka krapinskog diluvija*, *Antropološka zbirka* i *Zbirka odljevaka fosilnih i recentnih pongida i hominida*) iz starih inventarnih knjiga i kasnijih publikacija uneseni u MS Excel tablice. (D. Radovčić)
- Inventarizirano je 20 uzoraka (600:ZAG;9977:MP1 – 600:ZAG;9996:MP1) za *Zbirku mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*, te 32 mikroskopska preparata (600:ZAG;1154:MP2 – 600:ZAG;1185:MP2) za *Zbirku mikrouzoraka*, upisom u inventarnu knjigu i unosom u računalnu bazu WIN-INVENT. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Inventarizirano je osam novih uzoraka u *Zbirci siga*: inv. br. 9942, 9944-9949, 9951. (D. Lacković)
- Provođeno je redovito ažuriranje podataka u računalnoj bazi i inventarnoj knjizi. (V. Lisičar, S. Sušić)
- Unošenje podataka o primjercima *Ekonomске zbirke* u računalnu bazu podataka i inventarnu knjigu (55 uzoraka, inv. brojevi 9952-9976; 9997-10026). (S. Sušić)
- Vođenje Knjige izlaska MPO-a. (S. Sušić)
- Inventarizirano i u inventarnu knjigu *Herbarijske zbirke višega bilja* upisano 125 inv. brojeva (297 primjeraka); od 600:ZAG;6718:B do 600:ZAG;6842:B. (M. Vrbeč, S. Buzjak, A. Krznar)
- U inventarnu knjigu *Herbarijske zbirke Trinajstić* upisana 439 inv. broja (1168 primjeraka); od 600:ZAG;2042:T do 600:ZAG;2480:T. (A. Krznar)
- U FCD bazu podataka (Flora Croatica Database) - nacionalnu bazu podataka o vaskularnoj flori Hrvatske upisana 1246 inv. broja (ukupno u FCD bazi 8343 inv. brojeva). (A. Krznar, S. Buzjak)
- Upis podataka za inventarne brojeve 57-957 u digitalni inventar *Opće zbirke recentnih mekušaca*. (V. Štamol, P. Crnčan)
- Inventarizirana, determinirana i upisana građa *Zbirke leptira Rucner*, *Zbirke leptira Maretić* i *Zbirke leptira Kozulić* - ukupno 2252 inventarna broja. (M. Šašić Kljajo uz pomoć studentice M. Bijelić)
- Inventarirane su 864 kutijice tuljaca s neprepariranim suhim materijalom iz *Zbirke kukaca Novak* – broj tuljaca u 864 kutijice je 223633. (A. Čukušić, I. Mihoci)

- *Zbirka vodencyjetova (Insecta, Ephemeroptera)* – broj inventariranih jedinki je 176. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
- *Zbirka vretenaca (Insecta, Odonata)* – broj inventiranih jedinki je 1510. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
- *Zbirka obalčara (Insecta, Plecoptera)* – broj inventariranih jedinki je 94. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
- *Zbirka dvokrilaca (Insecta, Diptera)* – broj inventiranih jedinki je 5368. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
- Upis podataka iz *Zbirke podzemnih kornjaša Jalžić*, inventarizacija 36 podzemnih kornjaša. (B. Jalžić)
- Upis *Zbirke lažipauka* u računalo. (I. Grbac)
- Upis podataka iz *Zbirke stonoga* u Excel bazu. (M. Vuković)
- *Zbirka riba* - revidirano i upisano 2500 predmeta (ribe morskih i slatkovodnih ekosustava). (S. Leiner)
- Inventarizirano i obrađeno više od 300 ranije sakupljenih predmeta iz *Zbirke sisavaca* koji nisu bili pohranjeni u muzeju. (I. Pavlinić)
- Digitalno su obrađeni svi prikupljeni uzorci (inv. brojevi 7054 do 7117. U inventarnoj knjizi unešene su i mjere tijela i lubanja prikupljenog materijala. (I. Pavlinić)
- Inventarizirano je 364 predmeta *Zbirke tkiva za genetičke analize* (inv. brojevi: CNHM TC 1952- CNHM TC2315) i upisano u Microsoft Access bazu podataka. U najvećoj mjeri radi se o uzorcima tkiva vodozemaca, gmazova i malih sisavaca. (M. Podnar Lešić)

3.2. Katalog muzejskih predmeta

Iz kataloga *Zbirke riba* pripremljeno je 250 staklenki s predmetima za digitalnu obradu u 2014. g. te je 327 predmeta iz kataloga određeno/revidirano prema novoj taksonomiji riba. (S. Leiner)

3.3. Fototeka

Za muzejsku fototeku snimljeno je:

- 330 digitalnih fotografija na Noći muzeja 2013. (25. siječnja 2013.);

- 230 digitalnih fotografija s Naturfašnika 2013. (09. veljače 2013.);
- 254 digitalne fotografije s „Geološke radionice“ za učenike 4. razreda OŠ „Gustav Krklec“ (27. veljače 2013.);
- 35 digitalnih fotografija s radionice „Čarobni fosili Medvednice“ (17. listopada 2013.);
- 150 digitalnih fotografija s otvorenja izložbe *Zapisano u vodi* (u sklopu obilježavanja Dana voda u organizaciji JU Maksimir i Agencije za zaštitu okoliša (17. ožujka 2013.);
- 55 digitalnih fotografija s otvorenja izložbe *Akademik Marijan Salopek* u Hrvatskoj akademiji znanosti i umjetnosti u Zagrebu (21. ožujka 2013.);
- 130 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbe *Čarobni svijet fosila* (16. svibnja 2013.);
- 86 digitalnih fotografija s otvorenja izložbe *mikroGea vs. makroGea* (05. studenog 2013.);
- 255 digitalnih fotografija s otvorenja i postava izložbe *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* (30. prosinca 2013.). (N. Borčić)
- Snimljeno je 200 digitalnih fotografija za katalog izložbe *Čarobni svijet fosila*. (N. Borčić)
- Snimljeno je 250 digitalnih fotografija prigodom posjeta Prirodoslovnom muzeju u Splitu. (N. Borčić)
- Digitalno snimanje zbirke – priprema za registraciju:
 - Badenski gastropodi lokaliteta Martinek-Karene, Austrija (12 fotografija);
 - Fauna miocenskih naslaga južnog obronka Zagrebačke gore (224 fotografije);
 - Gornjo-oligocenske naslage Ivančice u Hrvatskoj (873 fotografije);
 - Miocenska fauna Zaprešić brega kraj Samobora (229 fotografije);
 - Miocenska malakološka fauna Virovitice, Novske i Moslavine (42 fotografije);
 - Miocenski gastropodi Zaprešić brijega (zbirka M. Pavlovsky) (15 fotografije);
 - Miocenski gastropodi Zaprešić brijega (49 fotografije);
 - *Zbirka Valenciennesia* (17 fotografije);
 - B. Artefakti iz Krapine (777 fotografija). (N. Borčić)
- Nastavak rada na identifikaciji i popisivanju fotografija, negativa, dijapozitiva i staklenih ploča iz ostavštine Josipa Poljaka. Očišćeno je, sortirano i pravilno

pohranjeno 150 komada staklenih dijapozitiva te 50 komada negativa na staklenim pločama. (*N. Borčić, S. Japundžić*)

- Iz ostavštine dr. Josipa Poljaka identificirane su i popisane staklene ploče (53 komada) s motivima fosila iz zbirke Geološko-paleontološkog odjela. (*S. Japundžić*)
- Kompilirana, svrstana i označena foto dokumentacija za podzbirku artefakta iz Krapine (849 predmeta) te za pojedine predmete iz drugih podzbirki *Zbirke krapinskog diluvija/pleistocena*. (*D. Radovčić*)
- Fotografiranje uzoraka *Ekonomске zbirke* (55 fotografija). (*I. Razum*)
- Pohrana 70 digitalnih fotografija snimljenih tijekom terenskih istraživanja i prikupljanja uzoraka na području Kosova i Makedonije. (*S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek*)
- Pohrana digitalnih zapisa biljaka snimljenih tijekom terenskih istraživanja i prikupljanja. (*M. Vrbek, S. Buzjak*)
- Digitalizacija zbirke pauka, lažipauka i plošnjaka. (*I. Grbac*)
- Obrađeno 266 digitalnih fotografija riba. (*S. Leiner*)
- Pripremljeno i fotografirano 60 ptica iz *Zbirke egzota*. (*Z. Godec*)
- U 2013. g. prikupljeno je i obrađeno nekoliko desetina fotografija šišmiša i njihovih staništa. (*I. Pavlinić*)

3.6. Hemeroteka

Kompilirani i pohranjeni članci kojima je u austrijskim dnevnim novinama popraćena privremena ekspozicija triju ostataka krapinskih neandertalaca povodom otvaranja novog stalnog postava Antropološkog odjela Prirodoslovnog muzeja u Beču. (*D. Radovčić*)

3.8. Stručni arhiv

- Načinjen je odabir negativa koji su dani na skeniranje i obradu. Digitalno presnimavanje 238 negativa obavljeno je u foto-studiju Digital Foto Art u Zagrebu. Odabrani negativni (inv. br. 362-583, 756-771) pripadaju dijelu zbirke s motivima Velebita, Dugog otoka, Plitvičkih jezera, Primorja od Rijeke do Senja i Velike Kapele. (*S. Japundžić*)

- Evidencija posjetitelja koji su radili na *Zbirci krapinkog diluvija* i *Antropološkoj zbirci* (MS Excel). (D.Radovčić)

3.9. Ostalo

- Zbog revizije građe u MS Excelu je pripremljen popis sljedećih zbirki: *Zbirka holotipova*, *Mezozojske zbirke bezkralješnjaka*, *Miocenski ježinci*, *Sarmatski kukci Radoboja* te *Foraminifere Jadranskog mora*. (K. Krizmanić)
- Digitalno su obrađeni svi inventarni brojevi (inv. br. 1-17) iz zbirke *Fauna gornjokarbonskih naslaga Velebita, Like i Gorskog Kotara*. (S. Japundžić)
- Primjerci iz zbirke *Fauna talijanskog tercijara (miocen)* i *Zbirke Valenciennesia* inventarizirani su u računalnom obliku u programu MS Excel. U zbirci *Fauna talijanskog tercijara (miocen)* računalno su inventarizirani primjerci pod inventarnim brojem 650. do 1.471. U *Zbirci Valenciennesia* računalno su inventarizirani primjerci pod inventarnim brojem 894. do 926. (M. Bošnjak)
- Zbog revizije građe pripremljen je popis svih predmeta u programu MS Excel iz sljedećih zbirki: *Zbirka amonita*, *Zbirke eocenskih fosila* i *Zbirka tercijarne faune pariške kotline*. (N. Prlj Šimić)
- Rad na sređivanju i popisivanju „Stare arhive” – pregledano i popisano 20 godišta/uveza iz „Stare arhive” u rasponu od 1879. do 1927. g. (V. Lisičar)
- Započeta revizija građe *Zbirke skakavaca* (M. Šašić Kljajo).
- Popisivanje arhivskog gradiva Geološko-paleontološkog, Mineraloško-petrografskog, Botaničkog i Zoološkog odjela te Knjižnice i priprema podataka za unos u bazu ARHiNET. (S. Japundžić, V. Lisičar, S. Buzjak, M. Šašić, D. Čaleta, M. Višić)

4. KNJIŽNICA

4.1. Nabava

Broj svezaka prema načinu nabave:

NAČIN NABAVE:	BR. SVEZAKA:
Kupnja i pretplata	20
Razmjena	145
Poklon	11
Izdanja Hrvatskoga prirodosl. muzeja	6
UKUPNO:	182

Dobiveno 30 malakoloških radova poklonom. (V. Štamol)

4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda

- Periodika - u 2013. g. inventarizirano je i računalno obrađeno 456 brojeva časopisa unutar 308 volumena (program SAND+ za obradu periodike). U bazu je dosada unešeno 380 naslova časopisa (5537 volumena);
- Monografska građa i separati – u 2013. g. inventarizirano je, katalogizirano i računalno obrađeno (program CDS/ISIS) 48 naslova (za sve naslove izrađeni su kataložni listići i uloženi u abecedni katalog). U bazu je dosada uneseno ukupno 1455 naslova. Tijekom 2013. g. započela je prva faza informatizacije knjižnice – konverzija podataka iz programa CDS/ISIS (UNIMARC) u program KOHA – modul za monografske publikacije (MARC21).
- Započet postupak revizije knjižnog fonda Geološko-paleontološkog odjela (čišćenje 114 brojeva časopisa unutar 88 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 145 brojeva časopisa unutar 94 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*)
- Nastavljen postupak revizije starijih naslova časopisa zoološke tematike (čišćenje 139 broja časopisa unutar 89 volumena i njihova računalna obrada, provjera i nadopuna podataka u inventarnoj knjizi i izrada novih kartica časopisa za abecedni katalog). (*D. Čaleta*)

4.4. Služba i usluga za korisnike

- Tijekom 2013. g. riješeno je:
 - 94 informacijska upita vanjskih korisnika;
 - 110 informacijskih upita muzejskih djelatnika;
 - 4 međubibliotečne posudbe. (*D. Čaleta*)
- U knjižnici Geološko-paleontološkog odjela postoje stara, rijetka i vrijedna izdanja koja na upit vanjskih korisnika ili na traženje muzejske knjižničarke Darije Čaleta dajemo samo na uvid i prema potrebi pažljivo kopiramo tražene radove. I dalje se zaprimaju nova izdanja časopisa putem razmjena i pretplate, kojima nadopunjujemo biblioteku. (*N. Prlj Šimić, K. Krizmanić, S. Japundžić, M. Bošnjak*)

4.5. Ostalo

- Nastavljen rad na izradi bibliografije *Zbirke krapinskog diluvija (2005-2013)*. (*D. Radovčić*)
- Izrada bibliografije kopnenih puževa Hrvatske: obrađeno 100 radova. (*V. Štamol*)
- Izrada bibliografije svih stručnih djelatnika za potrebe izrade Izvještaja o radu djelatnika Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja za 2012. g. (*D. Čaleta*)

5. STALNI POSTAV

5.1. Novi stalni postav

Naziv: **Stručna koncepcija stalnog izložbenog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja**

Autori stručne koncepcije: Stručnu koncepciju stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja izradili su svi stručni djelatnici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja pod vodstvom Povjerenstva za izradu stručne koncepcije stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u sastavu:

1. dr. sc. Iva Mihoci – voditeljica Povjerenstva (predsjednica Stručnog vijeća)
2. dr. sc. Mirjana Vrbek – članica Povjerenstva (predstavnica Botaničkog odjela)
3. dr. sc. Irena Grbac - članica Povjerenstva (predstavnica Zoološkog odjela)
4. Dragan Bukovec - član Povjerenstva (predstavnik Mineraloško-petrografskog odjela)
5. Sanja Japundžić - članica Povjerenstva (predstavnica Geološko-paleontološkog odjela)
6. prof. dr. sc. Tatjana Vlahović – koordinatorica Povjerenstva (ravnateljica Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja).

Površina u m²: 3000 m²

Kraći opis: Hrvatski prirodoslovni muzej s predloženim novim stalnim postavom, kao i kroz povijesni značaj i bogatstvo fundusa, koje između ostalog, počiva na više stotina holotipova fundamentalne znanstvene i muzeološke važnosti, teži postati središte hrvatskog kulturnog i znanstvenog identiteta.

Muzej je tijekom 170 godina tradicije imao ulogu u razvoju kulture i promicanju znanstvene misli, a novim stalnim postavom teži repozicioniranju i promicanju prirodoslovne baštine i recentnih znanstvenih spoznaja u prirodoslovlju 21. stoljeća, a koje će se u novom stalnom postavu konceptualno prikazati permanentnim cjelinama kao i promjenljivim modulima kako bi se postigla dinamičnost, suvremenost i stalna privlačnost između muzejskog postava i publike.

Prelazeći s konceptualnog na prostorno, važno je naglasiti sljedeće: povijesno zdanje našeg muzeja prati teret prošlosti i (ne)pravedno breme, gdje zbog ponekad neadekvatne vizije razvoja u smislu prenamjene, proširenja i praćenja recentnih zahtjeva izložbenog prostora, pa tako i stalnog postava nije došlo do značajnijih pomaka sve do postavljanja dijela stalnog postava muzeja s mineraloško-petrografskom građom.

Navedeno se u okvirima koncepcije predlaže riješiti dvojako:

a) u vidu kompleksne višegodišnje obnove eksterijera i interijera postojeće zgrade (uz preduvjet dislokacije prostora laboratorija muzeja i čuvaonica zoološkog materijala, a što se ukupno odnosi na oko 1/3 muzejskih predmeta) gdje zbog zastarjele arhitektonske i tehnološke infrastrukture koja je u potpunom raskoraku sa zahtjevima suvremenog prezentacijskog ambijenta treba načiniti značajne intervencije (od onog osnovnog: poput vatrodojave, pristupačnosti osobama s posebnim potrebama, adekvatnog prikaza osjetljive prirodoslovne baštine u svekolikim komunikacijskim vezama s publikom, akustičnih i svjetlosnih rješenja do naočigled banalnog - novih sanitarnih i garderobnih prostora);

b) realizacija novog stalnog postava (usklađena sa stručnom koncepcijom prema osnovnim prirodoslovnim sastavnicama) lako se može uklopiti u potpuno novi muzejski prostor, novo,

reprezentativno zdanje recentnih arhitektonskih rješenja, kako bi ova kulturna ustanova nacionalnog značaja dobila mjesto koje zaslužuje, a koje imaju svi prirodoslovni muzeji u Europi i svijetu.

Tajne našeg muzeja u kontekstu fundusa i recentnih znanstvenih spoznaja do kojih se dolazi analizom materijala koji je u njemu pohranjen, nužno je približiti novim medijima, suvremenoj medijskoj komunikaciji, snažnom marketingu kao i eventualnoj promjeni u smislu unaprjeđenja vizualnog identiteta ovisno o sudbini našeg „novog“ muzeja.

Ova stručna koncepcija predstavljena u nekoliko temeljnih poglavlja osnova je za idejni projekt i jasno, možda i vizionarsko, arhitektonsko rješenje koji će u „reorganizaciji postojećeg“ ili „organizaciji novog“ dati jedinstvenu komunikacijsku i funkcionalnu prezentaciju recentnih prirodoslovnih vrijednosti iz fundusa, i šire, a čija će se realizacija aplicirati prema sredstvima Grada Zagreba i Ministarstva kulture RH.

Glavna tema stalnog postava hrvatskoga prirodoslovnog muzeja: Recentne spoznaje iz prirodoslovlja i raznolikost prirodoslovne baštine.

5.2. Izmjene stalnog postava

- U okviru programa „Postavljanje interaktivnog informativnog pulta u izložbenoj cjelini Carstvo minerala“ izrađen je i audio vodič kroz stalni postav mineraloških i petrografskih zbirki koji omogućuje posjetiteljima Muzeja stručno vodstvo kroz tri izložbene cjeline: *Od zbirke do Muzeja* koja daje pregled povijesnih zbivanja od prvih prikupljenih primjeraka minerala i stijena sve do današnjih dana, *Carstvo minerala* koja pruža moderniji i edukativniji prikaz *Sistematske zbirke minerala* te najznačajnijih i najljepših specijalističkih mineraloških zbirki i *Stjenoviti planet Zemlja* koja prikazuje sistematiku stijena te sadrži prikaz svemira i postanka planete Zemlje uz poseban dodatak zbirki izvanzemaljske materije (meteorita), vezuvskih lava i speleotema (siga). Osim audio vodiča na hrvatskom jeziku izrađeni su i audio vodiči na tri strana jezika, engleskom, njemačkom i japanskom, kako bi i strani posjetitelji, kojih u posljednjih nekoliko godina ima sve više, mogli dobiti osnovne informacije o zbirkama minerala i stijena Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Svaka od opisanih aplikacija ima QR kod koji omogućuje svim posjetiteljima koji posjeduju mobitel s ugrađenim fotoaparatom i pristupom internetu da na vrlo brz i jednostavan način koriste odabranu aplikaciju. (B. Radanović-Gužvica, D. Bukovec)

- U vitrinu *Zbirke siga* dodana su 4 nova uzorka: 3 uzorka kristala gipsa iz špilja Ukrajine, te špiljska konkrecija iz Lukine jame. (D. Lacković)

6. STRUČNI RAD

6.1. Stručna i znanstvena obrada muzejske građe

Stručna i znanstvena obrada geološko-paleontološke građe

- Nastavak stručne i znanstvene obrade materijala s lokaliteta Pivnice, Dilj gora. Iz šlemanih uzoraka izdvojeni su zubi fosilnih riba, koji su fotografirani te je u tijeku njihova znanstvenu obrada. (S. Japundžić)
- Kontinuirani rad na stručnoj obradi i klasifikaciji ranije prikupljenih uzoraka stijena i fosila. (D. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić)
- Nastavak rada na prikupljenoj geološko-paleontološkoj građi miocenske starosti s raznih lokaliteta sjeverne Hrvatske te klasifikacija prikupljenih uzoraka stijena i fosila. (M. Bošnjak)
- Stručna obrada ljudskog osteološkog materijala s lokaliteta Vela spila, Korčula i s lokaliteta Kopila, Korčula. (D. Radovčić)

Stručna i znanstvena obrada mineraloško-petrografske građe

- Stručna obrada 20 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 iz *Zbirke mineralne parageneze Busovače* i uzorka kalcita iz Kine (600:ZAG;9559:MP1) iz *Sistematske zbirke minerala* - izrada paralelno-perspektivnih crteža kristala minerala pomoću računalnog programa Kristal2000. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Fotografiranje i obrada digitalnih fotografija 45 uzoraka iz *Zbirke mineralne parageneze Donjeg Orešja*, 20 novoinventiranih uzoraka iz *Zbirke mineralne*

parageneze rudnika Trepča/Stari Trg te 921 mikroskopskog preparata iz Zbirke mikrouzoraka. (S. Mikulčić Pavlaković)

Stručna i znanstvena obrada botaničke građe

- Valorizacija muzeološki obrađenog botaničkog materijala tijekom 2013. g. (*M. Vrbeč, S. Buzjak*)

Stručna i znanstvena obrada zoološke građe

- Stručna obrada građe iz *Zbirke štipavaca* i *Zbirke lažipauka*. (*I. Grbac*)
- Priprema za fotografiranje i digitalnu obradu u 2014. g.: 240 staklenki s 1000 primjeraka riba iz *Zbirke riba*. (*S. Leiner*)
- Molekularno-genetička analiza u vidu sekvencioniranja mitohondrijskih gena za ukupno 60 primjerka (gušterice roda *Podarcis*, voluharice roda *Microtus*). (*M. Podnar Lešić*)

6.2. Identifikacija / Determinacija građe

Determinacija geološko-paleontološke građe

- Determinacija ljudskog osteološkog materijala s lokaliteta Vela spila, Korčula i s lokaliteta Kopila, Korčula, kao i determinacija građe u *Antropološkoj zbirci*. (*D. Radovčić*)

Determinacija mineraloško-petrografske građe

- Determinirane su mineralne vrste na 20 novoprikupljenih uzoraka iz rudnika Trepča/Stari Trg iz *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Determinirano je ukupno 55 uzoraka *Ekonomске zbirke*: inv. brojevi: 9952-9976, 9997-10026. (*I. Razum*)
- Obradeno je 17 uzoraka pijesaka prikupljenih u uvali Soline (određen je mineralni sastav teške i lake mineralne frakcije i udio karbonata). (*I. Razum*)
- Obradena su 3 uzorka lesa iz Pakoššana te i 8 uzoraka terra rosse s područja Bokanjca, Na spomenutim uzorcima određen je mineralni sastav. (*I. Razum*)

- Određene su mineraloške i granulometrijske karakteristike pijesaka s otoka Hvara, Visa, Mljeta te iz rijeka Cetine i Neretve, ukupno 7 uzoraka. (*I. Razum*)
- Određen je mineraloški sastav teške i lake frakcije na uzorku krednog paleotla s područja Istre, ukupno 10 preparata. (*I. Razum*)
- Preparati nastali svim ovim analizama pripremljeni su za upis u inventarnu knjigu. (*I. Razum*)
- Određena je koncentracija potencijalno antropogenih čestica u sedimentima savskog aluvija u 18 uzoraka. Morfološke karakteristike istih čestica određene su na polarizacijskom mikroskopu te je obavljena njihova separacija za potrebe elektronske mikroskopije. Određene su mineraloške karakteristike pepela iz spalionice Puto (polarizacijski mikroskop). Čestice iz pepela pripremljene su za daljnja istraživanja na elektronskom mikroskopu. (*I. Razum*)

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*)

Determinacija zoološke građe

- Determinacija oko 300 primjeraka kopnenih puževa. (*V. Štamol*)
- 327 predmeta je određeno/revidirano prema novoj taksonomiji riba. (*S. Leiner*)
- Molekularno genetička metoda sekvencioniranja mitohondrijskih gena korištena je u svrhu determinacije građe (60 primjeraka). (*M. Podnar Lešić*)

6.3. Revizija građe

Revizija geološko-paleontološke građe

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

- Zbirka *Valenciennesia* iz limneidnog roda *Undulotheca* - revizija provedena u razdoblju od 12. veljače - 20. veljače 2013. g. (*M. Bošnjak, D. Japundžić, T. Đerek, N. Borčić*)

- Oligocen sjeverne Hrvatske - revizija provedena u razdoblju od 01. ožujka - 11. ožujka 2013. g. (D. Japundžić, S. Japundžić, M. Bošnjak, N. Borčić)
- *Zbirka marinskog miocena II* - revizija provedena u razdoblju od 18. ožujka - 29. ožujka 2013. g. (M. Bošnjak, T. Đerek, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić)
- *Zbirka marinskog miocena I* - revizija provedena u razdoblju od 07. svibnja - 21. svibnja 2013. g. (M. Bošnjak, S. Japundžić, N. Borčić, D. Japundžić)
- *Tercijarna fauna pariške kotline (eocen)* - revizija provedena u razdoblju od 14. svibnja - 04. lipnja 2013. g. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić, M. Bošnjak, T. Đerek)
- *Paleozojske zbirke beskralješnjaka* - revizija provedena u razdoblju od 23. svibnja - 28. svibnja 2013. g. (S. Japundžić, N. Borčić, T. Đerek, D. Japundžić)
- *Komparativne zbirke ČSSR-Engleska (silur-devon)* - revizija provedena u razdoblju od 23. svibnja - 28. svibnja 2013. g. (S. Japundžić, N. Borčić, T. Đerek, D. Japundžić)
- *Eocenske zbirke* - revizija provedena u razdoblju od 29. svibnja - 13. lipnja 2013. g. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić, M. Bošnjak, S. Japundžić)
- *Fauna talijanskog tercijara (miocen)* - revizija provedena u razdoblju od 01. lipnja - 10. lipnja 2013. g. (M. Bošnjak, D. Japundžić, S. Japundžić, N. Borčić)
- *Tercijarna flora Hrvatske, Slavonije i Dalmacije* - revizija provedena u srpnju 2013. g. (T. Đerek, S. Japundžić, M. Bošnjak, N. Borčić)
- *Nymphaeaceae tercijarnih naslaga Dalmacije* - revizija provedena 11. srpnja 2013. g. (T. Đerek, S. Japundžić, M. Bošnjak, N. Borčić)
- *Karbonska fosilna flora* - revizija provedena 16. srpnja 2013. g. (T. Đerek, M. Bošnjak, S. Japundžić, N. Prlj Šimić)
- *Paleozojska flora: Brušane, Ričice, Sv. Rok* - revizija provedena u razdoblju od 29. srpnja - 30. srpnja 2013. g. (T. Đerek, S. Japundžić, D. Japundžić, K. Krizmanić)
- *Eocenska flora Promine* - revizija provedena 19. kolovoza 2013. g. (T. Đerek, S. Japundžić, M. Bošnjak, N. Prlj Šimić)
- *Miocenske zbirke ježinaca* - revizija provedena u razdoblju od 14. listopada - 18. listopada 2013. g. (K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, M. Bošnjak, S. Japundžić)
- *Foraminifere Jadranskog mora* - revizija provedena u razdoblju od 21. listopada - 29. listopada 2013. g. (K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, S. Japundžić, T. Đerek)
- *Zbirka amonita* - revizija provedena u razdoblju od 04.11.–19.12.2013. g. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić, D. Japundžić, N. Borčić)

- *Zbirka Krapinski diluvij* - revizija provedena u razdoblju od 14. studenog - 26. studenog 2013. g. (D. Radovčić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, D. Japundžić)
- *Antropološka zbirka* - revizija provedena u razdoblju od 04. prosinca - 06. prosinca 2013. g. (D. Radovčić, D. Japundžić, N. Prlj Šimić, N. Borčić)
- *Odljevci fosilnih i recentnih pongida i hominida* - revizija provedena 06. prosinca 2013. g. (D. Radovčić)
- U Muzeju krapinskih neandertalaca 14. lipnja 2013. g. obavljen je pregled zbirke (stari postav) s ciljem utvrđivanja statusa pohranjenih muzejskih predmeta posuđenih iz Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (D. Japundžić, K. Krizmanić)

Revizija mineraloško-petrografske građe

- Obavljena je revizija *Zbirke mikrouzoraka, Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg, Zbirke mineralne parageneze Donjeg Orešja, Zbirke holotipova i kotipova minerala, Zbirke Kišpatić, Zbirke siga, Zbirke magmatskih stijena, Zbirke metamorfnih stijena, Zbirke sedimentnih stijena, Zbirke meteorita, Zbirke vezuvskih lava.* (svi djelatnici Mineraloško-petrografskog odjela)
- Započeta revizija *Zbirke opala, Zbirke Lepoglavskog ahata, Sistematske zbirke minerala te Zbirke mineralne parageneze Busovače.* (S. Sušić, V. Mladinić, M. Šoufek, B. Radanović-Gužvica)

Revizija zoološke građe

- Započeta revizija zbirke Gamulin. (D. Holcer)
- Nastavak rada na reviziji *Zbirke stonoga.* (M. Vuković)
- Materijalno spravnjivanje stanja - broj inventariranih jedinki je ukupan broj jedinki u zbirci, broj zatečenih, a neinventariranih 0, broj inventariranih nepronađenih 0:
 - *Zbirka kukaca Novak* tuljci: Inventarizirano 864 kutijica tuljaca s neprepariranim suhim materijalom - broj tuljaca u 864 kutijice je 223633. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
 - *Zbirka vodencvjetova (Insecta, Ephemeroptera)* - broj inventariranih jedinki je 176. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
 - *Zbirka vretenaca (Insecta, Odonata)* - broj inventariranih jedinki je 1510. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
 - *Zbirka obalčara (Insecta, Plecoptera)* - broj inventariranih jedinki je 94. (A. Ćukušić, I. Mihoci)

- *Zbirka dvokrilaca (Insecta, Diptera)* - broj inventariranih jedinki je 5368. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
- Materijalno sravnjivanje stanja - broj inventariranih jedinki je 0, broj zatečenih, a neinventariranih je broj naveden u nastavku - ukupan broj predmeta u zbirci, broj inventariranih nepronadenih 0:
 - *Zbirka polukrilaca (Hemiptera)* - 7015 neinventariranih primjeraka. (A. Ćukušić, I. Mihoci)
 - *Zbirka kukaca Novak* - 66397 neinventariranih primjeraka. (A. Ćukušić, I. Mihoci, V. Mičetić Stanković)
 - *Zbirka kornjaša Weingärtner* - 42232 neinventariranih primjeraka. (I. Mihoci, V. Mičetić Stanković)
 - *Zbirka kornjaša Igalffy* - 17362 neinventariranih primjerka. (I. Mihoci, V. Mičetić Stanković)
- Priprema kornjaša roda *Spelaeobates* za reviziju s dr. sc. Marcom Bognolom, te priprema opisa novih vrsta roda *Bathyscidius* i *Laneyriella* u suradnji s mr. biol. Slavkom Polakom iz Notranjskog muzeja u Postojni. (B. Jalžić)
- Revidirano i upisano (WinWord, tablični prikaz) 2500 predmeta (ribe morskih i slatkovodnih ekosustava) i 27 egzotičnih preparata riba (Indijski ocean). (S. Leiner)
- Obavljena revizija *Središnje zbirke vodozemaca i gmazova*. (E. Kletečki)
- Obavljena revizija *Zbirke stranih vodozemaca i gmazova* (unutar zbirke Stranih kralješnjaka). (E. Kletečki)
- Revizija *Zbirke sisavaca*, dijela *Zbirke stranih kralješnjaka* i *Zbirke tkiva za genetičke analize* (temeljem odluke od 13. ožujka 2012. g.). (I. Pavlinić)
- Pregled i popis inv. brojeva malih sisavaca, 52 komada herpetološkog materijala, 110 lubanja i 70 mokrih preparata. (Z. Godec)

6.4. Ekspertize

- Ekspertize ljudskog osteološkog materijala u Zavodu za paleontologiju i geologiju kvartara HAZU. (D. Radovčić)
- Obavljeno je nekoliko ekspertiza uzoraka za građane. (D. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, M. Bošnjak, S. Japundžić, T. Đerek, D. Vrsaljko)

- Statistička i geokemijska obrada podataka prikupljenih na projektu: br. 183-0000000-3201 „Predviđanje efekata antropogenog zagađenja na okoliše zagrebačke regije“. (*I. Razum*)
- Analiza i priprema botaničkog nalaza iz srednjevjekovnog groba u Remetama za prezentaciju na izložbi *U službi arheologije* u Muzeju grada Zagreba. (*S. Leiner*)
- Analiza ljusaka jaja za djelatnike Instituta za antropologiju u Zagrebu (*Z. Premužić 1, P. Rajić Šikanjić 1, A. Rapan Papeša 2*) te za potrebe izložbe *Prvi nalazi s avarskog groblja na položaju Nuštar* u Gradskom muzeju Vinkovci. (*S. Leiner*)
- Ekspertiza 11 primjeraka ptica. (*I. Grbac*)
- Ekspertno mišljenje i determinacija šišmiša i sitnih sisavaca prema zahtjevima vanjskih suradnika. (*I. Pavlinić*)

6.5. Posudbe i davanje na uvid

- Odabir i posudba građe za izložbe *Akademik Marijan Salopek i Znanstveni opus Maje Paunović* (70 predmeta iz geološko-paleontoloških zbirki i knjižnice). (*N. Prlj Šimić, S. Japundžić, K. Krizmanić, T. Đerek*)
- Odabir i posudba građe za izložbu *Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808. - 1882.)*. (*T. Đerek, K. Krizmanić*)
- Privremena posudba materijala iz *Zbirke krapinskoga diluvija* (Krapina 4, 58 i 188.8) Naturhistorisches Museum Wien radi izlaganja povodom otvaranja novoga stalnog postava Antropološkoga odjela Prirodoslovnoga muzeja u Beču. Navedeni ostaci krapinskih neandertalaca bili su na privremenoj posudbi od 30. siječnja do 14. veljača 2013. g. Materijal je vraćen u Hrvatski prirodoslovni muzej 15. veljače 2013. g. (*D. Radovčić*)
- Davanje na uvid dijela *Antropološke zbirke* Željki Bedić (Antropološki centar HAZU) te pojedinih dijelova *Zbirke krapinskoga diluvija*: Jadranka Mauch Lenardić (Zavod za paleontologiju i geologiju kvartara HAZU), *Katherine Lacy* (Department of Anthropology and Sociology, Illinois State University), *Sarah Caldwell* (Department of Anthropology and Sociology, Illinois State University) i *Jill Scott* (Department of Anthropology, University of Iowa). (*D. Radovčić*)

- Posudba dva primjerka iz *Zbirke sedimentnih stijena i Sistematske zbirke minerala za potrebe izložbe prašume (tiha ljepota biljnih okamina)*. (I. Razum, B. Radanović-Gužvica)
- Pomoć oko fotografiranja radova Vanje Radauša koji se nalaze u Muzeju i pružanje informacija vezanih za te radove u svrhu izrade doktorske disertacije mr. sc. Davorinu Vujčiću iz Galerije Augustinčić u Klanjcu. (V. Lisičar)
- Davanje na uvid *Zbirka Hemiptera* (dvojici studenata PMF-a u nekoliko navrata). (I. Mihoci)
- Davanje na uvid *Zbirke kornjaša* (veći broj korisnika u nekoliko navrata). (V. Mičetić Stanković)

6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

- Sudjelovanje na The Society of Vertebrate Paleontology 73th Annual Meeting (Los Angeles, CA, S.A.D.) s posterskim izlaganjem *A New Cenomanian Pontosaur from the Dalmatian Coast, Croatia*. (D. Japundžić, K. Krizmanić)
- Sudjelovanje na The Society of Vertebrate Paleontology 73th Annual Meeting (Los Angeles, CA, S.A.D.) s posterskim izlaganjem *A New Ophidiomorph Taxon from the Turonian of Croatia*. (D. Japundžić, K. Krizmanić)
- Sudjelovanje na IGPC 575 Project meeting (Udine, Italija) s posterskim izlaganjem *Pennsylvanian megaflora from the Velebit Mt. and Lika Region (Croatia)*. (T. Đerek, S. Japundžić)
- 29.-30. listopada 2013. - Sudjelovanje na 5. savjetovanju geologa Bosne i Hercegovine s međunarodnim učešćem (Sarajevo, BiH) s posterskim izlaganjem *Slatkovodni miocenski mekušci Dilj gore (Miocene freshwater mollusca of the Dilj highlands)*. (M. Bošnjak, D. Vrsaljko)
- 21.-23. ožujka 2013. - Sudjelovanje na 3. znanstvenom INQUA skupu Geologija kvartara u Hrvatskoj (Zagreb) s usmenim izlaganjem *Preliminary analysis of the Mesolithic human juvenile skeletons from Vela Spila, Korčula*. (D. Radovčić)
- Travanj 2013. - Sudjelovanje na međunarodnom skupu svjetskih paleoantropologa Paleanthropology Meetings (Honolulu, SAD.) s usmenim izlaganjem *The implications of variation in Late Pleistocene Levantine crania for understanding the pattern of human evolution*. (D. Radovčić)

- Lipanj 2013. - Sudjelovanje na arheološkoj konferenciji Croatia at the Crossroads (London, Velika Britanija) s usmenim izlaganjem *Exploring the Krapina Neandertal variation within the broader European spatial and temporal contexts*. (D. Radovčić)
- Rujan 2013. - Sudjelovanje na skupu međunarodnog društva European Society for the study of Human Evolution (Beč, Austrija) s posterskim izlaganjem *The Neanderthal patella: topographic bone distribution and inner structural „organization“*. (D. Radovčić)
- 08.-11. svibnja 2013. - Sudjelovanje na 2nd International Interdisciplinary Scientific Symposium CroArtScia2013 - Asymmetry: Art & Science & Education (Zagreb) s usmenim izlaganjem *Asymmetry in the World of Crystals*. (D. Bukovec, B. Radanović-Gužvica)
- 21.-23. ožujka 2013. - Sudjelovanje na 3. znanstvenom INQUA skupu Geologija kvartara u Hrvatskoj (Zagreb) s posterskim izlaganjem *Environmental changes during Holocene in Ravni Kotari region - records stored in the former lake Bokanjačko blato*. (I. Razum)
- 27.-29. rujna 2013. - Sudjelovanje na 4. hrvatskom botaničkom simpoziju (Split) s posterskim izlaganjima:
 - *Josip Kalasancije Schlosser vitez Klekovski - botaničke crtice* (M. Vrbeč, S. Buzjak)
 - *Novi način prepariranja biljaka epoksidnom smolom* (M. Vrbeč, S. Buzjak)
 - *Pedološko vegetacijske karakteristike park šume Marjan* (M. Vrbeč)
 - *Mikroklimatske i florističke značajke urušne ponikve i špilje Samograd kod Perušića (Lika, Hrvatska)*. (S. Buzjak)
- Sudjelovanje na kongresu 8th International Symposium on the Lacertids of the Mediterranean Basin s usmenim izlaganjem *Phylogeographic patterns of the Western-Balkan lacertids: a plethora of scenarios on a small stage* (plenarno predavanje). (M. Podnar Lešić)
- 29. srpnja - 04. kolovoza 2013. - Sudjelovanje na simpoziju European Congress of Lepidopterology (Blagoevgrad, Bugarska) s usmenim izlaganjem *Ecology and conservation of two large blue butterflies „Phengaris teleius“ (Bergsträsser, 1779) and „Phengaris nausithous“ (Bergsträsser, 1779) in Croatia*. (M. Šašić Klajo)
- 29. srpnja - 04. kolovoza 2013. - Sudjelovanje na simpoziju European Congress of Lepidopterology (Blagoevgrad, Bugarska) s usmenim izlaganjem *Butterflies of Croatia: status, threats and conservation*. (M. Šašić Klajo, I. Mihoci)

- 06. prosinca 2013. g. - Sudjelovanje na 21. godišnjem sastanku Hrvatskoga mikroskopijskog društva (Zagreb) s posterskim izlaganjem *Bioraznolikost i morfološka varijabilnost okućenih ameba na cretu Don močvar.* (M. Vuković)
- Sudjelovanje na 40 th CIESM Congress (2013. g., Marseille, Francuska). (B. Jalžić)
- 27.-29. studenoga 2013. g. - Sudjelovanje na 17. seminaru Arhivi, knjižnice, muzeji - Predmet Prostor Vrijeme (Poreč) s posterskim izlaganjem *Zbirke kukaca kornjaša Hrvatskog prirodoslovnog muzeja.* (I. Mihoci, V. Mičetić Stanković)
- 27.-29. studenoga 2013. g. - Sudjelovanje na 17. seminaru Arhivi, knjižnice, muzeji - Predmet Prostor Vrijeme (Poreč) s posterskim izlaganjem *Hrvatski prirodoslovni muzej - „čuvar i predvodnik“ hrvatskog prirodoslovlja u novom stalnom postavu.* (I. Mihoci, T. Vlahović, D. Bukovec)
- 27.-29. studenoga 2013. g. - Sudjelovanje na 17. seminaru Arhivi, knjižnice, muzeji - Predmet Prostor Vrijeme (Poreč) s posterskim izlaganjem *Komunikacija muzejskih predmeta u mijeni prostora i vremena.* (D. Čaleta, M. Šašić Kljajo, V. Mičetić Stanković, I. Mihoci)
- 15.-18. svibnja 2013. g. - Članica Programskog odbora 13. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica - Knjižnice: kamo i kako dalje? u organizaciji Hrvatskoga knjižničarskog društvo-Sekcije za specijalne i visokoškolske knjižnice, Sveučilišne knjižnice Rijeka i Nacionalne i sveučilišne knjižnice u Zagrebu (Opatija). (D. Čaleta)

6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

Autorske knjige:

- **Brezinščak R.** (2013): Geološka slovarica. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [32] str.
- Marguš D., Barišić T., Bedek J., Dražina T., Gracin J., Hamidović D., **Jalžić B.**, Komerički A., Lukić M., Marguš M., Menđušić M., Miculinić K., Mihelčić G., Ozimec R. & Pavlek M. (2013): *Tajne podzemlja. Šibenik* : Javna ustanova „Nacionalni park Krka”, 237 str.
- **Radanović Gužvica B. & Bukovec D.** (2013): Vodič kroz carstvo minerala (2. dop. izd.). Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 114 str. + CD-ROM.
- **Jalžić B.**, Bedek J., Bilandžija H., Bregović P., Cvitanović H., Čuković T., Čukušić A., Dražina T., Đud L., Gottstein S., Hmura D., Kljaković-Gašpić F., Komerički A.,

Kutleša P., Lukić M., Malenica M., Miculinić K., Ozimec R., Pavlek M., Raguž N., Slapnik R., Štamol V. ; Jalžić B. & Pavlek M. (ur.) (2013): *Atlas špiljskih tipskih lokaliteta faune Republike Hrvatske*. Svezak 2. Zagreb : Hrvatsko biospeleološko društvo, 238 str.

- **Jalžić B.**, Bedek J., Bilandžija H., Bregović P., Cvitanović H., Čuković T., Čukušić A., Dražina T., Đud L., Gottstein S., Hmura D., Kljaković-Gašpić F., Komerički A., Kutleša P., Lukić M., Malenica M., Miculinić K., Ozimec R., Pavlek M., Raguž N., Slapnik R., Štamol V. ; Jalžić B. & Pavlek M. (eds.) (2013): *The cave type localities atlas of Croatian fauna*. Volume 2. Zagreb : Croatian Biospeleological Society, 238 pp.

Uredničke knjige:

- Jalžić B. et al. ; **Jalžić B.** & Pavlek M. (ur.) (2013): *Atlas špiljskih tipskih lokaliteta faune Republike Hrvatske*. Svezak 2. Zagreb : Hrvatsko biospeleološko društvo, 238 str.
- Jalžić B. et al. ; **Jalžić B.** & Pavlek M. (eds.) (2013): *The cave type localities atlas of Croatian fauna*. Volume 2. Zagreb : Croatian Biospeleological Society, 238 pp.

Poglavlja u knjizi:

- **Brezinščak R.** (2013): *Osmišljavanje i priprema muzejskog edukativnog materijala: neknjižna građa i sitni tisak*. U: Radovanlija Mileusnić S. (ur.): Muzejske publikacije za djecu i mlade. Zagreb : Muzejski dokumentacijski centar, str. 147-165.
- **Kletečki E.** & Kuljerić M. (2013): *Vodozemci i gmazovi otoka Silbe*. U: Mužinić J., Purger J. J. (ur.): Otok Silba : prirodno i kulturno blago. Zadar : Sveučilište u Zadru, str. 111-119.
- **Štamol V.** (2013): *Kopneni puževi (Gastropoda terrestria) otoka Silbe*. U: Mužinić J., Purger J. J. (ur.): Otok Silba : prirodno i kulturno blago. Zadar : Sveučilište u Zadru, str. 103-110.

Katalozi izložbi:

- **Đerek T., Japundžić S. & Bošnjak M.** (2013): *prašume : (tiha ljepota biljnih okamina) : izložba u tri priče (i ponešto između) : [katalog izložbe]*. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 37 str.

- **Grbac I.** (2013): *Ab ovo* : zbirka jaja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 18 str.
- **Krizmanić K. & Prlj Šimić N.** (2013): *Čarobni svijet fosila* : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [48 str.].
- Blagec O., **Vrbek M., Buzjak S., Mičetić Stanković V. & Mihoci I.** ; [Blagec O. (ur.)] (2013): *Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808. – 1882.)* : [katalog izložbe]. Križevci ; Zagreb : Gradski muzej Križevci : Hrvatski prirodoslovni muzej, 16 str. + [4 str.].

Deplijani izložbi:

- **Leiner S. & Leiner D.** (2013): „Nema vlažnih staništa nema ni ptica močvarica“: [deplijan izložbe tiskan povodom postavljanja izložbe u Prirodoslovnom muzeju Dubrovnik u travnju 2013.]. Zagreb : Prirodoslovni muzej Dubrovnik : Hrvatski prirodoslovni muzej.

Ostali radovi u drugim časopisima:

- Delić A., **Mihoci I.** (2013): *Danji leptiri Dalmacije*. Hrvatska vodoprivreda 203: 91-94.
- **Mičetić Stanković V. & Mihoci I.** (2012) [i. e. 2013]: *Muzejska obrada zbirki (vodenih) kornjaša s posebnim osvrtom na njihovo trenutno stanje u fundusu Hrvatskog prirodoslovnog muzeja - promišljanja i smjernice*. Informatica museologica 43 (1-4): 127-131.
- Delić A., Bučar M., Vilenica M., **Mihoci I.**, Kučinić M. (2013): *Dvostruki život vretenaca*. Priroda 103 (9): 10-16.
- Durbešić P., **Šašić M.** (2013): *Doprinos Ljudevita pl. Farkaša Vukotinovića entomološkoj znanosti*. Prirodoslovlje 13 (1-2): 273-280.

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom:

- **Čaleta D.** (2012) [i. e. 2013]: *Prikaz Zbirke starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja*. U: Zgaga V. (gl. i odg. ur.): Zbornik radova sa simpozija „Knjiga u muzeju – KUM“, Zagreb, 5. i 6. listopada 2011. Muzeologija 48/49: 232-245.

Radovi u zbornicima skupova bez recenzije:

- **Japundžić S. & Đerek T.** (2013): *Projekt i „realizacija“ (kako je prije četvrt stoljeća trebao izgledati Hrvatski prirodoslovni muzej)*. U: Galjer J. (ur.): Zbornik radova 2. kongresa hrvatskih muzealaca „Muzeji i arhitektura u Hrvatskoj“, Zagreb, 19.-21. listopada 2011. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 211-213.
- **Krizmanić K., Prlj Šimić N. & Bošnjak M.** (2013): *Hrvatski prirodoslovni muzej – realnost i očekivanja*. U: Galjer J. (ur.): Zbornik radova 2. kongresa hrvatskih muzealaca „Muzeji i arhitektura u Hrvatskoj“, Zagreb, 19.-21. listopada 2011. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 194-198.

Sažeci u zbornicima skupova:

- **Čaleta D., Šašić Kljajo M., Mihoci I. & Mičetić Stanković V.** (2013): *Komunikacija muzejskih predmeta u mijeni prostora i vremena*. U: Marčetić G. (ur.): 17. seminar Arhivi, Knjižnice, Muzeji mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : „Predmet, prostor, vrijeme“, Poreč, 27. – 29. studenoga 2013. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 52-53.
- **Mičetić Stanković V. & Mihoci I.** (2013): *Zbirke kukaca kornjaša Hrvatskog prirodoslovnog muzeja*. U: Marčetić G. (ur.): 17. seminar Arhivi, Knjižnice, Muzeji mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : „Predmet, prostor, vrijeme“, Poreč, 27. – 29. studenoga 2013. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 48.
- **Mihoci I., Vlahović T., Bukovec D.** (2013): *Hrvatski prirodoslovni muzej – „čuvar i predvodnik“ hrvatskog prirodoslovlja u novom stalnom postavu*. U: Marčetić G. (ur.): 17. seminar Arhivi, Knjižnice, Muzeji mogućnost suradnje u okruženju globalne informacijske infrastrukture : „Predmet, prostor, vrijeme“, Poreč, 27. – 29. studenoga 2013. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 53-54.

Druge vrste radova:

- **Brezinščak R. & al.:** *Bibliografija članaka Zbornika muzejskih pedagoga I-VI*. (www.muzejska-edukacija.com)
- **Brezinščak R.** (2013): HPM – *Bogata prirodoslovna čitanka*. Školske novine (5): 8-9.

- **Brezinščak R.** & Primorac Y. (2013): *5 reasons to visit Croatian Natural History Museum*. e-magazin like CROATIA (www.likecroatia.hr)
- Mikša G. & **Bošnjak M.** (2013): *Susret članova HRGD Mostar i HGD-a 2013*. Rudarsko-geološki glasnik (17): 160-164.
- Mikša G. & **Bošnjak M.** (2013): *Susret članova HRGD Mostar i HGD-a 2013. i ekskurzija Paleontološkog odsjeka*. Vijesti Hrvatskoga geološkog društva 50 (1): 21-23.
- **Japundžić S.** (2012) [i. e. 2013]: *Dr. Josip Poljak – o obljetnici rođenja i smrt*. Vijesti Hrvatskoga geološkog društva 49 (2): 53.
- **Japundžić S.** & **Đerek T.** (2013): *Priča o slikarskoj školjci (u sjećanje na Andrejku Žagar-Sakač)*. Vijesti Hrvatskoga geološkog društva 50 (1): 49-50.
- Buzjak N., Kovač-Konrad P., **Lacković D.**, Bajo P., Pikelj K., Ozimec R. (2013): *Geomorfološka i ekološka istraživanja špilje Miljacka III. (rijeka Krka, Hrvatska)*. (elaborat)
- Paar D., Stroj A., Bakšić D., **Lacković D.**, Buzjak N., Dubovečak V., Radolić V. (2013): *Istraživanja dubokih jama Nacionalnog parka Sjeverni Velebit*. (elaborat).
- **Prlj Šimić N.** & **Krizmanić K.** (2013): *In memoriam Mr. Krešimir Sakač*. Vijesti Hrvatskoga geološkog društva 50 (1): 51-54.
- **Radovčić D.** & **Bošnjak M.** (2012) [i. e. 2013]: *Izložba „Suture, strukture, teksture... Fosili kao inspiracija u modnom dizajnu“*. Vijesti Hrvatskoga geološkog društva 49 (2): 54-55.

6.8. Stručno usavršavanje

- 09. svibnja 2013. - Sudjelovanje na seminaru o zaštiti kulturnih dobara i prezentaciji idejnog koncepta Ž. Kovačića „Arheološki park u Crikvenici“ u okviru manifestacije „Škrinjica kulturnog blaga“ održane g. u Dramlju. (*D. Japundžić*)
- 08.-10. svibnja 2013. - Sudjelovanje na seminaru „An introduction to geometric morphometrics“. Seminar se održao od u prostorijama Tekstilno-tehnološkog fakulteta u zajedničkoj organizaciji Sveučilišta u Zagrebu i Sveučilišta u Beču. (*M. Bošnjak, D. Radovčić*)

- 30. listopada 2013. - Sudjelovanje na radionici/forumu na temu „Izrada Akcijskog plana i strategije održivog razvoja za „Špilju Veternicu“ održanoj na Medvednici u planinarskom domu „Grafičar“. (D. Radovčić, D. Japundžić)
- U lipnju 2013. g. položila stručni ispit za muzejsko zvanje kustosa i temeljem toga u rujnu 2013. g. postala voditeljica *Zbirke krapinskog diluvija, Zbirke odljevaka fosilnih i recentnih pongida i hominida i Antropološke zbirke*. (D. Radovčić)
- Sudjelovanje na sjednicama Odbora za uvođenje genetski modificiranih organizama u okoliš (Ministarstvo zdravstva i socijalne skrbi). (M. Šašić Kljajo)
- 12. veljače 2013. - Sudjelovanje na radionici „MANMON - Monitoring Workshop - Management plan for the proposed Natura 2000 site Odransko polje“, održanoj u Zagrebu. (M. Šašić Kljajo)
- Prisustvovanje sastancima Upravnog odbora Butterfly conservation Europe održanom 25. veljače 2013. g. u Málagi, Španjolska i 02. studenoga 2013. g. u Granadi, Španjolska. (M. Šašić Kljajo)
- 25.-28. veljače 2013. - Sudjelovanje na radionici i sastanku ekspertnog tima IUCN Red List Assessment of Mediterranean Butterflies, Jardín Botánico La Concepción, Málaga, Španjolska. (M. Šašić Kljajo)
- 05. ožujka 2013. - Sudjelovanje na radionici „Izgradnja kapaciteta za hidromorfološki monitoring i mjere“, skraćeno MEANDER (MEASures for Naturation and DEvelopment of Rivers), u organizaciji Hrvatskih voda, Državnog zavoda za zaštitu prirode i Nizozemske državne agencije za upravljanje kopnom i vodama. Radionica se održala u Zagrebu. (M. Šašić Kljajo)
- 16.-17. rujna 2013. g. - Sudjelovanje na treningu „Obveze praćenja stanja i izvješćivanja prema članku 17. Direktive o staništima“ (Državni zavod za zaštitu prirode, Hrvatsko biološko društvo 1885, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode) Projekt integracije u EU Natura 2000 (NIP) održanom u Zagrebu. (M. Šašić Kljajo)
- 01.-02. studenog 2013. - Sudjelovanje na radionici „MAVA Workshop - Species Recovery Program“, održanoj u Granadi, Španjolska. (M. Šašić Kljajo)
- 27. srpnja 2013. - Sudjelovanje u radu Regionalne radionice o zaštiti čovječje ribice (*Proteus anguinus*) održane u Ogulinu. (E. Kletečki)
- Studijski boravak - upoznavanje s novim metodama genetičke analize predmeta iz muzejskih prirodoslovnih zbirki (Naturhistorischesmuseum Wien, Centralni istraživački laboratoriji). (M. Podnar Lešić)

- Presentacija monografije autora mr. sc. Vladimira Zebeća, muzejskog savjetnika (u mirovini) *Trepča/Stari Trg - Minerali rudnika Trepča/Stari Trg. Katalog mineraloške zbirke Trepča/Stari Trg Hrvatskoga prirodoslovnoga muzeja u Zagrebu* u izdanju Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Prirodoslovno-matematičkog fakulteta na jubilarnoj (50.) međunarodnoj manifestaciji The Munich Show – Mineralientage München: World of minerals, gems, jewelry and fossils (23.-25. listopada 2013. g., München, Njemačka). (*S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek*)

6.9. Stručna pomoć i konzultacije

- U gradu Pagu 06. studenog 2013. g. održan je sastanak s gradonačelnikom Željkom Maržićem i ravnateljicom Centra za kulturu Dijanom Vuleta na temu nastavka suradnje i postava izložbe *Pradavno paško jezero* u 2014. g. Tom prilikom obavljen je uvid u građu i prostor izložbe te preuzet preparat krokodila. (*D. Japundžić*)
- U okviru matične muzejske djelatnosti 12. studenoga 2013. g. proveden je uvid u paleontološke zbirke Prirodoslovnoga muzeja u Splitu. Nakon pregleda i fotografiranja zbirki utvrđeno je činjenično stanje te je razmotren način njihovog pohranjivanja i čuvanja kako bi bilo moguće napraviti prijedlog za poboljšanje uvjeta čuvanja i prezentiranja tih zbirki. U zbirci fosilnih riba uočen je do sada neobjavljeni nalaz krednog guštera iz Koprivnog kod Dugopolja (Gasperini, prva polovica 20.-og st.). Obavljen je razgovor s ravnateljem Prirodoslovnog muzeja Nediljkom Ževrnjom vezano uz daljnju suradnju po pitanju paleontoloških zbirki te o mogućnosti realizacije neke zajedničke izložbe. Također je obavljen razgovor s umirovljenim kustosom Vladimirom Golubićem koji je dao neke dragocjene podatke o zbirkama jer je upravo on prikupio veliki dio primjeraka iz ovih zbirki na različitim lokalitetima tijekom dugogodišnjeg rada u Muzeju. (*N. Prlj-Šimić, N. Borčić, D. Japundžić*)
- U Prirodoslovnom muzeju u Splitu od ravnatelja Nediljka Ževrnje 06. prosinca 2013. g. preuzeta je vapnena ploča s krednim gušterom zbog daljnje muzejsko-preparatorске i stručne obrade materijala u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. Dogovoreni su i usuglašeni svi daljnji koraci međuinstitucionalne suradnje. (*D. Japundžić*)
- Stručna pomoć studentici 3. godine studija Geologije u izradi Seminara III (završni rad) o srednjomiocenskim briozojima Dilj gore. (*M. Bošnjak*)

- Stručna pomoć i konzultacije (ljudski osteološki materijal) na projektu istraživanja prelaska pleistocena u holocen na Korčuli. (*D. Radovčić*)
- Vođenje diplomskog rada studenta biologije. (*S. Buzjak, M. Vrbek*)
- Stručna pomoć i konzultacije glede sabiranja, konzerviranja i determinacije mekušaca te stručne i znanstvene literature studentima PMF-a i kolekcionarima. (*V. Štamol*)
- Stručna pomoć i konzultacije (studenti PMF-a). (*I. Mihoci*)
- Stručna pomoć i konzultacije u suradnji sa Zavodom za zaštitu bilja pri Hrvatskom centru za poljoprivredu i selo (tri korisnika u nekoliko navrata). (*V. Mičetić Stanković*)
- Stručna pomoć kod izrade diplomskog rada Katarine Koler. (*B. Jalžić*)
- Stručna pomoć kod izrade doktorske disertacije Helena Bilandžije. (*B. Jalžić*)
- Procjena dermopreparata: 12 sisavaca, 11 kostura, 13 ptica i 5 ostalo (mini diorame puževa, oklopi kornjača). (*Z. Godec*)
- Savjetovanje o postupcima pri prepariranju riba i ptica preparatorici Prirodoslovnoga Muzeja u Splitu (*Z. Godec*)
- Sumentorstvo i stručne konzultacije pri izradi dokorskog rada (N. Landeka) (*M. Podnar Lešić*)
- Članica dvaju Povjerenstva za ocjenu teme dokorskog rada (PMF). (*M. Podnar Lešić*)
- Pomoć u filogenetskim analizama i molekularno genetičkim metodama kolegama s PMF-a. (*M. Podnar Lešić*)
- Mentorstvo za pristupnika u stručno muzejsko zvanje muzejskog pedagoga (*R. Brezinščak*)

6.10. Urednički poslovi, recenzije knjiga i članaka

- Glavna urednica Vijesti Hrvatskoga geološkog društva. (*K. Krizmanić*)
- Tehnička urednica Vijesti Hrvatskoga geološkog društva. (*S. Japundžić*)
- Rad u uredničkom odboru „Botaničke biblioteke“ Hrvatskoga botaničkog društva. (*M. Vrbek*)
- Rad u Povjerenstvu za nomenklaturu i taksonomiju (NIT) flore Hrvatske. (*M. Vrbek*)
- Recenzija kataloga izložbe Geološko paleotološkog odjela HPM-a *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* (*M. Vrbek*).
- Recenzija projekta *Osnivanje Herbarijske zbirke Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu* (*M. Vrbek*).

- Član uredništva znanstvenog časopisa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja „Natura Croatica“. (*D. Holcer, T. Vlahović*)
- Recenzije za više časopisa s međunarodnom recenzijom. (*M. Šašić Kljajo*)
- Recenzija knjige Gorana Letića *Leptiri požeškog kraja*. (*I. Mihoci*)
- Recenzija članaka za časopis *Natura Croatica*, *Entomologia Croatica* i *Prirodoslovlje*. (*I. Mihoci*)
- Recenzija udžbenika i radne bilježnice iz biologije za četvrti razred srednje strukovne škole i gimnazije te radne bilježnice za drugi razred gimnazije (izdavač „Školska knjiga“). (*V. Mičetić Stanković*)
- Recenzija članaka za časopis „Natura Croatica“ (*I. Grbac*)
- Glavni urednik *Atlasa špiljskih tipskih lokaliteta faune Republike Hrvatske. Vol. 2*. (*B. Jalžić*)

6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

- Tajnica Hrvatskoga geološkog društva. (*M. Bošnjak*)
- Član/ica Hrvatskoga geološkog društva. (*svi djelatnici geološke struke*)
- Članstvo u odsjecima Hrvatskoga geološkog društva: Odsjek za zaštitu geološke baštine (*M. Bošnjak, S. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, D. Radovčić*), Odsjek za paleontologiju (*M. Bošnjak, S. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, D. Radovčić, T. Đerek, D. Japundžić, D. Vrsaljko*), Geomatematički odsjek (*M. Bošnjak*) i Odsjek za sport (*D. Japundžić, D. Vrsaljko*)
- Rad u radnoj skupini za provedbu „Zakona o geološkoj djelatnosti“ unutar Hrvatskoga geološkog društva. (*K. Krizmanić*)
- Sudjelovanje u akciji Hrvatskoga geološkog društva „Upoznaj Zemlju, zaviri u mikroskop!“ u sklopu koje su članovi Društva kroz interaktivnu izložbu promovirali geologiju kao znanost u osnovnim i srednjim školama na području Grada Zagreba. (*K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, S. Japundžić, M. Bošnjak, D. Radovčić*)
- Sudjelovanje na Znanstvenom pikniku održanom 15. rujna 2013. g. gdje smo kao članovi Hrvatskoga geološkog društva sudjelovali u akciji popularizacije geologije kao znanosti. (*K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, M. Bošnjak, D. Radovčić*)

- Predstavljanje aktivnosti Hrvatskoga geološkog društva i geologije kao znanosti na Danu gradske četvrti „Donji grad“ održanom 23. rujna 2013. g. (*K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, S. Japundžić, M. Bošnjak*)
- Sudjelovanje u organizaciji i realizaciji tradicionalnog malonogometnog turnira „Gjuro Pilar“ pod pokroviteljstvom Hrvatskoga geološkog društva. (*D. Japundžić*)
- Članica Hrvatskoga ekološkog društva. (*M. Vrbek*)
- Članica Hrvatskoga biološkog društva. (*S. Buzjak*)
- Članice Hrvatskoga botaničkog društva. (*M. Vrbek, S. Buzjak*)
- Član Hrvatskoga muzejskog društva, Hrvatskoga biološkog društva, Hrvatskoga ekološkog društva, European Cetacean Society i Marine Mammal Society. (*D. Holcer*)
- Članica Hrvatskoga genetičkog društva i Hrvatskoga društvu za biokemiju i molekularnu biologiju. (*M. Podnar Lešić*)
- Član Hrvatskoga biološkog društva, Hrvatskoga ekološkog društva, Hrvatskoga biospeleološkog društva i Herpetološkog društva “Hyla”. (*E. Kletečki*)
- Članica Hrvatskoga geološkog društva, Hrvatskoga muzejskog društva i ICOM-a. (*R. Brezinščak*)
- Članica Stručnog odbora Hrvatskoga knjižničarskog društva, Sekcije za specijalne i visokoškolske knjižnice Hrvatskoga knjižničarskog društva, predsjednica Komisije za muzejske i galerijske knjižnice pri Hrvatskom knjižničarskom društvu (mandatno razdoblje 2012.-2014. g.), Zagrebačkoga knjižničarskog društva i Hrvatskoga muzejskog društva. (*D. Čaleta*)

6.12. Informatički poslovi muzeja

- Rad na digitalizacija građe iz *Zbirke krapinskog diluvija, Zbirke odljevaka fosilnih i recentnih pongida i hominida* i *Antropološke zbirke*. (*D. Radovčić*)
- Digitaliziran (fotografiran) je novo obrađeni dio *Herbarija Trinajstić* te dio građe *Herbarija višega bilja*. Fotografije su unesene i povezane s podacima koji se nalaze u on-line bazi Herbarske zbirke HPM-a (CNHM) unutar FCD baze (Nacionalne baze vaskularne flore Hrvatske) <http://hirc.botanic.hr/fcd/>. Također je nastavljen prijenos podataka iz nekadašnje baze Win-Invent u FCD bazu podataka. Za potrebe dokumentacije, u suradnji s Fakultetom elektronike i računalstva, omogućen je eksport herbarijskih podataka iz FCD baze u svrhu izrade izvješća. (*S. Buzjak, M. Vrbek*)

- Fotografirane su entomološke kutije svih zaduženih zbirki: *Zbirka polukrilaca (Insecta, Hemiptera)*, *Zbirka vodencvjetova (Insecta, Ephemeroptera)*, *Zbirka vretenaca (Insecta, Odonata)*, *Zbirka obalčara (Insecta, Plecoptera)*, *Zbirka dvokrilaca (Insecta, Diptera)*, *Zbirka mrežokrilaca (Insecta, Neuroptera)* i *Zbirka opnokrilaca (Insecta, Hymenoptera)*. (I. Mihoci)
- 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 HPM-a, održavanje tri servera (MS Windows i UNIX), održavanje sustava redovite nadogradnje MS Windows i Sophos softwera, CARNet koordinator, CARNet sistem-inženjer, HPM LDAP imenik administrator. (D. Holcer)

6.13. Ostalo

- Prirodoslovni klub - Prirodoslovni klub koncipiran je kao klub koji okuplja kolege iz prirodoslovnih znanstvenih disciplina na mjesečna druženja tijekom kojih se kritički osvrću na novija znanstvena istraživanja i radove unutar svojih interesnih područja. (M. Bošnjak, D. Japundžić, K. Krizmanić, D. Radovčić, S. Japundžić, N. Prlj Šimić, T. Derek)
- Izradba koncepcije botaničkog segmenta postava u Centru za posjetitelje NP Sjeverni Velebit. (M. Vrbek, S. Buzjak)
- 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, New York Botanical Garden, Index Herbariorum, Prirodoslovni muzej Dubrovnik, Nacionalni park Sjeverni Velebit, Nacionalni park Risnjak, Gradski muzej Križevci, Gradski muzej Varaždin. (M. Vrbek, S. Buzjak)
- Crveni popis danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb. (M. Šašić Kljajo, I. Mihoci)
- Crvena knjiga danjih leptira Hrvatske. Državni zavod za zaštitu prirode, Ministarstvo zaštite okoliša i prirode, Zagreb. (M. Šašić Kljajo, I. Mihoci)
- Stručna pomoć kod terenskog rada geologa u jami Vrtare male. (B. Jalžić)

- Voditelj speleoloronilačke ekspedicije „Lukina jama 2013-sifon“. (*B. Jalžić*)
- Tehnička pomoć kod prikupljanja uzoraka vode, sedimenta i faune za Instut „Ruđer Bošković“ u okviru istraživanja utjecaja metala na faunu anhihalinih špilja. (*B. Jalžić*)
- Tehnička pomoć kod prikupljanja planktona u špiljama za akademika Franu Kršinića. (*B. Jalžić*)
- Tehnička pomoć Herpetološkom društvu Hyla pri istraživanju i zaštiti čovječja ribice u Hrvatskoj. (*B. Jalžić*)
- Čišćenje stalnog postava muzeja na Brijunima. (*B. Jalžić*)
- Slanje časopisa „Natura Croatica“ na cca 130 adresa u Hrvatskoj i inozemstvu, uz pakiranje časopisa, te ažuriranje adresara. Briga o prijemu muzejskih publikacija i njihovom skladištenju te vođenje evidencije o izdanim muzejskim publikacijama. (*D. Čaleta, M. Vuković*)

7. ZNANSTVENI RAD

7.1. Tema i nositelj projekta

- Znanstveni projekt „Predviđanje efekata antropogenog zagađenja na okoliše zagrebačke regije“ (183-0000000-0000).
Voditeljica projekta: prof. dr. sc. Tatjana Vlahović
Suradnici na projektu: dr. sc. M. Crnjaković, mr. sc. S. Mikulčić Pavlaković.
- Znanstveni projekt „Geoekološka i geomorfološka istraživanja krša RH“
Voditeljica projekta: prof. dr. sc. Sanja Faivre
Stručne suradnice: dr. sc. M. Vrbek, dr. sc. S. Buzjak.
- Znanstveni projekt „Palinološke odlike nektara i meda od ljekovite kadulje (*Salvia officinalis*)“
Voditelj projekta: dr. sc. Dragan Bubalo
Stručne suradnice: dr. sc. M. Vrbek, dr. sc. S. Buzjak.
- Znanstveni projekt „Biologija ugroženih i endemičnih životinjskih vrsta Hrvatske“ (183-1193080-0831)

Voditeljica projekta: dr. sc. Martina Podnar

Suradnici na projektu: dr. sc. N. Tvrtković, dr. sc. I. Mihoci, dr. sc. I. Pavlinić, dr. sc. I. Grbac, dr. sc. M. Šašić Kljajo, dr. sc. A. Delić, dr. sc. D. Holcer.

- Znanstveni projekt „Istraživanje biologije i ekologije dobrih dupina (*Tursiops truncatus*) srednjeg Jadrana“
Voditelj projekta: dr. sc. Draško Holcer.
- Znanstveni projekt „Istraživanje morfofiziologije probavnog sustava novih vrsta riba u akvakulturi“
Voditelj projekta: prof. dr. sc. Zvonimir Kozarić (Veterinarski fakultet, Zagreb)
Stručni suradnik: dr. sc. Draško Holcer.
- Rad na projektu „Postavljanje monitoringa za vrstu kiseličin vatreni plavac (*Lycaena dispar*)“. (M. Šašić Kljajo, I. Mihoci)

7.2. Publicirani radovi

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:

- Rako N., Fortuna C. M., **Holcer D.**, Mackelworth P., Nimak-Wood M., Pleslić G., Sebastianutto L., Vilibić I., Wiemann A., Picciulin, M. (2013): Leisure boating noise as a trigger for the displacement of the bottlenose dolphins of the Cres–Lošinj archipelago (northern Adriatic Sea, Croatia). *Marine Pollution Bulletin* 68 (1-2): 77-84. (DOI:10.1016/j.marpolbul.2012.12.019)
- Gaspari S., **Holcer D.**, Mackelworth P., Fortuna C., Frantzis A., Genov T., Vighi M., Natali C., Rako N., Banchi E., Chelazzi G., Ciofi C. (2013): Population genetic structure of common bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in the Adriatic Sea and contiguous regions: implications for international conservation. *Aquatic Conservation : Marine and Freshwater Ecosystems*. (DOI: 10.1002/aqc.2415)
- Pleslić G., Rako N., Mackelworth C. P., Wiemann A., **Holcer D.**, Fortuna C. M. (2013): The abundance of common bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in the former marine protected area of the Cres-Lošinj archipelago, Croatia. *Aquatic Conservation : Marine and Freshwater Ecosystems*. (DOI: 10.1002/aqc.2416)
- **Holcer D.**, Lazar B., Mackelworth P., Fortuna C. M. (2013): Rare or just unknown? The occurrence of the giant devil ray (*Mobula mobular*) in the Adriatic Sea. *Journal of Applied Ichthyology* 29 (1): 139-144. (DOI: 10.1111/jai.12034)

- Mackelworth P., **Holcer D.**, Lazar, B. (2013): Using conservation as a tool to resolve conflict: Establishing the Piran–Savudrija international Marine Peace Park. *Marine Policy* 39: 112-119. (DOI: 10.1016/j.marpol.2012.10.001)
- Bilandžija H., Morton B., **Podnar M.**, Četković H. (2013): Evolutionary history of relict *Congerina* (Bivalvia: Dreissenidae): unearthing the subterranean biodiversity of the Dinaric Karst. *Frontiers in Zoology* 10 (5): 1-17.
- Klobučar G. I. V., **Podnar M.**, Jelić M., Franjević D., Faller M., Štambuk A., Gottstein S., Simić V. & Maguire I. (2013): Role of the Dinaric Karst (western Balkans) in shaping the phylogeographic structure of the threatened crayfish *Austropotamobius torrentium*. *Freshwater biology* 58 (6): 1089-1105.
- Babić Lj., Zupanič J., Vidović J., **Razum I.**, Lužar-Oberiter B. & Crnjaković M. (2013): Preservation of hanging aeolian deposits in insular karst depressions: sediment sources and implications for the Pleistocene palaeogeography of the SE Adriatic archipelago. *Aeolian Research* 11: 171-189.
- Maes D., Collins S., Munguira M. L., **Šašić M.**, Settele J., van Swaay C., Verovnik R., Warren M., Wiemers M., Wynhoff I. (2013) Not the right time to amend the Annexes of the European Habitats Directive. *Conservation Letters* 6 (6): 468-469. (DOI: 10.1111/conl.12030)

Znanstveni radovi u drugim časopisima:

- Monge J., Kricun M., Radovčić J., **Radovčić D.**, Mann A., Frayer D. (2013): Fibrous dysplasia in a 120, 000+ year old Neandertal from Krapina, Croatia. *PLOS ONE* 8 (6):e64539. (DOI:10.1371/journal.pone.006453)
- Ritter S., Michalski S. G., Settele J., Wiemers M., Fric Z. , Sielezniew M., **Šašić M.**, Rozier Y., Durka W. (2013). Wolbachia infections mimic cryptic speciation in two parasitic butterfly species, *Phengaris teleius* and *P. nausithous* (Lepidoptera: Lycaenidae). *PLOS ONE* 8 (11): e78107. (DOI:10.1371/journal.pone.0078107)
- Kučinić M., Koren T., **Mihoci I.**, **Vuković M.**, **Bukovec D.**, Jakovljević T. & Jenčić S. (2013): Can spreading of the Geranium Bronze *Cacyreus marshalli* (Butler, 1898) (Insecta, Lepidoptera, Lycaenidae) in Croatia be assigned to climate change? *Periodicum biologorum* 115 (3):429-433.

Kongresno priopćenje (sažeci) u CC časopisima:

- **Japundžić D.**, Campbell M., **Krizmanić K.**, Caldwell, M. (2013): A New Cenomanian Pontosaur from the Dalmatian Coast, Croatia. Program and Abstract Book - SVP 73th Annual Meeting. Supplement to the online *Journal of Vertebrate Paleontology*: 148.
- Campbell M., **Japundžić D.**, **Krizmanić K.**, Caldwell, M. (2013): A New Ophidiomorph Taxon from the Turonian of Croatia. Program and Abstract Book - SVP 73th Annual Meeting. Supplement to the online *Journal of Vertebrate Paleontology*: 100.

Kongresno priopćenje (sažeci) u ostalim časopisima:

- **Radovčić D.** (2013): The implications of variation in Late Pleistocene Levantine crania for understanding the pattern of human evolution. *PaleoAnthropology* 2013: A29-A30.

Drugi radovi u zbornicima skupova s recenzijom:

- Bakšić D., Paar D., Stroj A., **Lacković D.** (2013): Northern Velebit Deep Caves. In: Filippi M., Bosak P. (eds.): Proceedings of the 16th International Congress of Speleology “Speleological Research and Activities in Artificial Underground”, Vol. 2, Brno, 21-28 July 2013. Brno : Czech Speleological Society : UIS, p. 24-29.

Sažeci u zbornicima skupova:

- **Bošnjak M.**, **Vrsaljko D.** & Sremac J. (2013): Slatkovodni miocenski mekušci Dilj gore = Miocene freshwater mollusc of the Dilj highlands. U: Babajić E. (gl. i odg. ur.): Zbornik sažetaka 5. savjetovanja geologa Bosne i Hercegovine s međunarodnim učešćem, Pale, 24. -25.10.2013. Sarajevo : Udruženje/udruga geologa Bosne i Hercegovine, str. 29-30.
- **Bukovec D.**, Tibljaš D., **Radanović-Gužvica B.** (2013): Asymmetry in the World of Crystals. Proceedings of 2nd International Interdisciplinary Scientific Symposium CroArtScia2013 “Asymmetry: Art & Science & Education”, Zagreb, 8. – 11. May 2013. Zagreb, str. 15.
- Škuljević P., **Buzjak S.**, Buzjak N. (2013): Mikroklimatske i florističke značajke urušne ponikve i špilje Samograd kod Perušića (Lika, Hrvatska). U: Alegro A., Boršić I. (ur.): 4. Hrvatski botanički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem, Split 2013. = 4th Croatian Botanical Symposium with international participation, Split 2013 : knjiga

sažetaka = Book of Abstracts, Split, 27. – 29. 9. 2013. Zagreb : Hrvatsko botaničko društvo, str. 111-112.

- Cleal C. J., Tenchov Y. G., Sremac J., **Derek T.** & **Japundžić S.** (2013): Pennsylvanian megaflora from the Velebit Mt. and Lika Region (Croatia). In: IGPC 575 “Pennsylvanian terrestrial Habitats and Biotas of Southeastern Euramerica” Project meeting in Udine : Abstract Book, Udine, 3-6 September 2013. Udine, p. 2.
- Kletečki N., **Kletečki E.**, Blažev T., Klasić D. (2013): Invazivna flora poriječja rijeke Krapine i Bedekovčanskih jezera. U: Alegro A., Boršić I. (ur.): 4. Hrvatski botanički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem, Split 2013. = 4th Croatian Botanical Symposium with international participation, Split 2013 : knjiga sažetaka = Book of Abstracts, Split, 27. – 29. 9. 2013. Zagreb : Hrvatsko botaničko društvo, str. 115.
- Paar D., Stroj A., Buzjak N., Bakšić D., **Lacković D.**, Ujević Bošnjak M., Radolić V., Kljajo D. (2013): Scientific research in the Cave system Lukina jama – Trojama (-1421) on the Velebit karst massif (Croatia). In: Otoničar B., Gostničar P., Gabrovšek F. (eds.): 21st International Karstological School "Classical Karst" : “Hypogene Speleogenesis: Between Theory and Reality” : Guide Book and Abstracts, Postojna, 10 - 14 June 2013. Postojna : Karst Research Institute, Scientific Research Centre of the Slovenian Academy of Sciences and Arts, p. 77.
- **Podnar M.**, Mayer W. (2013): Phylogeographic patterns of the Western-Balkan lacertids: a plethora of scenarios on a small stage. In: Žagar A. (ed.): 8th International Symposium on the Lacertids of the Mediterranean Basin : [Book of abstracts], Koper, 3rd-6th June 2013. Koper : Societas herpetologica slovenica - society for the study of amphibians and reptiles, p. 9.
- **Radovčić D.**, Brajković D., Miracle P. T., Radić D. (2013): Preliminary analysis of the Mesolithic human juvenile skeletons from Vela Spila, Korčula. U: Knjiga sažetaka : 3. znanstveni INQUA skup “Geologija kvartara u Hrvatskoj” s međunarodnim sudjelovanjem = Book of Abstracts : 3rd scientific INQUA meeting “Quaternary geology in Croatia” with international participation, Zagreb, 21.-23. ožujka 2013. Zagreb : Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, p 47.
- Beaudet A., Bernardini F., Cazenave M., Mazurier A., **Radovčić D.**, Radovčić J., Tuniz C., Volpato V., Macchiarelli R. (2013): The Neanderthal patella: topographic bone distribution and inner structural organization. Proceedings of the European Society for the study of Human Evolution 2, 3rd Annual Meeting of the European

Society for the study of Human Evolution, Vienna, 19–21 September 2013. Vienna : European Society for the study of Human Evolution, Department of Human Evolution : Max Planck Institute for Evolutionary Anthropology, p. 41.

- Ilijanić N., **Razum I.**, Miko S., Hasan O., Bakrač K. (2013): Environmental changes during Holocene in Ravni Kotari region - records stored in the former lake Bokanjačko blato. U: Knjiga sažetaka : 3. znanstveni INQUA skup “Geologija kvartara u Hrvatskoj” s međunarodnim sudjelovanjem = Book of Abstracts : 3rd scientific INQUA meeting “Quaternary geology in Croatia” with international participation, Zagreb, 21.-23. ožujka 2013. Zagreb : Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, p 25.
- **Šašić M.** (2013): Ecology and conservation of two large blue butterflies *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) and *Phengaris nausithous* (Bergsträsser, 1779) in Croatia. In: XVIII European Congress of Lepidopterology : Programme and Abstracts, Blagoevgrad, 29 July - 4 August 2013. Sofia : Pensoft, p. 78.
- **Šašić M. & Mihoci I.** (2013) Butterflies of Croatia: status, threats and conservation. In: XVIII European Congress of Lepidopterology : Programme and Abstracts, Blagoevgrad, 29 July - 4 August 2013. Sofia : Pensoft, p. 78-79.
- Tomašić N., Bermanec V., Škoda R., **Šoufek M.**, Čobić A. (2013): Inclusions and intergrowths in monazite-(Ce) and xenotime-(Y): Thermal behavior and relation to crystal-chemical properties. In: Simmons W. B., Webber K. L., Falster A. U., Roda-Robles E., Marquez-Zavalia M. F., Galliski M. A. (eds.): Contributions to the 6th International Symposium on Granitic Pegmatites (PEG 2013), New Hampshire and Maine, 26 May–2 June 2013. New Orleans : Rubellite Press, 142-143.
- Vrbek B., **Vrbek M.**, Pilaš I., Medak J. (2013): Pedološko vegetacijske karakteristike park šume Marjan. U: Alegro A., Boršić I. (ur.): 4. Hrvatski botanički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem, Split 2013. = 4th Croatian Botanical Symposium with international participation, Split 2013 : knjiga sažetaka = Book of Abstracts, Split, 27. – 29. 9. 2013. Zagreb : Hrvatsko botaničko društvo, str. 220-221.
- **Vrbek M., Buzjak S., Mihelj D.** (2013): Josip Kalasancije Schlosser vitez Klekovski - botaničke crtice. U: Alegro A., Boršić I. (ur.): 4. Hrvatski botanički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem, Split 2013. = 4th Croatian Botanical Symposium with international participation, Split 2013 : knjiga sažetaka = Book of Abstracts, Split, 27. – 29. 9. 2013. Zagreb : Hrvatsko botaničko društvo, str. 165-166.

- **Vrbek M., Buzjak S.** (2013): Novi način prepariranja biljaka epoksidnom smolom. U: Alegro A., Boršić I. (ur.): 4. Hrvatski botanički simpozij s međunarodnim sudjelovanjem, Split 2013. = 4th Croatian Botanical Symposium with international participation, Split 2013 : knjiga sažetaka = Book of Abstracts, Split, 27. – 29. 9. 2013. Zagreb : Hrvatsko botaničko društvo, str. 166-167.

7.3. Znanstveno usavršavanje

- Sveučilišni poslijediplomski doktorski studij Geologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. (*M. Bošnjak, I. Razum*)
- Položen ispit iz kolegija „Geokemija magmatskih i metamorfnih stijena“ na doktorskom studiju geologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. ()
- Rad na prijavljenoj temi doktorata na doktorskom studiju biologije-ekologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu „Vertikalna i horizontalna mikrodistribucija praživotinja na acidofilnom cretu“. (*M. Vuković*)
- Obrana teme doktorske dizertacije pod naslovom “Zoografske značajke faune vodozemaca Hrvatske“ u okviru doktorskih studija. (*E. Kletečki*)

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

Naziv izložbe: **Zmije – opasna ljepota**

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

Vrijeme trajanja: 24. travnja - 30. lipnja 2013. g.

Organizatori izložbe: Reptiles Nest i Hrvatski prirodoslovni muzej

Koordinator izložbe: Martina Šašić

Autori stručne koncepcije: Aleš Mlinar, Mojca Muzik, Martina Šašić, Irena Grbac i Eduard Kletečki

Opseg: 40 vrsta zmija (80 primjeraka životinja), 200 m²

Vrsta: prirodoslovna, međunarodna, edukativna, skupna, pokretna

Tema (kratak opis): Predstavljena je jedinstvena izložba živih zmija. Uz zmije u terarijima su postavljene stručne legende s podacima o njihovoj biologiji (načinu života, razmnožavanju i sl.) te dodatne fotografije i najvažnije informacije. Uz stručna vodstva, predavanja i radionice pokušali smo promijeniti predodžbu o ovoj skupini životinja. Osobito zanimljivi predstavnici su bili: zelena anakonda - najteža zmija svijeta i jedna od najdužih zmija, veličanstvena kraljevska kobra – zmija koja zaslužuje titulu kraljice otrovnica kao najduža otrovnica svijeta i zmija koja se hrani isključivo drugim zmijama. Među izloženim vrstama bila je i najotrovnija kopnena zmija - taipan, najbrža zmija koja ulijeva najviše straha - crna mamba, najteža otrovnica s najdužim očnjacima - gabonska ljutica. Osim najvećih i najotrovnijih zmija, izložena je i Russellova ljutica koja je odgovorna za većinu ugriza zmija povezanih sa smrtnim ishodima, zatim najveća kobra koja pljuje otrov - crvena kobra, najveća čegrtuša - istočna čegrtuša te jedna od najrjeđih i najljepših zmija na svijetu - etiopska planinska guja koja je poznata samo s pet lokacija u Etiopskoj visoravni, te brojne druge zanimljive otrovnice i neotrovne zmije.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, deplijan. (*M. Šašić Kljajo, I. Grbac, E. Kletečki*)

Naziv izložbe: **Čarobni svijet fosila**

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

Vrijeme trajanja: 16. svibnja - 22. listopada 2013. g.

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

Autori likovnog postava: Vinka Mortigijija, Judita Šercar, Lucija Gudlin i Miroslav Sabolić

Opseg (broj eksponata):

Web adresa: www.hpm.hr, ss-primijenjenaumjetnostidizajn-zg.skole.hr

Vrsta: prirodoslovna, umjetnička, edukativna, pokretna

Tema: U Hrvatskome prirodoslovnom muzeju uz Međunarodni dan muzeja, u protekle četiri godine organizirana je radionica „Čarobni svijet fosila“ u suradnji sa Školom primijenjene umjetnosti i dizajna iz Zagreba. Učenici iz nekoliko odjela ove škole (Grafičkog odjela, Odjela za dizajn metala, Kiparskog odjela, Odjela za dizajn keramike) likovno su obrađivali odabrane okamine iz bogatoga fundusa geološko-paleontološke građe. Ovaj tip radionice postao je već tradicionalan događaj uz Međunarodni dan muzeja pa je tijekom proteklih godina prikupljen značajan broj radova koje smo, zajedno s predlošcima fosila, prezentirali na izložbi „Čarobni svijet fosila“. Rezultat ovih radionica, izložba „Čarobni svijet fosila“,

realizirana je uoči Međunarodnoga dana muzeja, 16. svibnja 2013. g. Ovaj originalan i atraktivan projekt prepoznat je kako od strane publike i kritike, tako i od struke. Na izložbi su prikazani odabrani fosili iz bogatoga fundusa Geološko-paleontološkoga odjela koji su poslužile kao nadahnuće i motiv za umjetnički izričaj sudionika radionice te radovi učenika koji su nastali tijekom četverogodišnje suradnje. Uz izložbu je tiskan i atraktivan katalog s odabranim okaminama i umjetničkim radovima.

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

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog. (*N. Prlj Šimić, K. Krizmanić, S. Japundžić, T. Derek, M. Bošnjak, D. Japundžić*)

Naziv izložbe: **Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808.-1882.)**

Izložba Gradskoga muzeja Križevci i Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja

Mjesto održavanja i prostor: Gradski muzej Križevci, Križevci

Vrijeme trajanja: 17. svibnja - 01. lipnja 2013. g.

Autori stručne koncepcije: Ozren Blagec, Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak

Autori likovnog postava: Ozren Blagec, Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta izložbe: edukativna, povijesna, prirodoslovna, informativna, pokretna

Tema: Izložba Gradskog muzeja Križevci *Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808. – 1882.)* realizirana je u suradnji s Botaničkim odjelom Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Izložbom se obilježava 205. godišnjica rođenja liječnika Josipa Kalasancija Schlossera, poznatog prirodoslovca koji je svojim neumornim i predanim radom na gotovo svim poljima prirodoslovlja, a naročito botanike zadužio Hrvatsku. Kroz 13 postera posjetitelje se vodi kroz dinamičan život i djelo ovog izuzetnog čovjeka i znanstvenika koji je uz liječničku struku nalazio vremena za brojna prirodoslovna istraživanja i u svojoj baštini ostavio djela koja su ondašnju Hrvatsku stavila u ravnopravni položaj s drugim razvijenijim zemljama.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog. (*M. Vrbek, S. Buzjak*)

Naziv izložbe: **Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808.-1882.)**

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

Vrijeme trajanja: 03. listopada 2013. - 31. ožujka 2014. g.

Autori stručne koncepcije: Ozren Blagec, Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak, Iva Mihoci, Vlatka Mičetić Stanković

Autori likovnog postava: Ozren Blagec, Mirjana Vrbek, Suzana Buzjak, Iva Mihoci, Vlatka Mičetić Stanković

Opseg (broj eksponata): 1009

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta izložbe: edukativna, povijesna, prirodoslovna, informativna, pokretna

Tema: Predstavljanje lika i djela Dr. Josipa Kalasancij Schlossera viteza Klekovskog gdje je u sklopu Hrvatskog prirodoslovnog muzeja prikazan i njegov izniman doprinos u entomologiji.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog. (*M. Vrbek, S. Buzjak, I. Mihoci, V. Mičetić Stanković*)

Naziv izložbe: Ab ovo – zbirka jaja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja

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

Vrijeme trajanja: 18. prosinca 2013. - 01. rujna 2014. g.

Autorica stručne koncepcije: Irena Grbac

Autorica likovnog postava: Tanja Lacko

Opseg (broj eksponata): 79 eksponata, 50 m²

Web adresa: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, studijska, samostalna, pokretna

Tema: Ptice su među najkreativnijim graditeljima domova u životinjskom svijetu, a njihova jaja zadivljuju raznovrstošću boja, oblika i tekstura. Izložba *Ab ovo* temelji se na fundusu *Zbirke jaja* Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, koja sadrži više od 1300 primjeraka sakupljenih od 1860. g. *Zbirka jaja* najveća je u Hrvatskoj te će ovom prilikom biti prvi puta prezentirana javnosti. Izložba će pokazati raznolikost ptičjih jaja, izlažući primjerke u rasponu veličina od nojevih do jaja kolibrića. Odgovorit će i na pitanje zašto jaja postoje u toliko različitih boja i oblika. Posjetitelji će moći istražiti njihovo porijeklo i građu, otkrivajući kako su ptice evoluirale da bi mogle stvarati jaja koja odgovaraju izazovima različitih vrsta staništa. Gnijezda i strategije gniježdenja među pticama također postoje u zadivljujućoj raznolikosti. Izlošcima ptičjih preparata, jaja i gnijezda, prikazana je raspon od jednostavnih gnijezda na tlu, pa do kompliciranih i pomno razrađenih ptičjih domova.

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, katalog. (*I. Grbac*)

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

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

Vrijeme trajanja: 30. prosinca 2013. - 31. prosinca 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 eksponata

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, otprije 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. (*T. Đerek, S. Japundžić, M. Bošnjak*)

Naziv izložbe: **mikroGea vs. makroGea**

(četvrta izložba fotografija „Gea“ Hrvatskoga geološkog društva)

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

Vrijeme trajanja: 04.-15. studenoga 2013. g.

Naziv izložbe: **Akademik Marijan Salopek**

Izložba nastala suradnjom Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, Zagreb

Vrijeme trajanja: 21. ožujka - 01. listopada 2013. g.

Autorice stručne koncepcije: Katarina Krizmanić, Nediljka Prlj Šimić, Sanja Japundžić, Ljerka Marjanac

Autorice likovnog postava: Katarina Krizmanić, Nediljka Prlj Šimić, Sanja Japundžić, Ljerka Marjanac

Opseg (broj eksponata): 70 eksponata

Vrsta: povijesna, prirodoslovna, tuzemna, edukativna, informativna

Tema (kratak opis): Izložba je priređena za vrijeme trajanja INQUA (International Union for Quaternary Science) 3. znanstvenog skupa s međunarodnim sudjelovanjem „Geologija kvartara u Hrvatskoj“, održanog u Zagrebu povodom 130. obljetnice rođenja akademika Marijana Salopeka i u spomen znanstvenici Maji Paunović na 10. obljetnicu smrti. Poznati hrvatski geolog i paleontolog, akademik Marijan Salopek, veliki dio svog radnog vijeka proveo je službujući kao muzejski djelatnik, stoga su na izložbi prezentirani odabrani uzorci iz zbirke Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja koje je za vrijeme svog rada u Muzeju prikupio i obradio Marijan Salopek. Uglavnom je riječ o raznovrsnoj amonitnoj fauni s nekoliko različitih lokaliteta u Hrvatskoj. Osim uzoraka fosila bile su izložene i neke Salopekove monografije, radovi, dokumentacija, fotografije i poneki podatak iz njegove biografije.

Korisnici: sudionici Skupa, djelatnici Akademije, suradnici te korisnici knjižnice HAZU. (K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, S. Japundžić)

Naziv izložbe: **Zapisano u vodi**

Izložba nastala suradnjom Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, JU Maksimir i Agencije za zaštitu okoliša povodom obilježavanja Dana voda.

Mjesto održavanja i prostor: JU Maksimir, Zagreb

Autori: kustosi Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja

Vrijeme trajanja: 17.-24. ožujka 2013. g.

Opseg (broj eksponata): 105 eksponata

Vrsta izložbe: prirodoslovna izložba

Tema: Prikaz života u vodi i nastanak života iz vode, fotografska izložbe *Sige* autora D. Lackovića.

Korisnici: posjetitelji Parka prirode Maksimir.

(D. Bukovec, I. Mihoci, V. Mičetić Stanković, M. Bošnjak, D. Japundžić, K. Krizmanić, S. Japundžić, N. Prlj Šimić, T. Đerek, D., Lacković, S. Mikulčić Pavlaković)

Ostalo

Priprema izložbe *Otoci*

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

Vrijeme trajanja: otvorenje u ožujku 2014. g.

Autor stručne koncepcije: Draško Holcer

Autor likovnog postava: Draško Holcer

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

Opseg (broj eksponata): 30 eksponata

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: posjetitelji svih uzrasta

Gostovanje izložbe *Nema vlažnih staništa nema ni ptice močvarice* u Dubrovniku

Mjesto održavanja i prostor: Prirodoslovni muzej u Dubrovniku, Dubrovnik

Vrijeme trajanja: 05. travnja - 11. studenog 2013. g.

Autor stručne koncepcije: Doc. dr. sc. Srećko Leiner, (autori fotografija: Denis Leiner, Srećko Leiner)

Autor likovnog postava: Doc. dr. sc. Srećko Leiner

Opseg: 24 (48 tematskih jedinica)

Web adresa: http://www.dubrovniknet.hr/novost.php?id=23363#.U0JkJKiSw_E

<http://www.os-zupa-dubrovačka.skole.hr/nastava>

<http://www.ziher.hr/2013/05/14/kamo-na-izlozbe-u-svibnju-i-lipnju-ziherov-kulturni-vodic/>

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, edukativna, pokretna

Tema (kratak opis): Izložba se sastoji od 33 foto-platna (1,0 x 1,70 m) s prikazom 65 vrsta ptica i stručno popularnim tekstovima na hrvatskom i engleskom jeziku. Uslijed ograničenog prostora na izložbi je izloženo 24 foto-platna. U posljednjih stotinu godina s lica Zemlje nestalo je 50% močvarnih staništa, a kao posljedica čovjekova uvjerenja da su to prostori koji ne koriste ničemu, osim razvoju zaraznih bolesti i da kao takovi moraju biti prenamijenjeni u „korisne“ svrhe. Saznanjima o ekonomskim i biološkim vrijednostima močvara, danas se takav odnos prema ovim staništima mijenja u pozitivnom smjeru pa se nadamo da, tako posredno i pticama močvaricama osiguravamo opstanak. Mobilnost izložbe s mogućnošću prezentacije u različitim prostorima, te stručno-popularne informacije o prikazanim vrstama uz autorske fotografije, bile su osnovne namjere i cilj ove izložbe. Izložbu nadopunjuje

publikacija: ...*nema vlažnih staništa nema ni PTICE MOČVARICE*. Sadržaj publikacije: Močvarna područja kao staništa za ptice, Čimbenici močvara koji utječu na ptice, Važnost močvara za ptice, Utjecaj vlažnih staništa na populacije ptica močvarica, Nestajanje vlažnih staništa i utjecaj na ptice, Močvarna staništa u Hrvatskoj, Ekonomsko vrednovanje vlažnih staništa, Ptice močvarice u Hrvatskoj, Perspektiva zaštite. Autori tekstova i fotografija publikacije: Srećko Leiner & Denis Leiner

Korisnici: stručno-popularan i edukativan izbor fotografija i popratni tekst omogućuju razumijevanje izložbe svim posjetiteljima, no prvenstveno je namijenjena učenicima te organizacijama i udrugama koje se bave zaštitom prirode (ukupan broj posjetitelja izložbe bio je 12368).

Izložbu omogućili: Grad Dubrovnik i Gradski ured za obrazovanje, kulturu i sport grada Zagreba.

Popratni materijal: plakat, pozivnica, deplijan. (*S. Leiner*)

Izlaganje triju predmeta iz fundusa *Zbirke krapinskog diluvija* prigodom otvorenja novog stalnog postava *Hominidenevolution* Antropološkoga odjela Prirodoslovnog muzeja u Beču

Mjesto održavanja i prostor: Naturhistorisches Museum Wien, Beč, Austrija

Vrijeme trajanja: 30. siječnja -14. veljače 2013. g.

Autor stručne koncepcije: u suradnji s M. Nicola-Teschler

Opseg (broj eksponata): 3 eksponata iz *Zbirke krapinskog diluvija*

Vrsta: prirodoslovna, međunarodna, edukativna/informativna

Tema: ekspozicija tri kosturna elementa krapinskih neandertalaca

Korisnici: svi posjetitelji Prirodoslovnoga muzeja u Beču. (*D. Radovčić*)

- Stručna suradnica na izložbi *Ab ovo – zbirka jaja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja*. (*R. Brezinščak*)
- Stručni suradnik na izložbi *U službi arheologije* (autor teksta „Arheobotanika“) održanoj u Muzeju grada Zagreba 25. travnja - 01. rujna 2013. g. (autori izložbe Aleksandra Bugar i Boris Mašić). (*S. Leiner*)
- Autor stručne koncepcije novoootvorenog Edukativnog centra „Congeria – jama u Predolcu“ u Metkoviću. (*B. Jalžić*)

- Sudjelovanje u tehničkoj realizaciji izložaba *Zapisano u vodi* (u sklopu obilježavanja Dana voda u organizacije Javne ustanove Maksimir i Agencije za zaštitu okoliša - 17. ožujka 2013. g.), *Akademik Marijan Salopek* otvorene u Hrvatska akademija znanosti i umjetnosti, u Zagrebu 21. ožujka 2013.g., *Čarobni svijet fosila* otvorenoj 16. svibnja 2013. g. te izložbe *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* otvorene 30. prosinca 2013.g. (N. Borčić)
- Rad na izložbi *Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808. – 1882.)*, demontaža izložbe *Letači velikog neba*, montaža izložbe *Ab ovo – zbirka jaja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja*. (Z. Godec)

10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA

10.1. Tiskovine

Tiskane 2 monografije:

- Radanović Gužvica B. & Bukovec D. (2013): *Vodič kroz carstvo minerala* (2. dop. izd.). Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 114 str. + CD-ROM.
- Brezinščak R. (2013): *Geološka slovarica*. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [32] str.

Tiskana 4 kataloga izložbi:

- Đerek T., Japundžić S. & Bošnjak M. (2013): *praŠume : (tiha ljepota biljnih okamina) : izložba u tri priče (i ponešto između) : [katalog izložbe]*. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 37 str..
- Grbac I. (2013): *Ab ovo : zbirka jaja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja* : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 18 str.
- Krizmanić K. & Prlj Šimić N. (2013): *Čarobni svijet fosila* : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [48 str.].
- Blagec O., Vrbek M., Buzjak S., Mičetić Stanković V. & Mihoci I. ; [Blagec O. (ur.)] (2013): *Dr. Josip Kalasancij Schlosser vitez Klekovski (1808. – 1882.)* : [katalog

izložbe]. Križevci ; Zagreb : Gradski muzej Križevci : Hrvatski prirodoslovni muzej, 16 str. + [4 str.].

Tiskan 1 deplijan izložbe:

- Leiner S. (2013): *Nema vlažnih staništa nema ni ptica močvarica*: [deplijan izložbe tiskan povodom postavljanja izložbe u Prirodoslovnom muzeju Dubrovnik u travnju 2013.]. Zagreb : Prirodoslovni muzej Dubrovnik : Hrvatski prirodoslovni muzej.
- Tiskana 2 redovita broja muzejskog časopisa „Natura Croatica“ (gl. urednik dr. sc. N. Tvrtković, tajnica Uredništva M. Vuković).

10.2. Audiovizualna građa

Stručni suradnik pri izradi edukativnog interaktivnog DVD-ROM-a *Kad kosti progovore...* autorice Vesne Leiner (voditeljice Pedagoško-andragoškog odjela Muzeja grada Zagreba) objavljenog uz izložbu *U službi arheologije* autora Aleksandre Bugar i Borisa Mašića. (S. Leiner)

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

11.1. Vodstva

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

- Vodstva po izložbama: *Suture, strukture, teksture... Fosili kao inspiracija u dizajnu tekstila i Čarobni svijet fosila*. (M. Bošnjak, D. Japundžić, S. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, D. Radovčić)
- 24 specijalna vodstva (uz radionice, 1 vodstvo na engleskom jeziku) i tjedna vodstva za grupe prema rasporedu. (R. Brezinščak)
- Stručna vodstva kroz novouređeni stalni postav mineraloško-petrografskih zbirki s tri izložbene cjeline *Od zbirke do Muzeja*, *Carstvo minerala* i *Stjenoviti planet Zemlja*. (svi djelatnici Mineraloško-petrografskog odjela)

- Stručno vodstvo i upoznavanje s Herbarijskom zbirkom Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja za studente: Muzeologije - kolegija „Upravljanje muzejskim zbirka“, Agronomskog fakulteta i Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (*M. Vrbeč, S. Buzjak*)
- Vodstva kroz zoološki postav i izložbe za škole i građanstvo. (*S. Buzjak, M. Vrbeč*)
- U 2103. g. odrađeno je više desetaka vodstava kroz zoološki postav Muzeja i izložbe Zoološkog odjela. (*svi stručni djelatnici Zoološkog odjela*)
Vodstva kroz stalni zoološki postav i izložbe Zoološkog odjela:
- djeca iz vrtića – 2 vodstva (45 djece), učeničke grupe iz osnovnih škola – 24 vodstva (645 učenika), učeničke grupe iz srednjih škola – 1 vodstvo (20 učenika), studentske grupe (Agronomski fakultet) – 2 vodstva (65 studenata), specijalna vodstva (djeca s posebnim potrebama i terapijske grupe) – 1 vodstvo (15 posjetitelja). (*E. Kletečki*)
- Redovita stručna vodstva grupa kroz stalni postav Zoološkog odjela i privremene izložbe. (*M. Podnar Lešić*)
- Specijalno vodstvo za studente Agronomskog fakulteta, kolegij „Zoologija“ (30 studenata). (*V. Mičetić Stanković*)
- 3 specijalna vodstva za studente Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta preddiplomski studij „Molekularna biologija“, kolegij „Zoologija“ (35 studenata), studente diplomskog studija „Eksperimentalne biologije“, modul „Zoologija“, kolegij „Raznolikost faune Hrvatske“ (11 studenata), te studente diplomskog studija „Eksperimentalne biologije“, modul „Zoologija“, kolegij „Entomologija“ (7 studenata). (*V. Štamol, I. Mihoci, D. Čaleta, M. Šašić Kljajo, E. Kletečki*)
- 3 specijalna vodstva za studente Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta kolegija „Malakologija“. (*V. Štamol*)
- 3 specijalna 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“ (3 grupe: 08. siječnja, 17. siječnja i 17. prosinca 2013. g.). (*D. Čaleta*)

Program „Iz muzeja na Medvednicu“

- U sklopu programa „Iz muzeja na Medvednicu“ organizirani su i realizirani sljedeći poučni izleti za građanstvo uz vodstvo kustosa:

- 25. svibnja 2013. g.: G. Vrapče – Ponikve – Velebitaška jama – pl. dom Glavica – špilja Veternica - G. Stenjevec. Tema izleta: stijene, fosili, krški fenomeni, špilja Veternica. (*Voditelj izleta: D. Lacković*)

- 03. listopada 2013. g.: G. Vrapče – Ponikve – pl. dom Glavica – špilja Veternica - G. Stenjevec. Tema izleta: stijene, fosili, krški fenomeni, špilja Veternica. (*Voditelj izleta: D. Lacković*)

- 26. listopada 2013. g.: G. Vrapče – Ponikve – Kameni svati – Jablanovac. Tema izleta: stijene, fosili, krški fenomeni, tektonika, puževi, botanika. (*Voditelji izleta: D. Lacković, V. Štamol*)

11.2. Predavanja

- Organizacija predavanja prof. John Hawksa (Department of Anthropology, University of Wisconsin-Madison, SAD) „Learning about Neandertal biology from ancient genetics“, Hrvatski prirodoslovni muzej, 18. veljače 2013. g. (*D. Radovčić*)
- Organizacija predavanja prof. David Frayera (Department of Anthropology, University of Kansas) „Neandertals were right handed and why it's important“, Hrvatski prirodoslovni muzej, 25. veljače 2013. g. (*D. Radovčić*)
- Priprema i izvedba predavanja na temu evolucije čovjeka u sklopu stručnog skupa „Odnos vjere, znanosti i kulture“, Nadbiskupijski pastoralni institut, Kaptol, Zagreb, (po jedno predavanje u veljači, ožujku, travnju i svibnju 2013. g.). (*D. Radovčić*)
- Predavanje „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*)
- Prezentacija rada s kristalografskim softverom Kristall2000 i Shape for Windows v.6.0 studentima mineralogije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu u sklopu predavanja i vježbi „Određivanje morfologije kristala – goniometrijsko mjerenje kristala“. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- 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 Lešić*)

- Gost predavač na kolegiju „Osnove molekularna ekologije“ na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. (*M. Podnar Lešić*)
- Predavanje „Kitovi u Sredozemnom moru i Jadranu“ na kolegiju „Mamalogija“ za studente Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (*D. Holcer*)
- Tri predavanja o zbirkama recentnih mekušaca Zoološkog odjela Hrvatskog prirodoslovnog muzeja studentima Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu kolegija „Malakologija“. (*V. Štamol*)
- Predavanja na radionici MANMON projekta na temu Monitoringa dvaju vrsta leptira: *Lycaena dispar* i *Coenonympha oedippus*, 21.-22. veljače 2013. Zagreb. (*M. Šašić Kljajo*)
- Izrada prezentacije „Trepča/Stari Trg, Kosovo“ u sklopu predavanja akademika Vladimira Bermanca na Izornoj skupštini Geokemijskog odbora HAZU u knjižnici HAZU. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Predavanje „Hrvatski prirodoslovni muzej - predvodnik hrvatskog prirodoslovlja“ održano 07. studenoga 2013. g. u 17:30 sati u Knjižnici i čitaonici „Bogdan Ogrizović“, Preradovićeva 5, Zagreb. (*I. Mihoci*)
- Predavanje o dokumentaciji i o povijesti muzeja za 10 učenika škole „Prelog“ održano 20. lipnja 2013. g. u okviru programa njihove prakse. (*V. Lisičar*)
- Sudjelovanje u kulturno-zabavnom programu za hospitaliziranu djecu u prostoru Klinike za dječje bolesti Zagreb s prezentacijom vodozemaca i gmazova Zagreba i okolice. (*E. Kletečki*)

Program „Iz muzeja na Medvednicu“

- U sklopu programa „Iz muzeja na Medvednicu“ organizirana su sljedeća predavanja:
 - 09. svibnja 2013. g. predavanje „Zmije - opasna ljepota“, predavači A. Mlinar i M. Muzik.
 - 16. svibnja 2013. g. predavanje „Čudesni svijet leptira“, predavačica M. Šašić Kljajo.
 - 23. svibnja 2013. g. predavanje „Špilja Veternica – geomorfološki spomenik prirode“, predavač D. Lacković.
 - 06. lipnja 2013. g. predavanje „Kopneni puževi Medvednice“, predavačica V. Štamol. (*D. Lacković, M. Šašić Kljajo, V. Štamol*)

11. 3. Radionice i igraonice

- Edukativna radionica „CSI:HPM – Zločin u kokošinju“ – radionica je održana u ukupno 23 termina (7 građanstvo, 16 organizirane školske grupe, travanj, studeni i prosinac 2013. g., organizacija i realizacija). (M. Podnar)
- Ispomoć M. Podnar u realizaciji radionica „CSI:HPM – Zločin u kokošinju“. (E. Kletečki, M. Vuković, D. Čaleta, I. Mihoci, N. Prlj Šimić)
- Geološka radionica za učenike 4. razreda OŠ „Gustav Krklec“ (grupa malih prirodoslovaca), 27. veljače 2013. g., Hrvatski prirodoslovni muzej. (M. Bošnjak, D. Japundžić, S. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, N. Borčić, T. Đerek)
- Sudjelovanje u programu trećeg nacionalnog Tjedna botaničkih vrtova i arboretuma Hrvatske s botaničkom radionicom “Botanička čarolija: igrajmo se herbariziranja!” (radionica predviđena za školsku djecu). Organizator: Botanički vrt PMF-a Sveučilišta u Zagrebu, 13.-18.05.2013. g. (S. Buzjak, A. Krznar)
- U muzeju je održano 18 radionica u programu akcije muzejskih pedagoga povodom Međunarodnog dana muzeja (16 likovnih radionica za škole, 2 poučno-istraživačke radionice za škole). (R. Brezinščak)
- Radionica na Festivalu znanosti u Tehničkom muzeju, Zagreb. (R. Brezinščak)
- Sudjelovanje u poučno-istraživačkoj radionici pod nazivom „Živi svijet bara i močvara“ na Festivalu znanosti u Tehničkom muzeju u Zagrebu u suradnji s prof. biol. Natašom Kletečki iz OŠ „Bogumila Tonija“ (22.04.2013. g.). (E. Kletečki)
- Sudjelovanje u poučno-istraživačkoj radionici pod nazivom „Živi svijet bara i močvara“ na Festivalu znanosti u Tehničkom muzeju u Zagrebu u suradnji s prof. biol. Natašom Kletečki iz OŠ „Bogumila Tonija“ (22.04.2013. g.). (E. Kletečki)
- 18. muzejska edukativna akcija povodom međunarodnog dana muzeja „Muzejske pričalice“ - poučno-istraživački program „Tajne zlata i dragog kamenja“ (autor programa: Vedran Mladinić), priprema edukativnog i promidžbenog materijala za radionice, te izrada edukativnih prezentacija („Dijamant“, „Zlato“ i „Drago kamenje“, „Špilja hobita“) na temu iz priča J. R. R. Tolkiena u suradnji s Almarenskom družinom Tolkienovih obožavatelja (V. Mladinić, S. Mikulčić Pavlaković, D. Lacković)

- Radionice uz „Naturfašnik 2013“ - sudjelovanje u organizaciji i realizaciji radionica, priprema edukativnog i promidžbenog materijala (*V. Mladinić, D. Lacković, S. Mikulčić Pavlaković, V. Lisičar, S. Sušić*)
- Radionice uz „Naturfašnik 2013“ (organizacija i realizacija edukativnog dijela radionice - Igra u stalnom postavu: „Kako se maskiraju životinje“, 07.02.2013. g.). (*M. Podnar Lešić*)
- Radionica za izradu fašničkih maski, 07.02.2013. g., Hrvatski prirodoslovni muzej. (*M. Bošnjak, D. Japundžić, S. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, N. Borčić, T. Đerek, D. Čaleta, M. Vuković, S. Buzjak, E. Kletečki, R. Brezinščak*)

Program „Iz muzeja na Medvednicu“

- U sklopu programa „Iz muzeja na Medvednicu“ organizirane su sljedeće radionice za djecu:
 - 13. lipnja 2013. g. radionica za djecu „Vodozemci i gmazovi Medvednice“, voditeljica radionice I. Grbac.
 - 24. listopada 2013. g. radionica za djecu „Puževi i školjkaši“, voditelji radionice V. Štamol, E. Kletečki, M. Vuković i D. Čaleta (uz pomoć studentica Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta I. Sabolić, A. Dobrović, M. Rezo).
 - 17. listopada 2013. g. radionica za djecu „Čarobni fosili Medvednice“, voditelji radionice M. Bošnjak, D. Japundžić, S. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, N. Borčić, T. Đerek.
 - 14. listopada 2013. g. radionica za djecu „Jesen na Medvednici – šumski plodovi“, voditeljice radionice M. Vrbek, S. Buzjak i R. Brezinščak (uz pomoć A. Krznar i M. Vuković).
(*D. Lacković, I. Grbac, V. Štamol, E. Kletečki, M. Vuković, D. Čaleta, M. Bošnjak, D. Japundžić, S. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, N. Borčić, T. Đerek, M. Vrbek, S. Buzjak, R. Brezinščak, A. Krznar*)

11.4. Ostalo

- Sudjelovanje na 11. festivalu znanosti održanom od 22.-28. travnja 2013. g. s posterskim izlaganjem „Tektonika ploča - Što će nam u daljoj budućnosti biti bliže, a što dalje?“ koje je prikazano u stalnom postavu mineraloških i petrografskih zbirki u

vrijeme održavanja Festivala znanosti, a nakon toga kao dio stalnog postava. (*B. Radanović-Gužvica, S. Mikulčić Pavlaković, I. Razum*)

- Izrada bannera za pročelje zgrade Muzeja i prigodne prezentacije „Neraskidive veze – Dostignuća hrvatskih mineraloga i petrografa / Unbreakable relations – Achievements of Croatian Mineralogists and Petrographers“ povodom dana ulaska Republike Hrvatske u Europsku Uniju, 01. srpnja 2013. g. (*D. Bukovec, B. Radanović-Gužvica, S. Mikulčić Pavlaković*)
- Sudjelovanje u programu Rudarsko-geološko-naftnog fakulteta „Dani karijera“ – izrada prezentacije na temu uloge geologa u očuvanju, istraživanju i prezentiranju geološke baštine - predstavljanje poslova kustosa geologa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja na štandu u atriju RGN fakulteta.
- Izrada slikovnice o leptirima u suradnji s JU Parkom Maksimir. (*M. Šašić, I. Mihoci*)
- Realizirani su programi za ostvarivanje ljudskih prava, te za poticanje stvaralaštva i edukacije osoba s posebnim teškoćama i socijalno ugroženih osoba. Za osobe s invaliditetom, osim specijalnih vodstava Povodom Dana voda realiziran je muzejski program „Zapisano u vodi“ u suradnji s JU Maksimir u čijem je prostoru bila postavljena izložba i održane radionice. Suradnja s dječjim vrtićem „Duga“ u projektu „Voda“, te sa XVI. gimnazijom u njihovom školskom projektu „Špilje“. (*R. Brezinščak*)
- Napravljena je društvena igra „Zagrebačke vode“ za manifestacije koje se održavaju na vanjskim prostorima. (*R. Brezinščak*)
- Kroz stalni zoološki i mineraloško-petrografski postav te tematske izložbe (86 osoba, djece i odraslih), održani su i razni programi, radionice, igraonice, predavanja: za djecu s govorno-slušnim problemima iz SUVAG-a (36 djece), za djecu i mlade iz Centra za odgoj i obrazovanje Lug (53 djece). Ostvarene su 3 terapijske radionice u muzeju za grupe osoba liječenih alkohličara (PB Sv. Ivan Zelina, 42 osobe). Za potrebe psihijatrijskog odjela Klinike za psihijatrijske bolesti Vrapče odrađena su vodstva i radionice za 45 osoba. (*R. Brezinščak*)

Noć muzeja 2013

- Sudjelovanje na manifestaciji Noć muzeja 2013, koju uspješno organizira Hrvatsko muzejsko društvo već niz godina, održanoj 25. siječnja 2013. g. Tijekom cjelovečernjeg dežurstva usmjeravali smo brojne posjetitelje i odgovarali na

pojedinačna pitanja vezano uz geološko-paleontološku struku i tematsku izložbu „Suture, strukture, teksture... Fosili kao inspiracija u modnom dizajnu“. Vezano uz istu izložbu organiziran je u i modni performance u dvorištu Muzeja. (M. Bošnjak, T. Derek, S. Japundžić, D. Japundžić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić, N. Borčić)

„Naturfašnik 2013“

- Sudjelovanje na fašničkoj manifestaciji „Naturfašnik 2013“ koja je organizirana 09. veljače 2013. 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, a djeca i odrasli imali su mogućnost oslikavanja lica u skladu sa svojim kostimima. (svi muzejski djelatnici)

CultureShutdown

- Preko 225 svjetskih kulturnih institucija, od kojih pedesetak iz Hrvatske, odazvalo se inicijativi CultureShutdown 04. ožujka 2013. g. te privremeno „obrisalo“ neke svoje izložke ili dio postava, a sve kako bi se ukazalo na problem zatvaranja kulturnih ustanova u Bosni i Hercegovini, poglavito Zemaljskog muzeja BiH koji posjeduje neke od najvrijednijih zbirki u tom dijelu Europe. Ovom prigodom u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju „obrisana“ je rekonstrukcija mamuta postavljenog na izložbi *Suture, strukture, teksture... Fosili kao inspiracija u dizajnu tekstila*. (K Krizmanić, N. Prlj Šimić, D. Japundžić)

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU (PR)

12.1. Press

- Večernji list, Modra lasta, Zagreb News, Hrvatski radio. (R. Brezinščak)

- 24 sata Express magazin 16. kolovoza 2013. g., Jutarnji list 19. kolovoza 2013. g., Novi list 19. kolovoza 2013. g., Novi list 25. kolovoza 2013. g., Meridijani - br.177. rujan 2013. g. (*B. Jalžić*)

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Sudjelovanje u edukativnoj emisiji HRT-a „Školski sat“ na temu neandertalaca. Emisija je emitirane u siječnju 2013. g. (*D. Radovčić*)
- Za 2. program Hrvatskoga radija, emisija „Baština“ – razgovor nakon predstavljanja DVD-a *Čudesni svijet fosila* u Institutu za antropologiju, 14. ožujka 2013. g. (*Katarina Krizmanić*)
- Nakon otvorenja izložbe *mikroGea vs. makroGea* 06. studenoga 2013. g. za Katolički radio dan je kratki prikaz izložbe. (*K. Krizmanić*)
- U povodu otvorenja izložbe *praŠUME (tiha ljepota biljnih okamina)* 30. prosinca 2013. g. dane su izjave za: radio Martin, Jabuka TV, Net TV, Mreža TV. (*T. Đerek, S. Japundžić, M. Bošnjak*)
- Sudjelovanje u emisiji „Dobro jutro Hrvatska“ u svrhu prezentacije izložbe *Zmije - opasna ljepota* (izložba živih zmija) u Hrvatskome prirodoslovnome muzeju. (*E. Kletečki*)
- 24sata TV: petominutni prilog u sklopu emisije „Zajutrak“ (29. studenoga 2013. g.) Predstavljanje radionice „CSI:HPM – Zločin u kokošinju“. (*M. Podnar Lešić*)
- Hrvatski radio: emisija Čičak (14. prosinca 2013. g.) predstavljanje radionice „CSI:HPM – Zločin u kokošinju“. (*M. Podnar Lešić*)
- <http://www.zagrebonline.hr/zagrebacki-speleolozi-predvode-ekspediciju-lukina-jama-sifon-2013/> 30. srpnja 2013. g
- <http://www.vecernji.hr/moj-kvart/krece-ekspedicija-speleolozi-u-lukinoj-jami-istrazuju-jezero-592188> 31. srpnja 2013. g.
- <http://www.politikaplus.com/novost/84074/zagrebacki-speleolozi-najavljuju-ekspediciju-lukina-jama-sifon-2013> 31. srpnja 2013. g.
- <http://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/krece-ekspedicija-speleolozi-u-lukinoj-jami-istrazuju-jezero---296877.html> 01. kolovoza 2013. g.
- <http://www.zagrebonline.hr/sutra-pocinje-lukina-jama-2013-najveca-speleoloska-ekspedicija-u-hrvatskoj-video/> 01. kolovoza 2013. g.

- <http://www.dnevno.hr/vijesti/kultura/92252-najveca-speleoloska-ekspedicija-u-hrvatskoj.html> 01. kolovoza 2013. g.
- <http://zgexpress.net/pocinje-ekspedicija-u-kojoj-ce-100-spelologa-istrazivati-lukinu-jamu/> 01. kolovoza 2013. g.
- <http://dnevnik.hr/vijesti/hrvatska/animacija-jedna-od-najvecih-jama-na-svijetu-u-koju-se-spustaju-hrvatski-speleoloji---296990.html> 02. kolovoza 2013. g.
- <http://www.prviradio.hr/Content/198> 02. kolovoza 2013. g. (*B. Jalžić*)
- Prilog za Hrvatski radio, Dječji program. (*R. Brezinščak*)
- Organizacija predavljanja muzejskih zbirki u Školskom programu HTV-a (realizirana 4 priloga, a preostalih 10 priloga snimat će se u 2014. g.). (*R. Brezinščak*)
- Radio Sljeme „Kultura grada“. (*V. Mičetić Stanković*)

12.3. Predavanja

Predavljanje radionice „CSI:HPM – Zločin u kokošinju“ na sastanku Stručnog vijeća učitelja biologije Zagrebačke županije (20. kolovoza 2013. g.). (*M. Podnar Lešić*)

12.4. Promocije i prezentacije

- Za vrijeme trajanja manifestacije Noć muzeja 2013 promoviran je DVD-a „Čudesni svijet fosila“, interaktivna igre za djecu. Igra „Čudesni svijet fosila“ jest 3D igra u kojoj korisnik prolazi različitim predjelima i susreće biće iz mašte koje mu priča dok se on kreće. Cilj je igre upoznavanje geoloških razdoblja Zemljine prošlosti i fosila nađenih u našim krajevima. Autorski timovi stručnjaka iz Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Studija digitalnih medija „Novena“ proveli su posjetitelje prezentacija kroz sve etape razvoja ove intrigantne 3D igre. (*K. Krizmanić*)
- Promocija DVD-a „Čudesni svijet fosila“ održana je također 14. ožujka 2013. g. u knjižnici Instituta za antropologiju, Gajeva 32, Zagreb. (*K. Krizmanić*)
- Na svečanom otvorenju novoga stalnog postava Antropološkoga odjela Prirodoslovnog muzeja u Beču, koji je bio upriličen u utorak 29. siječnja 2013. g., održan je govor posvećen tradiciji uspješne stoljetne suradnje između Prirodoslovnoga muzeja u Beču i Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja pred predsjednikom Republike Austrije prof. dr. sc. Heinzom Fischerom, brojnim ambasadorima u Austriji

(ambasadori Republike Hrvatske, S.A.D.-a, Kanade, Velike Britanije, Izraela itd.) te šestotinjak drugih uvažanih gostiju. (*D. Radovčić*)

13. MARKETINŠKA DJELATNOST

- Naturfašnik - u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju i ove godine organiziran je maskenbal po nazivom „Naturfašnik“. Posudbom kostima s Hrvatske televizije i izradom vlastitih kostima djelatnici muzeja maskirani u razne prirodoslovne “likove” biljnog i životinjskog svijeta dočekivali su i družili se s brojnim posjetiteljima.
- Noć muzeja 2013 - u sklopu akcije Hrvatskoga muzejskog društva Noć muzeja u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju ove godine bilo je posebno živo. Posjetitelje koji su zbog gužve dugo čekali na ulaz zabavljao je profesor Baltazar i Gandalf.
- Festival znanosti 2013 – „Što će nam u daljoj budućnosti biti bliže, a što dalje?“ izložba postera Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, autori: Dragan Bukovec, Biserka Radanović Gužvica, Ivan Razum i Snježana Mikulčić Pavlaković.

Budući da je tema ovogodišnjeg Festivala znanosti bila budućnost, Mineraloško-petrografski odjel HPM-a sudjelovao je s posterskom prezentacijom pod naslovom „Što će nam u daljoj budućnosti biti bliže, a što dalje“ tj. prikazom teorije o tektonici ploča. Prema teoriji tektonike ploča Zemljina litosfera podijeljena je u ploče koje plutaju na astenosferi, a granice među njima su zapravo zone najveće geološke aktivnosti. Litosferne ploče razmiču se jedna od druge ili podvlače jedna pod drugu i upravo zbog toga na tim dijelovima dolazi do učestalih potresa i vulkanskih aktivnosti. Kao posljedica tih procesa tijekom geološke prošlosti Zemlje raspored kontinenata i oceana se mijenjao, a ti procesi odvijaju se u danas. Tako da će nam u daljoj budućnosti Afrika biti bliže, a Amerika dalje.

- Svjetski dan voda - park Maksimir (17.-20. ožujka 2013. g.)
Program Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja pod nazivom „Zapisano u vodi“ u sklopu obilježavanja Dana voda u organizaciji Javne ustanove „Maksimir“ i Agencije za zaštitu okoliša u parku Maksimir

1. Izložba „Voda u evoluciji Zemlje i života“

2. „Voda oblikuje kamen“ – izložba slika „SIGE“ autora Damira Lackovića
 3. „Zagrebačke vode“ – društvena igra
- Dani muzeja - „Muzejske pričalice“ (18. travnja -18. svibnja 2013. g.)
poučno-istraživački program: „Tajne zlata i dragog kamena“ – prezentacije i radionice u stalnom postavu mineraloško-petrografskih zbirki Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*N. Jandrić*)

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			3490								3490
UČENICI, STUDENTI			2547	90							2637
GRUPNI POSJETI (ODRASLI)-broj osoba			123								123
GRUPNI POSJETI (DJECA, UČENICI, STUDENTI)-broj osoba			5126	245							5371
OBITELJSKA ULAZNICA - broj osoba			2530								2530
BESPLATAN ULAZ (umirovljenici, osobe s posebnim potrebama, predškolska djeca)			2018	1286	200						3504
OSTALO			254				63	10123		70	10510
UKUPNO:	0	0	16088	1621	200	7300	63	10123	0	70	35465
SVEUKUPAN BROJ POSJETITELJA:	35465										

15. FINANCIJE

15.1. Izvori financiranja

- RH: 2,48 %
- lokalna samouprava: 89,89 %
- vlastiti prihod: 7,50 %
- sponzorstvo:
- donacije: 0,13 %

15.2. Investicije

Investicije u dugotrajnu imovinu (u kn) 238.468,00 kn