

IZVJEŠĆE O RADU ZA 2018. GODINU

1. SKUPLJANJE GRAĐE

1.1. Kupnja

Kupnja mineraloško-petrografske građe

- Od vodeće svjetske tvrtke za trgovinu mineralima *Crystal Classics* otkupljeno je 15 primjeraka rijetkih minerala čime je *Sistematska zbirka minerala* obogaćena za sedam novih vrsta minerala od kojih većina potječe s tipskih lokaliteta što im dodatno povećava važnost. (B. Radanović-Gužvica)

1.2. Terensko istraživanje

Terenska istraživanja i prikupljanje geološko-paleontološke građe

- Kunovac vrelo, Lika, 23. – 26. travnja 2018. godine
U suradnji s Rudarsko-geološko-naftnim fakultetom u Zagrebu (Aljinović, Barudžija, Smirčić, Graberšek, Pavić) istraživani su srednjetrojaski lokaliteti na području Gračaca (Kunovac vrelo i Mali Kunovac vrelo). Prikupljena je nova fosilna građa te je određen novi biostratigrafski ilirički horizont – Reitzi zona. (D. Japundžić, N. Prlj Šimić, K. Krizmanić)
- Slavonija, Zapadni Srijem, 2. – 4. svibnja 2018. godine
U razdoblju 2. – 4. svibnja 2018. obavljena su terenska istraživanja neogenskih naslaga na području Pšunja (lokaliteti Voćarica, Vranić, Rogolji) i Dilja (lokaliteti Viljevo i Kasonjsko brdo). Izvedena je i terenska prospekcija prapornih naslaga područja južno od Mohova-Šarengrad kod Iloka radi nastavka započetih istraživanja pleistocenskih lokaliteta. (D. Japundžić)
- Radoboj 7. lipnja 2018. godine
Po prijavi nalaza od strane ravnateljice muzeja Radboa u Radoboju Ivane Hazulin obavljen je terenski izvid lokaliteta „Cerovečki brijeg“ i samog nalaza. Uzet je negativ slojne plohe s nalazom radi daljnje ekspertize. Na poznatim radobojskim lokalitetima

fosilnih kukaca, biljaka i riba (Riter brijeg i mjesto ulaza u radobojski kop sumpora) prikupljeno je nekoliko novih uzoraka s fosilima. (D. Japundžić, S. Japundžić)

- Slavonija, 11. – 13. lipnja 2018. godine

U suradnji s Javnom ustanovom za upravljanje zaštićenim područjem Požeško-slavonske županije provedeno je terensko istraživanje na miocenskim lokalitetima u Slavoniji: Poljanska, Vranić, Frkljevci i korito rijeke Orljave. Tom su prigodom prikupljeni mnogobrojni fosili biljaka te ostaci kralješnjaka. (S. Japundžić, D. Japundžić, T. Đerek, D. Vrsaljko, M. Bošnjak, A. Jarić)

- Psunj, Dilj, Požeška gora, 23. – 24. srpnja 2018. godine

Provedena su terenska istraživanja tijekom kojih su prikupljeni uzorci stijena za novi stalni postav Muzeja Brodskog Posavlja. Istraženi su lokaliteti na Psunju (Rašaška i Rogolji) te lokaliteti na Požeškoj gori (Srednji Lipovac i Sadovi). U Muzeju Brodskog Posavlja napravljen je uvid u dio Prirodoslovne zbirke koji se odnosi na građu neogenske starosti. (D. Japundžić, M. Bošnjak)

- Kanjon rijeke Krke, 24. – 28. rujna 2018. godine

Provedena su terenska istraživanja „prominskih naslaga“ u kanjonu rijeke Krke kod HE Miljacka, a u sklopu projekta *Geološko-paleontološka istraživanja prominskih naslaga u području špilje Miljacke I (kanjon rijeke Krke)*. Prikupljeni su podaci (elemeti slojeva i superpozicije) te uzorci s dva karakteristična profila na desnoj obali Krke. (D. Japundžić, A. Jarić)

- Lika, Kanjon Krke, 8. – 13. studenoga 2018. godine

Provedena su terenska istraživanja srednjetrijskih naslaga Like na lokalitetima sjeverno od Velike Popine, Poštaka, Debelog i Velikog Gologlava u suradnji s RGN fakultetom (dr. sc. Duje Smirčić). Također su prikupljeni novi geološko-paleontološki podaci u kanjonu rijeke Krke kod HE Miljacka, a u sklopu projekta *Geološko-paleontološka istraživanja prominskih naslaga u području špilje Miljacke I (kanjon rijeke Krke)*. (D. Japundžić)

Terenska istraživanja i prikupljanje mineraloško-petrografske građe

- U suradnji s Državnim muzejom kristala i minerala Trepča i Geološkom službom Kosova posjećen je rudnik Trepča uz obilazak jame i prikupljanje materijala s dostupnog horizonta. (S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek)
- Terensko istraživanje i prikupljanje materijala s područja napuštenog kamenoloma Donje Orešje, Medvednica – 10 uzoraka. (D. Lacković, S. Mikulčić Pavlaković)

Terenska istraživanja i prikupljanje botaničke građe

- Botanička građa za nadopunu *Herbarijske zbirke* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja je prikupljena tijekom vegetacijske sezone 2018. godine sredstvima projekata: Izrada detaljnih stručnih elaborata uređenja postava Centra za posjetitelje Krasno – flora i vegetacija, Pregled travnjačkih površina područja Vejalnica i Krč, Botaničko istraživanje sprudova, otoka i obala rijeke Save na dijelu Natura područja 2000: Sava kod Hrušćice hr1000002, Nastavak praćenja pokusnih ploha travnjačke vegetacije NP Plitvička jezera na područjima otoka Molata, Svilaje, Vejalnice i Krča, NP Plitvičkih jezera, Save kod Hrušćice, Perušića, sjeverozapadne Hrvatske, Velebita i Dalmacije. Prikupljeni materijal je muzeološki obrađen i pohranjen u čuvaonicu Botaničkog odjela. Ukupno je prikupljeno 576 primjeraka. (S. Buzjak, Z. Sedlar)

Terenska istraživanja i prikupljanje zoološke građe

- Prikupljeno oko 9000 primjeraka mekušaca za *Opću zbirku recentnih mekušaca*. (P. Crnčan)
- Terensko istraživanje doline rijeke Neretve radi prikupljanja noćnih leptira te ušća radi prikupljanja mekušaca za potrebe izložbe *Skriveni stanovnici doline Neretve*. (M. Klaić, I. Mihoci)
- Terenski rad i prikupljanje predstavnika vodenih tvrdokrilaca (Insecta, Coleoptera) porodica slapoljuba (Elmidae) i šavoljika (Hydraenidae) na području Moslavine, Banovine, Slavonije i Dalmacije. Ukupno je prikupljeno 230 jedinki slapoljuba (Insecta: Coleoptera: Elmidae) predstavljenih s 14 vrsta te 100 jedinki šavoljika (Insecta: Coleoptera: Hydraenidae) predstavljenih s 12 vrsta koje će biti daljnje analizirane i u sklopu projekta *DNA barkodiranje hrvatske bioraznolikosti* (voditelj: Prof. dr. sc. Mladen Kučinić, PMF, Zagreb u suradnji s Hrvatskim prirodoslovnim muzejom) te uklopljene u *Zbirku vodenih kornjaša* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (V. Mičetić Stanković, D. Bućan)
- Terensko istraživanje na lokalitetima na području NP Plitvička jezera, NP Brijuni i NP Kornati radi monitoringa vrsta i dozvoljenog prikupljanja danjih i noćnih leptira. (I. Mihoci)
- Terensko istraživanje doline rijeke Neretve radi prikupljanja danjih i noćnih leptira, kolovoz 2018. (M. Klaić, I. Mihoci, P. Crnčan)

- Terensko istraživanje i prikupljanje danjih leptira na području rijeke Neretve, Međimurja, Biokova, Podravine, Žumberka, Istre i Like. (D. Bućan, M. Šašić Kljajo, I. Mihoci)
- Terenska istraživanja i prikupljanje za *Zbirku stonoga* (Myriapoda) – 3 primjerka (M. Vuković)
- Terenska istraživanja i prikupljanje za *Zbirku stipavaca* (Scorpiones) – 16 primjeraka. (I. Grbac, M. Vuković)
- Terenska istraživanja i prikupljanje za *Zbirku vodozemaca i gmazova* (Amphibia i Reptilia) – 19 primjeraka. (I. Grbac, M. Vuković)
- Prikupljanje prirodoslovne građe (vodozemci, gmazovi, škorpioni) na području Istre i Kvarnera. (I. Grbac, M. Podnar Lešić)
- Ihtiološka istraživanja na području NP Plitvička jezera. (S. Leiner, Z. Godec)

1.3. Darovanje

Darovanje mineraloško-petrografske građe

- Uzorak lave – dim. 40 x 30 x 8 cm, Reykjahilid, Myvatn, Island. Sakupio i poklonio Branko Jalžić. (D. Bukovec)
- Darovanje 7 uzoraka minerala – poklon Državnog muzeja kristala i minerala Trepča i Geološke službe Kosova Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. (S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek)

Darovanje zoološke građe

- *Zbirka mekušaca Mikula* – 5665 primjeraka ljuštura mekušaca. (P. Crnčan)
- *Zbirka stipavaca* (Scorpiones) – 32 primjeraka. (I. Grbac)
- *Zbirka vodozemaca i gmazova* (Amphibia i Reptilia) – 74 primjerka. (I. Grbac)

1.6. Ustupanje

Djelatnici NP Plitvička jezera ustupili su jedan primjerak barske kornjače (*Emys orbicularis*) koji je uvršten u *Središnju zbirku vodozemaca i gmazova* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Uginula barska kornjača nađena je na jezeru Kozjak. (E. Kletečki)

2. ZAŠTITA

2.1. Preventivna zaštita

Preventivna zaštita geološko-paleontološke građe

- Preventivna zaštita novosakupljenih predmeta s lokaliteta Poljanska. (T. Đerek)
- U sklopu preventivne zaštite obavljene su redoviti pregledi i male intervencije na pojedinim uzorcima iz sljedećih zbirki: *Zbirka Tercijarne faune pariške kotline*, *Zbirke eocenskih fosila* i *Zbirke amonita*. (N. Prlj Šimić)
- Redoviti pregled zbirki te potrebne intervencije na pojedinim primjercima fosila (*Zbirka holotipova*, *Mezozojske zbirke beskralješnjaka*, *Miocenski ježinci*, *Sarmatski kukci Radoboja* te *Zbirka foraminifera Jadranskoga mora*), u sklopu preventivne zaštite muzejske građe. (K. Krizmanić)
- Redovita preventivna zaštita na sljedećim muzejskim zbirkama: *Zbirka morskog miocena I*, *Zbirka morskog miocena II*, *Fauna talijanskog tercijara – miocen*. (A. Jarić)
- Redovita preventivna zaštita na sljedećim muzejskim zbirkama: *Zbirka Valenciennesia* i *Zbirka Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci*. (D. Vrsaljko, A. Jarić)
- Nastavljena je preventivna zaštita neinventiranih predmeta (524 primjerka) iz *Zbirke fosilnih riba*. Predmeti su obilježeni, očišćeni i fotografirani. (S. Japundžić)
- Preventivna zaštita ljudskog osteološki materijala koji je donesen u Zagreb s nalazišta Kopila, Korčula. (D. Radovčić)

Preventivna zaštita mineraloško-petrografske građe

- Preventivna zaštita sulfidnih minerala i prateće papirnate dokumentacije iz *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg* – kontinuirana zaštita sulfidnih minerala upotrebom beskiselinskog materijala za zaštitu i implementacijom odgovarajućeg mikrokolišnog sustava za pojedine uzorke, kontinuirani monitoring relativne vlažnosti i razine kisika u sustavu te praćenje stanja već zaštićenih uzoraka. (S. Mikulčić Pavlaković)

Preventivna zaštita botaničke građe

- Organizacija i koordinacija poslova vezanih za preventivnu i redovitu zaštitu *Herbarijske zbirke-Herbarij višega bilja (vaskularne flore)* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (S. Buzjak, Z. Sedlar)

- U okviru redovite zaštite pregledana je *Herbarijska zbirka – Herbarij višega bilja (vaskularne flore)* 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, Z. Sedlar)
- U okviru preventivne zaštite nastavljena je promjena dotrajalih herbarijskih listova i ovitaka u *Herbarijskoj zbirci Trinajstić* te je obavljen pregled i dezinfekcija (zamjena kamfora). (A. Krznar)

Preventivna zaštita zoološke građe

- Pregled entomoloških zbirki i dezinfekcija entomološke čuvaonice u travnju i prosincu 2018. (D. Bućan)
- Preventivna zaštita *Zbirke štipavaca (Scorpiones)* – 48 primjeraka. (I. Grbac)
- Preventivna zaštita *Zbirke vodozemaca i gmazova (Amphibia i Reptilia)* – 93 primjerka. (I. Grbac)
- Kontinuirano provođenje preventivne zaštite, kako u stalnom postavu riba tako i u *Ihtiološkoj zbirci*. (S. Leiner)
- Ispiranje i restauriranje 12 barskih kornjača (*Emys orbicularis*) uz promjena konzervansa i zatvaranje spremnika. (Z. Godec)
- Dezinfekcija i povrat 17 posuđenih lubanja vuka i medvjeda (Đ. Huber, S. Reljić – Veterinarski fakultet). (Z. Godec)
- Dezinfekcija i čišćenje vitrina i oko 130 dermopreparata sisavaca (balgova i koža u stalnom postavu Muzeja), 160 kostura (lubanja, rogovlja i kljova), 6500 ptica (balgova i jaja), 210 dermopreparata riba te dezinfekcija oko 110 dermopreparata u depou. (Z. Godec)
- Čišćenje i dezinfekcija dermopreparata krokodila i zmije bjelice (mokri preparat) prije i nakon izlaganja u ljekarni „K crnom orlu“ povodom manifestacije Noć muzeja 2018. (Z. Godec)

2.2. Konzervacija

Konzervacija geološko-paleontološke građe

- Tijekom 2018. godine provedeni su konzervatorsko-preparatorski zahvati na fosilnim kostima iz *Osteološke zbirke fosilnih sisavaca i gmazova*. (D. Japundžić)

Konzervacija botaničke građe

- Sušenjem i prešanjem preparirano 576 biljaka. (A. Krznar, S. Buzjak, Z. Sedlar)
- Etiketirano i u herbarijske ovitke spremljeno 1907 primjeraka. (A. Krznar)

Konzervacija zoološke građe

- Konzervacija 7 vlasulja i 2 moruzgve (novoprikupljeni materijal) te dopuna i izmjena konzervansa za 8 koralja, 3 moruzgve i 2 vlasulje iz stalnog postava za potrebe izložbe *Koralj izvađen iz mora*. (Z. Godec)
- Prepariranje leptira prikupljenih u dolini rijeke Neretve, na području NP Brijuni i NP Kornati. (M. Klaić, D. Bućan, I. Mihoci)
- Redovita provjera i nadolijevanje alkohola glicerola u staklene posude *Središnje zbirke vodozemaca i gmazova* te *Zbirke Egzota – Vodozemci i gmazovi*. (E. Kletečki)
- 45 staklenki iz *Ihtiološke zbirke* nadopunjeno i/ili zamijenjeno konzervansom (alkohol + glicerol). (S. Leiner)
- Konzervacija 2 primjerka ribe srdele za potrebe manifestacije Muzeji izvan muzeja 2018. (Z. Godec)
- Konzerviranje 228 uzorka tkiva u depou *Zbirke tkiva za genetičke analize* pohranom na temperaturi od -20°C (tkiva konzervirana u etanolu ili RNAlater-u). (M. Podnar Lešić, K. Šešelja)

2.3. Restauracija

Restauracija geološko-paleontološke građe

- Čišćenje, lijepljenje, obrada i pohrana fosila i uzoraka donesenih s terena. (N. Borčić)
- Tijekom pripreme za reviziju, zajedno s kustosima pregledani su svi muzejski predmeti iz zbirke koje smo revidirali. Pojedini uzorci fosila iz zbirke potom su očišćeni, zalijepljeni i preventivno zaštićeni. (N. Borčić)

Restauracija botaničke građe

- Restauriran je šesti tom Herbarija *Gramina Hungarica* koji je otkupljen 2016., a sastavni je dio *Herbarija višega bilja (vaskularne flore)* koji je upisan u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske pod rednim brojem 6591. Restauraciju je obavio Središnji laboratorij za konzervaciju i restauraciju Hrvatskog državnog arhiva.

Restauracija zoološke građe

- Restauracija kozice i morskog psa čekićara za potrebe izložbe *Koralj izvađen iz mora*. (Z. Godec)
- Restauracija dermopreparata krokodila prije izlaganja u ljekarni „K crnom orlu“ povodom manifestacije Noć muzeja 2018. (Z. Godec)
- Restauracija dermopreparata morske kornjače te lubanje krave za potrebe manifestacije Muzeji izvan muzeja 2018. (Z. Godec)
- Restauracija 3 goluba, 5 morskih pasa te više različitih vrsta riba. (Z. Godec)

2.4. Ostalo

Nastavak rada na zaštiti *Zbirke krapinskog diluvija* i *Antropološke zbirke*. (D. Radovčić)

Popravci na pojedinim dijelovima izložbe Miocen sjeverne Hrvatske. (N. Borčić)

Manipulacija i zaštita građe iz zbirki Mineraloško-petrografskog odjela tijekom i nakon izlaganja, posudbe, fotografiranja, stručne obrade, revizije, redeterminacije i sl. (S. Sušić, V. Lisičar)

Premještanje 1700 predmeta *Zbirke kukaca Novak* – rinfuza, iz postojećih neadekvatnih, u odgovarajuće entomološke kutije. (D. Bućan)

Zbrinjavanje preko 50 kg opasnih kemikalija i otrova (Zoološki odjel, Mineraloško-petrografski odjel). (Z. Godec)

Priprema 10 boca s cijankalijem za prikupljanje kukaca. (Z. Godec)

Izrada i popuna štavila za kože i krzna. (Z. Godec)

3. DOKUMENTACIJA

3.1. Inventarna knjiga

Nastavljena je inventarizacija zbirke *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci* u računalnom obliku u programu MS Excel. (D. Vrsaljko)

Inventarizacija 15 primjeraka minerala nabavljenih otkupom sa svrhom upotpunjavanja *Sistematske zbirke minerala*. (B. Radanović-Gužvica)

Inventirana su 24 predmeta u *Zbirci mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg* upisom u inventarnu knjigu i digitalnu bazu podataka (MS Access 2013). (S. Mikulčić Pavlaković)

Inventirana su četiri uzorka: crveni kalciti i boksiti s otoka Gustac, atacamit, stalagmit s ljubičastom presvlakom, škrape u vapnencu. (D. Lacković)

Koordinacija i priprema materijala i podataka za upis u inventarnu knjigu *Herbarija višeg bilja (vaskularne flore)* i inventarnu knjigu *Herbarija Trinajstić*. (S. Buzjak, Z. Sedlar)

Inventarizirano i u inventarnu knjigu *Herbarijske zbirke višega bilja* upisana 249 inv. broja (1048 primjeraka); od 600:ZAG;8063:B do 600:ZAG;8311:B. (S. Buzjak, Z. Sedlar, A. Krznar)

U inventarnu knjigu *Herbarijske zbirke Trinajstić* upisana 319 inv. broja (859 primjeraka); od 600:ZAG;3323:T do 600:ZAG;3641:T. (A. Krznar)

U FCD bazu podataka (Flora Croatica Database) – nacionalnu bazu podataka o vaskularnoj flori Hrvatske upisana 565 inv. broja (1890 primjeraka). (A. Krznar)

Inventarirano i uneseno u bazu (MS Excel) 900 predmeta *Zbirke kukaca Novak*. (D. Bućan, V. Mičetić Stanković)

Inventarirano i uneseno u u bazu (MS Excel) 2505 predmeta *Zbirke kornjaša Spaić i Pfeffer*. (V. Mičetić Stanković, uz pomoć volonterke P. Šunjić)

Pregled unosa podataka u bazu podataka *Zbirke tropskih leptira Geiger*. (M. Šašić, uz pomoć volontera S. Majnarić)

Stručna obrada i determinacija građe *Zbirke Perović* do razine reda za 15265 predmeta, podaci uneseni u bazu (MS Excel). (I. Mihoci, L. Ivanković)

Inventirano je 78 primjeraka *Zbirke štipavaca (Scorpiones)*. (I. Grbac)

Inventirano je 104 primjeraka *Zbirke vodozemaca i gmazova (Amphibia i Reptilia)*. (I. Grbac)

Kompletno, prema najnovijoj sistematici i taksonomiji, obrađena *Ihtiološka zbirka* i izložbena zbirka morskih riba (600ZAG-Z-PIS). Priprema za publiciranje Kataloga morskih riba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. (S. Leiner)

Inventirano je 228 predmeta *Zbirke tkiva za genetičke analize* (inv. brojevi 3050–3277) i upisano u MS Access bazu podataka. (M. Podnar Lešić)

3.2. Katalog muzejskih predmeta

Nastavak rada na izradi digitalnih kataloga za zbirke: *Zbirka vezuvskih lava*, *Zbirka magmatskih stijena*, *Zbirka metamorfnih stijena* i *Zbirka meteorita (izvanzemaljska materija)*. (D. Bukovec)

Upisivanje dodatnih podataka iz *Zbirke stonoga* u bazu (MS Excel). (M. Vuković)

Katalog morskih riba Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja usuglašen s inventarnom knjigom i upisanim podacima. (S. Leiner)

3.3. Fototeka

Za muzejsku fototeku snimljeno je i obrađeno:

- 200 digitalnih fotografija na Noći muzeja 2018. i otvorenja izložbe *Vječna igra – tisućljetna povezanost nogometa, kulture, arhitekture i dizajna* (26. siječnja 2018.). (N. Borčić)
- 160 digitalnih fotografija na Naturfašniku 2018. (10. veljače 2018. godine). (N. Borčić)
- 86 digitalnih fotografija za deplijan izložbe i samu izložbu *Kultura doniranja – Zbirka mekušaca Mikula* te 80 fotografija otvorenja izložbe koja se održavala u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju od 8. ožujka do 20. svibnja 2018. (N. Borčić)
- 75 digitalnih fotografija promocije kataloga izložbe *Miocen sjeverne Hrvatske: od blata do zlata* koja se održala u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju 17. travnja 2018. (N. Borčić)
- Službeni fotograf manifestacije *Muzeji izvan muzeja* koja se održavala od 16. do 20. svibnja 2018. – 1113 fotografija. (N. Borčić)
- 90 digitalnih fotografija otvorenja izložbe i izložbe *Komarci – najsmrtonosnije životinje na Zemlji* koja se održavala u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju od 22. svibnja do 31. prosinca 2018. (N. Borčić)
- 55 digitalnih fotografija otvorenja izložbe i same izložbe *Vrt* autorice Dore Kovačević koja se održavala u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju u skupu Scene Amadeo od 12. srpnja do 15. rujna 2018. (N. Borčić)

- 80 digitalnih fotografija otvorenja izložbe i same izložbe *Gea – godišnja doba* koja se održavala u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju od 19. rujna do 12. listopada 2018. (N. Borčić)
- Rad na pripremi fotografija za 2. prošireno izdanje kataloga izložbe *Savršenstvo evolucije – razotkrivanje* objavljenog u studenom 2018. (N. Borčić)
- 899 digitalnih fotografija za izložbu i katalog izložbe *Koralj izvađen iz mora*. (N. Borčić)
- 147 digitalnih fotografija otvorenja izložbe i same izložbe *Koralj izvađen iz mora* koja se otvorila u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju 18. prosinca 2018. (N. Borčić)
- 42 digitalne fotografija za potrebe kustoskog ispita Anje Jarić. (N. Borčić)
- 642 fotografije fosilnih ostataka špiljskog lava iz *Paleontološke zbirke* Muzeja Grada Crikvenice, u suradnji s kustosom D. Japundžićem. (N. Borčić)
- Snimila i obradila 14 ilustracija za kalendar Prirodoslovnog muzeja Metković. (N. Borčić)
- Dio *Fotografske zbirke dr. Josipa Poljaka* – 330 negativa, pohranjeno je u nove beskiselinske omotnice (S. Japundžić)
- Kontinuirani nastavak rada na fotografiranju uzoraka (424 uzoraka) iz *Sistematske zbirke minerala* (voditelj zbirke B. Radanović-Gužvica) i unos slika u postojeću bazu podataka (MS Excel), u svrhu pripreme zbirke za registraciju. (S. Sušić)
- Pregledavanje baze digitalnih fotografija primjeraka minerala, izdvajanje fotografija primjeraka minerala iz *Sistematske zbirke minerala*, obrada digitalnih fotografija, upotpunjavanje fotodokumentacije za predmetnu zbirku. (B. Radanović-Gužvica)
- Fotografiranje i računalna obrada digitalnih fotografija 24 inventirana uzorka iz *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Pohrana 50 digitalnih fotografija snimljenih tijekom međunarodne i međumuzejske suradnje (Trepča, Kosovska Mitrovica, Priština, Republika Kosovo). (S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek)
- Pohrana digitalnih zapisa biljaka snimljenih tijekom terenskih istraživanja i prikupljanja. (S. Buzjak, Z. Sedlar)
- Fotografiranje entomoloških kutija *Zbirke Perović* – 130 kutija. (L. Ivanković)
- Izrada i pohrana 455 digitalnih fotografija (za potrebe projekta – NP Plitvička jezera i publiciranja Kataloga morskih riba Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (S. Leiner)

3.6. Hemeroteka

Nastavak računalnog vođenja Inventarne knjige hemeroteke, retrospektivno popisivanje i digitalizacija članaka iz novina i časopisa te prikupljanje članaka o muzejskim događanjima s interneta. (M. Višić Vranjković)

3.8. Stručni arhiv

Digitalizirani su negativi iz *Fotografske zbirke dr. Josipa Poljaka* (inv. br. 1602-1801) koji pripadaju dijelu zbirke s motivima Kalnika, Slavonije, Samoborske gore te ratnim slikama. (S. Japundžić)

Evidencija posjetitelja koji su radili na *Zbirci krapinskog diluvija* (MS Excel). (D. Radovčić)

Kontinuirani nastavak rada na obradi i zaštiti arhivskog građiva Mineraloško-petrografskog odjela – priprema za digitalizaciju građe iz zbirke starih dokumenata. (V. Lisičar)

Prikupljanje i sređivanje dostupnih podataka o otkupu prema inventarnim knjigama – izdvajanje, evidentiranje i popisivanje otkupljenih uzoraka i podataka o njima, period do 1982. (V. Lisičar)

Digitalizacija arhivske građe vezane uz otkup mineraloško-petrografskog građe:

- računi o otkupu građe – sređivanje, evidentiranje i popisivanje dokumenata, prijepis dokumenata u elektronički oblik (MS Word) – nastavak, period 1989. do 1992. i period od 2004. do 2018. godine;
- *Otkup – Zbirka Trepča* – sređivanje i ažuriranje podataka vezanih za otkup građe iz *Zbirke mineralne paragenoze rudnika Trepča/Stari Trg*, za 115 uzoraka iz perioda od 1987. do 1996. godine te 2000. godina (dopisi, računi). (V. Lisičar)

Članice Povjerenstva za provođenje popisa građe iz ostavštine prof. dr. sc. Gjure Pilara su 6. lipnja 2018. obavile uvid, sortirale i popisale građu te zaključile da se građa pohrani u Arhivi Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja uz osiguravanje zakonom propisanih uvjeta zaštite i čuvanja. (D. Čaleta, S. Japundžić, M. Višić Vranjković)

Popisivanje arhivskih dokumenata u u bazu (MS Excel). (M. Višić Vranjković)

3.9. Ostalo

Unos podataka u računalnu bazu, fotografiranje novoinventiranih uzoraka iz zbirke Mineraloško-petrografskog odjela. (S. Sušić)

Unos podataka u knjigu izlaska – 59 uzoraka. (S. Sušić)

Kontinuirano ažuriranje i nadopunjavanje podataka u računalnoj bazi i inventarnoj knjizi za uzorke iz zbirke Mineraloško-petrografskog odjela. (S. Sušić)

Vođenje i arhiviranje recentne dokumentacije Mineraloško-petrografskog odjela. (V. Lisičar)

Pretraživanje arhivskih dokumenata i izdvajanje podataka vezanih za nabavku starih instrumenata u svrhu formiranja buduće *Zbirke starih instrumenata* vezano za novi stalni postav. Pregledani su: Urudžbeni zapisnici, „ulaz-izlaz“, Dnevnik nabave, Knjiga inventara, Inventarna knjiga Mineraloško-petrografskog muzeja, razni dokumenti). (V. Lisičar)

Upisi u bazu podataka i to upisi validnih imena za pojedinu vrstu. Od srpnja do listopada *Zbirka Hymenoptera*, a od 10. listopada 2018. *Zbirke Perović*. (M. Klaić)

Validacija baza podataka upisanih primjeraka *Zbirke Diptera*, *Zbirke Hemiptera*, *Zbirke Odonata*, *Zbirke Hymenoptera*, *Zbirke EPH* i *Zbirke Perović*. (I. Mihoci)

Izrada baze podataka (MS Access) DNA barkodiranih muzejskih predmeta iz zooloških zbirki u kojoj su pohranjene sve relevantne informacije za predmet (uz osnovnu dokumentaciju, također i fotografija te DNA kromatogrami i DNA barkod sekvence). (M. Podnar Lešić)

Nastavak vođenja evidencije o muzejskim izložbama, prikupljanje i digitalizacija popratnog materijala vezanog uz izložbe. (M. Višić Vranjković)

4. KNJIŽNICA

4.1 Nabava

Broj svezaka prema načinu nabave:

NAČIN NABAVE:	BR. SVEZAKA:
Kupnja i pretplata	14
Razmjena	154
Poklon	82
Izdanja Hrvatskoga prirodosl. muzeja	7
UKUPNO:	257

4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda

Tijekom 2018. godine stručno je obrađeno (inventarizacija, katalogizacija i predmetna obrada) ukupno 401 bibliotečna jedinica.

Nastavak rada na reviziji knjižničnog fonda Zoološkog odjela – revizija 8 naslova časopisa (ukupno 164 volumena).

Članice Povjerenstva za reviziju knjižnične građe knjižnice Geološko-paleontološkog odjela. Povjerenstvo je tijekom druge polovice 2018. godine obavilo pripremanje građe i dokumentacije te započelo postupak provođenja revizije. (D. Čaleta, S. Japundžić, N. Prlj Šimić)

Prihvat novokupljenih/novonabavljenih knjiga i časopisa za knjižnicu Mineraloško-petrografskog odjela. (V. Lisičar)

Nastavak rada na reviziji knjižničnog fonda (serijske publikacije) Mineraloško-petrografskog odjela. (D. Čaleta, V. Lisičar)

4.3. Zaštita knjižnične građe

Uvez 2 volumena časopisa.

Završno tretiranje najstarije knjige iz knjižnog fonda Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja (Aldrovandi, U., 1638: De piscibus libri V. et de cetis libri ...) specijalnom otopinom za neutralizaciju čime je životni vijek ručno izrađenog papira ove monografije produžen do pet puta.

4.4. Služba i usluge za korisnike

Tijekom 2018. g. riješeno je:

- 92 informacijska upita vanjskih korisnika;
- 73 informacijska upita muzejskih djelatnika
- 1 međubibliotečna posuda.

4.5. Ostalo

Izrada bibliografije svih stručnih djelatnika za 2017. (objava na mrežnim stanicama knjižnice).

Bibliografija Zbornika muzejskih pedagoga Hrvatske, I – VIII (www.hrmud.hr). (R. Brezinščak)

5. STALNI POSTAV

5.1. Novi stalni postav

Za potrebe izrade idejnog projekta novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja načinjen je konačan odabir predmeta iz zbirke (Katalog predmeta novog stalnog postava). Pripremljene su tablice za pojedine prostore, uz pripadajuće fotografije kao i popis za predviđenu video i multimedijalnu prezentaciju. U izradi Kataloga predmeta novog stalnog postava i izradi popisa za video i multimedijalnu prezentaciju sudjelovali su kustosi Geološko-paleontološkog odjela, Mineraloško-petrografskog odjela, Zoološkog odjela, Botaničkog odjela i Restauratorsko-preparatorskog odjela te knjižničarka.

Dorada Kataloga predmeta za izložbenu cjelinu Sistematika minerala i dorada tablica sistematizacije građe za potrebe novog stalnog postava Muzeja detaljno razrađenih za sve razrede minerala s pripadajućim podacima o vrsti eksponata, nazivu, dimenzijama, načinu izlaganja i s priloženim fotografijama. (B. Radanović-Gužvica)

Replike orlovih kandži koje predstavljaju primjer dosad najranijeg ukrašavanja neandertalaca (Radovčić et al. 2015) uvrštene su u stalni postav Prirodoslovnog muzeja u Beču, u postav *Zbirke dragog kamenja*, Beč, 30. siječnja do 14. veljače 2018. (D. Radovčić)

6. STRUČNI RAD

6.1. Stručna obrada muzejske građe

Stručna obrada geološko-paleontološke građe

- Stručna i znanstvena obrada fosilne flore iz Poljanske. (T. Đerek)
- Stručna i znanstvena obrada fosilne flore paleozojskih naslaga Velebita. (T. Đerek)
- Stručno se i dalje obrađuje prikupljena geološko-paleontološka građa miocenske starosti s područja Medvednice, osobito središnji i sjeveroistočni dio (materijal prikupljen prilikom ranijih terenskih istraživanja). U prikupljenim uzorcima određeni su primjerci fosilnih mekušaca (puževi i školjkaši), ostaci riba, mahovnjaci, foraminifere, ostrakodi i druga makro i mikrofosilna građa. (D. Vrsaljko)
- Nastavljen je rad na prikupljenoj geološko-paleontološkoj građi miocenske starosti s raznih lokaliteta sjeverne Hrvatske te klasifikaciji prikupljenih uzoraka stijena i fosila. (D. Vrsaljko)
- Nastavak stručne obrade miocenskih morskih mekušaca (opis, mjerenja) s područja Medvednice (materijal prikupljen prilikom terenskih istraživanja) u svrhu inventarizacije građe (30 primjeraka). (M. Bošnjak)
- Nastavljena je obrada zbirki *Miocenska fauna Zaprešić Brega kraj Samobora* i *Miocenski gastropodi Zaprešić Brega* (zbirka M. Pavlovsky) za potrebe znanstvenog rada (200 primjeraka). (M. Bošnjak, A. Jarić)
- Obrada muzejskih zbirki *Marinski miocen I*, *Marinski miocen II*, *Zbirka Valenciennesia* i *Fauna talijanskog tercijara (miocen)* u svrhu pripreme za registraciju zbirki. (M. Bošnjak, A. Jarić)
- Stručna i znanstvena obrada ostataka fosilnih tuljana iz Vranića u Slavoniji. Determinirano je tridesetak kostiju prednjih i stražnjih udova koji predstavljaju prvi nalaz fosilnih tuljana u Hrvatskoj. U tijeku je priprema znanstvenog rada koji će se prezentirati na 8th Neogene Workshop koji će se održati u svibnju 2019. godine u Poljskoj. (D. Japundžić, S. Japundžić)
- Stručna i znanstvena obrada fosilne ribe iz gornjokrednih naslaga Lećevice. Uzorak je određen kao Elopidae/Albulidae. (S. Japundžić)
- Stručna i znanstvena obrada fosilnih riba s lokaliteta Buzeta u Banovini. (S. Japundžić, D. Japundžić)

- Rad na stručnoj obradi građe iz *Paleontološke zbirke* Muzeja grada Crikvenice – izrada predložka za Katalog muzejskih predmeta, cjelina- *Panthera leo spaelea*. (D. Japundžić)
- Rad na stručnoj obradi i klasifikaciji prikupljenih uzoraka stijena i fosila. (K. Krizmanić)
- Nastavak rada na stručnoj obradi, te klasifikacija prikupljenih uzoraka stijena i fosila. (N. Prlj Šimić)
- Obrada ljudskog osteološkog materijala s lokaliteta Kopila, Korčula. (D. Radovčić)

Stručna obrada mineraloško-petrografske građe

- Revizija zbirke te nastavak rada na izradi digitalnih kataloga za zbirke: *Zbirka vezuvskih lava*, *Zbirka magmatskih stijena*, *Zbirka metamorfnih stijena* i *Zbirka meteorita (izvanzemaljska materija)*. (D. Bukovec)
- Stručna obrada uzoraka minerala hijalofana i barita iz Busovače, minerala rudnika Trepča i drugih minerala iz mineraloških zbirki – određivanje morfologije kristala: goniometrijska mjerenja, kristalometrijska određivanja i izrada paralelno-perspektivnih crteža kristala (S. Mikulčić Pavlaković)
- Stručna obrada mikroskopskih preparata i uzoraka znanstveno obrađenog materijala i priprema za inventarizaciju. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Odabir i priprema materijala za formiranje nove zbirke: *Zbirke mikrouzoraka (Micromounts)* – kristala samaca, sraslaca i kristalnih nakupina malih dimenzija. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Vođenje i ažuriranje papirne dokumentacije, digitalne fotodokumentacije i digitalne baze podataka *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Stručna obrada i mikroskopske analiza oko 20 uzoraka mineraloških uzoraka. (M. Šoufek)
- Znanstvena i stručna obrada SEM i EDS mineraloških podataka u sklopu izrade disertacije. (M. Šoufek)
- Analiza 239 čestica vulkanskog stakla metodom LA-ICP-MS-a. (I. Razum)

Stručna obrada botaničke građe

- Nomenklaturno usklađivanje herbarijskih primjeraka za unos u FCD bazu. (S. Buzjak)

- Valorizacija muzeološki obrađenog botaničkog materijala tijekom 2018. godine. (Z. Sedlar, S. Buzjak)

Stručna obrada zoološke građe

- Molekularno-genetičke i bioinformatičke analize predmeta *Zbirke pauka, Zbirke štípavaca, Zbirke vodozemaca i gmazova, Zbirke tkiva za genetičke analize* te novoprikupljenog materijala leptira i herpetofaune (ukupno 238 predmeta). (M. Podnar Lešić, K. Šešelja)
- Priprema za fotografiranje i digitalnu obradu u 2019. godini: 180 staklenki s 400 primjeraka riba iz *Ihtiološke zbirke*. (S. Leiner)
- Priprema materijala za DNA obradu. (M. Šašić)
- Rad u Komisiji za popis muzejskih predmeta. (M. Šašić)

6.2. Identifikacija / Determinacija građe

Identifikacija / Determinacija geološko-paleontološke građe

- Identifikacija/ determinacija sedamdesetak primjeraka fosilnog bilja s lokaliteta Poljanska. (T. Đerek)
- Nastavak determinacije paleozojske fosilne flore s Velebita. (T. Đerek)
- Determiniran je dio faune fosilnih mekušaca (puževi i školjkaši) srednjomiocenske starosti, nađen na dijelu Medvednice prilikom terenskih istraživanja te pripremljen za objavljivanje. (D. Vrsaljko)
- Identifikacija i mikrofotografiranje dvadesetak primjeraka fosilnih riba s lokaliteta Buzeta, Banovina. (S. Japundžić, D. Japundžić)
- Identifikacija tridesetak kostiju fosilnih tuljana s lokaliteta Vranić u Slavoniji. (D. Japundžić, S. Japundžić)
- Obrada ljudskog osteološkog materijala s lokaliteta Kopila, Korčula. (D. Radovčić)

Identifikacija / Determinacija mineraloško-petrografske građe

- Za potrebe izložbe i kataloga *Zlatarstvo 1450. – 1550. u Zagrebu* koju priprema Muzej za umjetnost i obrt u suradnji sa Zagrebačkom nadbiskupijom obavljena je determinacija gemološke građe iz Riznice zagrebačke katedrale nastala u razdoblju od druge polovine 15. do prve polovine 16. stoljeća a koja se povezuje sa značajnim crkvenim naručiteljima tog razdoblja: biskupom Osvaldom Thuzom, biskupom Lukom

Baratinom i biskupom Šimunom Erdedskim. Determinacija je obuhvatila i ostalu građu iz tog razdoblja sačuvanu u Riznici katedrale i u Muzeju za umjetnost i obrt:

- Relikvijar s česticom sv. Križa M 13
- Relikvijar sv. Prospera M 14
- Pastoral biskupa Osvalda Thuza M 115
- Monstranca M 4
- Pacifikal s grbom biskupa Luke Baratina M 180
- Pektoral biskupa Luke Baratina M 107a
- Kalež M 56
- Kalež M 46. (*M. Šoufek*)
- Determinacija mineralnih vrsta na uzorcima iz rudnika Trepča/Stari Trg, izdvajanje i priprema materijala za daljnje analize i znanstvenu obradu. (*S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek*)
- Determinacija uzoraka s otoka Gustac, Kornat – paleokrš – crveni kalciti i boksit. (*D. Lacković*)
- Determinacija arheološkog materijala iz fundusa Muzeja Slavonije – 30 uzoraka. (*I. Razum*)

Identifikacija / Determinacija botaničke građe

- Determinirane biljke prikupljene za dopunu *Herbarijske zbirke – Herbarij višega bilja (vaskularne flore)* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i determinacija biljaka iz *Herbarijske zbirke Trinajstić*. (*S. Buzjak, Z. Sedlar*)

Identifikacija / Determinacija zoološke građe

- Determinirano 1220 primjeraka mekušaca iz *Zbirke mekušaca Mikula*. (*P. Crnčan*)
- Determinacija predmeta *Zbirke kornjaša Weingärtner* do razine porodice prema recentnoj nomenklaturi te njihova digitalizacija. (*V. Mičetić Stanković*)
- Primjena molekularno genetičkih i bioinformatičkih analiza za determinaciju kriptičnih vrsta: *Zbirka pauka, Zbirke štipavaca i lažištipavaca, Zbirke vodozemaca i gmazova* te novoprikupljenog materijala leptira i herpetofaune – ukupno oko 238 predmeta. (*M. Podnar Lešić, K. Šešelja*)
- Determinacija 78 primjeraka – *Zbirka štipavaca (Scorpiones)*. (*I. Grbac*)
- Determinacija 104 primjerka – *Zbirka vodozemaca i gmazova (Amphibia i Reptilia)*. (*I. Grbac*)

- Determinacija jedinki za potrebe DNA obrade (cca 250 jedinki). (M. Šašić)

6.3. Revizija građe

Revizija geološko-paleontološke građe

- Započeta je revizija zbirke *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci*. Pregledane su dvije cjeline: *Iconographia molluscorum fossilium* (inv. broj 1 do 575) i Gragja za neogensku malakološku faunu (inv. broj 576 do 849). (D. Vrsaljko)
- Priprema dokumentacije i snimanje građe iz *Zbirke krapinskog diluvija* i *Zbirke odljevaka fosilnih pongida i hominida*. (D. Radovčić)

Revizija mineraloško-petrografske građe

- Revizija starih mikroskopskih preparata iz *Zbirke mikroskopskih preparata* u svrhu komparacije i povezivanja s uzorcima i mikroskopskim preparatima zatečenog fonda muzejske građe. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Mjerenje dimenzija/veličine uzoraka iz zbirke Mineraloško-petrografskog odjela za koje se revizijom ustanovilo da podatci nedostaju ili su nepotpuni. Unos/upis tih podataka u bazu podataka/tablicu u svrhu pripreme zbirke za registraciju. (S. Sušić)
- Kontinuirani nastavak revizije postojećih podataka za uzorke iz *Sistematske zbirke minerala* i mjerenje dimenzija/veličine uzoraka za koje se revizijom ustanovilo da podatci nedostaju ili su nepotpuni i unos/upis tih podataka u bazu podataka/tablicu u svrhu pripreme zbirke za registraciju. (S. Sušić)

Revizija zoološke građe

- *Zbirka kukaca Novak* (tuljci) – nastavak revizije digitaliziranih predmeta. (M. Klaić, V. Mičetić Stanković)
- Priprema digitalnih fotografija, etiketa i primjeraka za znanstvenu reviziju vrste *Bacillus redtenbacheri*, 1899. (M. Šašić)
- Revizija 12 zbirki – voditelj zbirki I. Grbac. (M. Šašić)

6.4. Ekspertize

Ekspertiza nalaza zuba gornjokredne ribe iz skupine Hadrodontidae za Prirodoslovni muzej Split – izvještaj od 9. siječnja 2018. (S. Japundžić, D. Japundžić)

Ekspertiza nalaza kostiju pleistocenskih sisavaca za JUZUPV Požeške županije:

- *Bos primigenius* BOJANUS, 1872 (pragovedo-tur) – izvještaj od 4. prosinca 2018.
- *Equus* sp. (divlji konj) – izvještaj od 30. siječnja 2018. (D. Japundžić)

Obavljeno je i nekoliko ekspertiza uzoraka za građane. (K. Krizmanić)

Arhos d.o.o – određivanje mineralnog sastava tla s područja Radoboja, Hrvatska za potrebe arheoloških istraživanja. (D. Bukovec, I. Razum)

Određivanje stijena i minerala donesenih u Muzej od raznih nalaznika (kustosi Mineraloško-petrografskog odjela)

6.5. Posudbe i davanje na uvid

Posudbe i davanje na uvid geološko-paleontološke građe

- *Zbirka Valenciennesia* dana na uvid studentu geologije PMF-a, Luki Poslonu, u svrhu pisanja završnog rada na temu razvojnih nizova mekušaca. (M. Bošnjak)
- Davanje na uvid pojedinih dijelova *Zbirke krapinskoga diluvija*:
 - prof. dr. sc. Michelle Glantz (Department of Anthropology, Colorado State University);
 - Emily Orlikoff (Department of Anthropology, Colorado State University);
 - Laresa Dern (Department of Anthropology, Colorado State University);
 - dr. sc. Alessia Nava (Sapienza Università di Roma, Museo delle Civiltà, Rim);
 - mr. sc. Luca Bondioli (Museo delle Civiltà, Rim);
 - prof. dr. sc. Damiano Marchi (Sveučilište Pisa);
 - mr. sc. Fabio Alfieri (Sveučilište Pisa);
 - mr. sc. Stephanie Lois Zloliniski (Museo Nacional de Ciencias Naturales, Madrid).
(D. Radovčić)
- Ustupanje fotografija (ili 3D modela) kandži orla štekavca iz *Zbirke krapinskoga diluvija (Krapinski pleistocen)* sljedećim korisnicima:
 - Vitold Košir, akademski kipar za publikaciju o povijesti sokolarstva u Hrvatskoj;
 - dr. sc. Janet Young (Canada Museum of History, Gatineau, Quebec), za potrebe izložbe *Neanderthal*;
 - dr. sc. Vera Hammer (Naturhistorisches Museum, Wien), za potrebe novog stalnog postava *Zbirke dragog kamenja Prirodoslovnog muzeja u Beču*;

- dr. sc. Anthony Borel (Musée de l'Homme, Pariz) za korištenje navedene fotografije za potrebe objave članka u časopisu *Les dossiers d'Archéologie*. (D. Radovčić)

Posudbe i davanje na uvid mineraloško-petrografske građe

- Priprema i davanje na uvid 10 uzoraka sfalerita (Mežica, Slovenija) iz *Sistematske zbirke minerala*. (S. Sušić, V. Lisičar)
- Posudba 20 uzoraka Muzeju Ivanić Grada za izložbu *Savršenstvo evolucije – razotkrivanje*. (S. Sušić, V. Lisičar)
- Priprema 20 uzoraka za izložbu *Savršenstvo evolucije – razotkrivanje*, Knjižnica Vrapče, Knjižnica Dubec. (S. Sušić, V. Lisičar)
- Posudba i priprema 39 uzoraka za manifestaciju *Muzeji izvan muzeja 2018*. (S. Sušić, V. Lisičar, I. Razum)

Posudbe i davanje na uvid botaničke građe

- Uvidi u *Herbarijske zbirke-Herbarij višega bilja (vaskularne flore)* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja radi taksonomskih istraživanja pojedinih svojti i usporedbe s materijalom koji je pohranjen u zbirci. (S. Buzjak)
- Herbarijski primjerak *Helleborus niger* L. ssp. *macranthus* (Freyn) Sciffner, inv. br.: 600:ZAG;5781:BOB, dan je na posudbu u Muzej suvremene umjetnosti u sklopu Međunarodnog festivala fotografije – Organ vida (10.-30. rujna 2018.). (S. Buzjak)

Posudbe i davanje na uvid zoološke građe

- Suradnja s Veterinarskim fakultetom povodom 76. godišnjice osnutka Zavoda te obilježavanja 20. godišnjice smrti akademika Zdravka Lorkovića. U prostorijama knjižnice Zavoda za veterinarsku biologiju djelatnici su osmislili spomen prostor na životno djelo osnivača. Prof. dr. sc. M. Popović – uvid u Zbirku leptira Lorković, priprema digitalnog materijala za obljetnicu fakulteta i priprema postera za istu. (M. Šašić)
- Davanje na uvid predmeta *Zbirke kukaca Novak* za potrebe analize života i rada Petra Novaka i Eduarda Karamana te provedbu analize inventarizacije u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju, korisnik: Bože Kokan. (V. Mičetić Stanković)
- Davanje na uvid predmeta *Zbirke kornjaša Redenšek* i *Središnje zbirke kornjaša združene s zbirkom Korlević* za analizu predstavnika kornjaša sakupljenih na području Grada Zagreba za potrebe izrade diplomskog rada, korisnik: Lea Ružanović. (V. Mičetić Stanković)

- Davanje na uvid predmeta *Zbirke kukaca Novak, Zbirke kornjaša Koča, Zbirke kornjaša Igalffy, Zbirke kornjaša Weingärtner, Zbirke kornjaša Redenšek i Zbirke vodenih kornjaša* za stručnu obradu i reviziju predmeta porodice šavoljika (Insecta: Coleoptera: Hydraenidae), korisnik: Edin Lugić. (V. Mičetić Stanković)
- Posudba 10 preparata vodozemaca i gmazova (inv. brojevi 3010, 3011, 3012, 3019, 3098, 3427, 3457, 3464, 3630, 3699) u svrhu uzimanja uzoraka tkiva za DNA analizu u okviru projekta „DNA barkodiranje bioraznolikosti hrvatske faune“. (E. Kletečki)
- Posudba mokrog preparata zmiје bjelice (*Zamenis longissimus*) gornjogradske ljeakarni „K crnom orlu“ u svrhu izlaganja tijekom *Noći muzeja 2018*. (E. Kletečki)
- Posudba više zooloških preparata za izložbu u okviru manifestacije *Muzeji izvan muzeja 2018*. (E. Kletečki)
- Posudba preparata vrane iz *Zbirke ptica* produkcijske kući Jadran Filma za potrebe snimanja TV serije *Grička vještica*. (I. Grbac)

Posudbe i davanje na uvid arhivske građe

- Davanje na uvid arhivske dokumentacije Hrvatskoga prirodoslovnog društva za potrebe Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti. (M. Višić Vranjković)

6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

Sudjelovanje na *2nd Croatian scientific congress on geomathematics and geological terminology – Mathematical methods and terminology in geology 2018* s usmenim izlaganjem *Biostatistic analyses of newly found pteropods (Mollusca, Gastropoda) in the Middle Miocene (Badenian) deposits from the southeastern Medvednica Mt. (Northern Croatia)*, Zagreb, 6. listopada 2018. godine. (M. Bošnjak)

Sudjelovanje na *2nd Croatian scientific congress on geomathematics and geological terminology – Mathematical methods and terminology in geology 2018* s usmenim izlaganjem *Statistical analyses of Late Cretaceous clastic deposits from Mali Potok Creek (Medvednica Mt., Northern Croatia)*, Zagreb, 6. listopada 2018. godine. (M. Bošnjak)

Sudjelovanje na znanstvenom skupu *200 godina lječilišta u Topuskom* s posterskim izlaganjem *Prvi nalazi fosilnih riba na Banovini*, Topusko, 23. – 24. studenoga 2018. godine. (S. Japundžić, D. Japundžić)

Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom skupu *Annual Meeting of the American*

Association of Physical Anthropologists s posterskim izlaganjem. *Dental and long bone growth in four juvenile individuals from Mesolithic layers of Vela Spila Cave, Korčula, Croatia*, Austin, USA, April 2018. (D. Radovčić)

Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom skupu *12. Jahrestagung der Gesellschaft für Archäozoologie und Prähistorische Anthropologie* s usmenim izlaganjem *Picturing Diluvial man : Dragutin Gorjanović Kramberger and the origins of paleoanthropological photography*, Konstanz, Germany, September 2018. (D. Radovčić)

Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom skupu *Calpe Conferece* s usmenim izlaganjem *Complex behavior of the Krapina Neandertals*, Gibraltar, UK, September 2018. (D. Radovčić)

Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom skupu *NeanderART 2018* s usmenim izlaganjem *Surface analysis of Krapina white-tailed eagle talons*, Torino, Italia, Agosto 2018. (D. Radovčić)

Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom skupu *NeanderART 2018* s usmenim izlaganjem *A unique rock from Krapina*, Torino, Italia, Agosto 2018. (D. Japundžić, D. Radovčić)

Sudjelovanje na međunarodnom znanstvenom skupu *4th Congress of Croatian Geneticists* s posterskim priopćenjem *Cryptic speciation in European riffle beetles (Insecta: Coleoptera: Elmidae) as revealed by molecular phylogenetic analyses*, Krk, 26. – 29. rujna 2018. godine. (V. Mičetić Stanković)

Sudjelovanje na 13. Hrvatskom biološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim priopćenjem *Popis šavoljika (Insecta: Coleoptera: Hydraenidae) Hrvatske: trenutno stanje, DNA barkodiranje i buduće smjernice*, Poreč, 19. – 23. rujna 2018. godine. (V. Mičetić Stanković)

Sudjelovanje na 13. Hrvatskom biološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim priopćenjem *Preliminarni rezultati DNA barkodiranja tvrdokrilaca roda *Elmis* (Insecta: Coleoptera: Elmidae) Hrvatske*, Poreč, 19. – 23. rujna 2018. godine. (V. Mičetić Stanković)

Sudjelovanje na 13. Hrvatskom biološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim priopćenjem *Usporedba zajednica vodenih beskralješnjaka dvaju susjednih krških izvora u Hrvatskoj*, Poreč, 19. – 23. rujna 2018. godine. (V. Mičetić Stanković)

Sudjelovanje na 13. Hrvatskom biološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s usmenim izlaganjem *Danji leptiri Hrvatske*, Poreč, 19. – 23. rujna 2018. godine. (M. Šašić, I. Mihoci)

Sudjelovanje na 13. Hrvatskom biološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s usmenim izlaganjem *Status dvije vrste velikih plavaca (Phengaris spp.) u Hrvatskoj*, Poreč, 19. – 23. rujna 2018. godine. (M. Šašić)

Sudjelovanje na 13. Hrvatskom biološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim priopćenjem *Uspostva monitoringa leptira u Hrvatskoj*, Poreč, 19. – 23. rujna 2018. godine. (M. Šašić, I. Mihoci, J. Babić, P. Crnčan)

Sudjelovanje na 8th *International Symposium – Butterfly Conservation* s usmenim izlaganjem *Establishing a monitoring scheme in Croatia*, Southampton, UK, 6. – 8. travnja 2018. (M. Šašić, I. Mihoci)

Sudjelovanje na 8th *International Symposium – Butterfly Conservation* s posterskim priopćenjem *Status of two large blue butterflies in Croatia*, Southampton, UK, 6. – 8. travnja 2018. (M. Šašić)

Sudjelovanje na znanstveno-stručnom skupu s usmenim izlaganjem *Protokoli monitoringa endemične svojte velebitskog planinskog okaša Erebia gorge vagana (Lepidoptera, Nymphalidae)*, Starigrad-Paklenica, 23. – 25. travnja 2018. godine. (I. Mihoci, M. Šašić)

Sudjelovanje na stručnom savjetovanju *Preservation of natural history wet collections: feedbacks and future prospects* s usmenim izlaganjem *DNA barcoding of specimens in wet preserved natural history collections*, Paris, France, 5. – 7. prosinca 2018. (I. Grbac, M. Podnar Lešić)

Sudjelovanje na stručnom savjetovanju *Preservation of natural history wet collections: feedbacks and future prospects*, Paris, France, 5. – 7. prosinca 2018. bez priopćenja. (M. Vuković)

Sudjelovanje na konferenciji 5th *ABOL (Austrian Barcode of Life) meeting* s posterskim priopćenjem, Vienna, Austria, 6. – 7. prosinca 2018. (M. Podnar Lešić)

Sudjelovanje na konferenciji 5th *ABOL (Austrian Barcode of Life) meeting*, Vienna, 6. – 7. prosinca 2018. bez priopćenja. (M. Šašić, I. Mihoci)

Sudjelovanje na međunarodnoj konferenciji o kulturnom i umjetničkom obrazovanju *Kultura i kreativne prakse za bolje obrazovanje / Culture and creative actions for better education* u organizaciji Ministarstva kulture RH s pozivnom radionicom *Jezično-likovni pogled u geologiju*, Zagreb, 8. – 9. svibnja 2018. godine. (R. Brezinščak)

Sudjelovanje na svjetskom kongresu muzejskih pedagoga ICOM-CECA *Museums, Education and Cultural Action: Between Old and New Meanings* s usmenim izlaganjem *Croatian museum education in the context of cultural action*, Tbilisi, Gruzija, 24. – 28. rujna 2018. (R. Brezinščak)

Sudjelovanje na 10. skupu muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem pod nazivom *Granice i vizije* s usmenim izlaganjem *Rad Sekcije za muzejsku pedagogiju i kulturnu akciju HMD-a*, Makarska, 7. – 10. studenoga 2018. godine. (R. Brezinščak)

Sudjelovanje na 10. skupu muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem pod nazivom *Granice i vizije* s posterskim izlaganjima *Morske kornjače bez granica – EU projekt «LIFE Euroturtles»* i *Kako učenicima približiti zaštitu prirode*, Makarska, 7. – 10. studenoga 2018. godine. (R. Brezinščak, M. Vuković)

Sudjelovanje na 10. skupu muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem pod nazivom *Granice i vizije* s radionicom *Od prirodine preko muzejskog predmeta do znanstvenog rada*, Makarska, 7. – 10. studenoga 2018. godine. (M. Vuković, S. Buzjak, R. Brezinščak, M. Višić Vranjković)

Sudjelovanje na simpoziju *Arhivi, knjižnice, muzeji* s prezentacijom novog Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, Poreč, 20. – 22. studenoga 2018. godine. (I. Mihoci, D. Bukovec, M. Klaić)

Sudjelovanje na Skupu speleologa Hrvatske, Ogulin, 24. – 25. prosinca 2018. godine. Skup posvećen spelološkim istraživanjima. (D. Lacković)

Sudjelovanje na skupu u organizaciji Hrvatske gospodarske komore *5. godina članstva Hrvatske u EU*, Zagreb, 2. srpnja 2018. godine. (D. Bukovec)

Tjedan EU fondova, Zagreb, 27. travnja 2018. godine. (D. Bukovec)

Integrirana teritorijalna ulaganja u okviru Operativnog programa *Učinkoviti ljudski potencijali 2014. – 2020.*, Zagreb, 17. listopada 2018. godine. (D. Bukovec)

Sudjelovanje na konferenciji Dani e-infrastrukture – Srce DEI 2018, Zagreb, 11. – 12. travnja 2018. godine. (M. Vuković)

6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika

Autorske knjige:

- Brezinščak R. (2018): Izumrli divovi Hrvatske. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [20] str.
- Brezinščak, R. (2018): Tajanstveni svijet geološke prošlosti, 2. dop. izd. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 52 str.
- Lacković D. (2018): Het druppeltje en de steen. Amsterdam : Klin, 34 pp.

Muzejski vodiči, katalozi izložbi, katalozi zbirki:

- Borčić N., Crnčan P., Mihoci I. & Razum I. (2018): Savršenstvo evolucije : razotkrivanje : [katalog izložbe], 2. dop. izd. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 119 str.
- Gregl Z., Jandrić N., Kovačić Ž. & Domiter O. (ur.) (2018): Zagreb dok ga još ni bilo : prije 1094. = Zagreb before Zagreb : prior to 1094. Zagreb : Arheološki muzej u Zagrebu, 80 str.
- Japundžić S. (2018): Kit u Podsusedu „Zagrebački kit“. U: Gregl Z. ... [et. al.]: Zagreb dok ga još ni bilo : prije 1094. = Zagreb before Zagreb : prior to 1094. Zagreb : Arheološki muzej u Zagrebu, str. 48-49.
- Leiner S. (2018): Katalog zbirke slatkovodnih riba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Zagrebu. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 72 str.
- Mičetić Stanković V. (2018): Uhvaćena energija u vjetrenjači hrušteva (Insecta: Coleoptera: Scarabaeidae: Melolonthini). U: Bulaja Madunić H.: Multimedia exhibition inspired by Nikola Tesla – Mind from the Future : [catalogue of the exhibition]. Zagreb : Real grupa, str. 386-387.
- Mihoci I., Klobučar A., Landeka N. & Crnčan P. (2018): Najsmrtonosnije životinje na Zemlji : komarci : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 34 str.
- Prlj Šimić N., Krizmanić K. & Grbac I. (2018): Izložba Koralj izvađen iz mora : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 97 str.
- Prlj Šimić N. & Krizmanić K. (2018): Muzeji izvan muzeja : [katalog manifestacije]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 38 str.

- Vrsaljko D., Bošnjak M. & Japundžić S. (2018): Miocen sjeverne Hrvatske : od blata do zlata. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 90 str.

Ostali radovi u drugim časopisima:

- Brezinščak R. (2018): Visitors` Interests for the Croatian Natural History Museum Publications – Analysis of Visitors` Attitudes on Museum Publications. *Journal of Modern Education Review* 8 (1): 45-54.
- Buzjak S. & Sedlar Z. (2018): Digitalizacija u službi vidljivosti i očuvanja Herbarijske zbirke Hrvatskog prirodoslovnog muzeja (CNHM). *Informatica museologica* 49: 148 – 151.
- Japundžić S. (2018): Ratne slike Josipa Poljaka. *Informatica museologica* 49: 184-186.
- Krizmanić K. & Prlj Šimić N. (2018): Zaštita i čuvanje geološko-paleontološkog fundusa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja = Protection and storing of the geological-paleontological holdings of the Croatian Natural History Museum. *Muzeologija* (tema broja: Muzejska čuvaonica – između sna i stvarnosti) 55: 97-106.
- Radovčić D. (2018): Dragutin Gorjanović Kramberger i fotodokumentacija ljudskih fosilnih ostataka. *Informatica museologica* 49: 120-126.

Radovi u zbornicima skupova bez recenzije:

- Derek T., Japundžić S. & Bošnjak Makovec M. (2017) [i. e. 2018]: Od terena do izložbe – iz šume do *praŠume* = From fieldwork to the exhibition – from the forest to the *preForest*. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur.): Zbornik radova 3. kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem. Opatija : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 227-233.
- Kletečki E., Kletečki N. & Razlog-Grlica J. (2018): Primjena kataloga “Održati se pod svaku cijenu” u nastavi i pripremi učenika za posjet muzeju. U: Marincel P. & Dujmović D. (ur.): Zbornik radova „Edukacija“ izazovi i rješenja novoga doba, 9. Skup muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 180-187.
- Prlj Šimić N. & Krizmanić K. (2017) [i. e. 2018]: Muzeji izvan muzeja = Museums beyond museums. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur.): Zbornik radova 3. kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem. Opatija : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 313-318.

- Krizmanić K. & Prlj Šimić N. (2017) [i. e. 2018]: Novi val izložaba u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju = New wave of exhibitions in the Croatian Natural History Museum. U: Arko-Pijevac M. & Latinović S. (ur.): Zbornik radova 3. kongresa muzealaca Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem. Opatija : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 248-255.

Sažeci u zbornicima skupova:

- Brezinščak R. & Vuković M. (2018): Morske kornjače bez granica – EU projekt „LIFE Euroturtles“ / Kako učenicima približiti zaštitu prirode. U: Dujmović D., Nagradić Habus S. (ur.) Knjiga sažetaka „Granice i Vizije“ 10. skupa muzejskih pedagoga Hrvatske, Makarska, 7. – 10. 11. 2018. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 54.
- Grbac I., Podnar M. & Kučinić M. (2018): DNA barcoding of specimens in wet preserved natural history collections. Preservation of natural history wet collections : feedbacks and perspectives : book of abstract, Paris, 5-7th December 2018.
- Vuković M., Buzjak S., Brezinščak R. & Višić M. (2018): Radionica „Od prirodine preko muzejskog predmeta do znanstvenog rada“. U: Dujmović D. & Nagradić Habus S. (ur.): Knjiga sažetaka „Granice i Vizije“ 10. skupa muzejskih pedagoga Hrvatske, Makarska, 7. – 10. 11. 2018. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, str. 58.

Druge vrste radova:

- Borčić N. & Kamber M. (2018): Evolucija živog i neživog. *National Geographic Hrvatska* 6: 102-109.
- Brezinščak R. (2018): Izložba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja „Miocen sjeverne Hrvatske – od blata do zlata“. *Meridijani* 199: 8-10.
- Brezinščak R. (2018): Muzejski bonton. *Školske novine : tjednik za odgoj, obrazovanje, znanost i kulturu* 69 (27): 21.
- Krklec V., Brezinščak R., Dujmović D., Nagradić-Habuš S. & Karamatić J. (2018): 10. skup muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem „Granice i Vizije“. *Vijesti muzealaca i konzervatora*, str. 50-57.
- Brezinščak R. (2018): Prirodoslovna baština u izložbama Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. *Vijesti muzealaca i konzervatora Hrvatske*, str. 17-21.
- Brezinščak R. & Mikša. G. (2018): Stručna paleontološka ekskurzija – Monte Bolca, Italija, *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 55 (1): 25-29.

- Borčić N. & Razum I. (2018): Savršenstvo evolucije : razotkrivanje. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 55 (1): 57-58.
- Krizmanić, K. (2017) [i. e. 2018]: Zbirka novih ostrakodnih taksona prof. dr. sc. Ane Sokač predana na čuvanje Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 54 (1): 25-27.
- Krizmanić K. (2018): Svečana primopredaja ostavštine Gjura Pilara. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 55 (2): 36-39
- Krizmanić K. & Prlj Šimić N. (2018): Manifestacija Muzeji izvan muzeja (MIM_2018), 16.-20. svibnja 2018. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 55 (1): 59-61.
- Prlj Šimić N. & Krizmanić K. (2018): Izložba „Koralj izvađen iz mora” u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 55 (2): 62-64.
- Oros Sršen A. & Radovčić D. (2018): Ciklus predavanja Znanosti o prošlosti – pouke za budućnost – Doprinosi arheologije, biologije, genetike, geologije i paleontologije. *Vijesti Hrvatskog geološkog društva* 55 (1): 19-20.

6.8. Stručno usavršavanje

Stipendistica Ernst Mach Grant Worldwide financiranog od strane Austrian Federal Ministry of Education, Science and Research (BMBWF) u trajanju od 1. rujna 2018. do 31. svibnja 2019. godine na University of Vienna, Department of Palaeontology. U sklopu projekta *Historical Ecology of Lessepsian Migration* (voditelj dr. sc. Paolo G. Albano, University of Vienna, Department of Palaeontology) provedeno je istraživanje *Quantifying the impacts of the Lessepsian invasion on hard substrates communities in Israel*. Istraživanje je obuhvatilo analizu faune prikupljene na stjenovitim obalama sjevera i juga Izraela te determinaciju mrtve i žive zajednice mekušaca kako bi se utvrdile promjene u sastavu morske zajednice stjenovitih podloga nastale uslijed ulaza vrsta iz Crvenog mora u Mediteran kroz Sueski kanal. (M. Bošnjak)

Posjet Prirodoslovnom muzeju u Beču (Naturhistorisches museum Wien) u razdoblju od 15. – 20. listopada 2018. godine, u okviru projekta DNA barkodiranje bioindikatorskih vrsta slatkovodnih ekosustava – povezivanje ABOL-CROBOL inicijativa (znanstveno tehnička suradnja).

Obavljene su konzultacije s članovima ABOLa (austrijska strana projekta) u vezi:

- 1) laboratorijske metodologije DNA barkodiranja, prvenstveno po pitanju muzejskih

uzoraka – dr. sc. Elisabeth Haring.

2) uspostave i održavanja Baze podataka barkodiranih uzoraka (Specify) – dr. sc. Nikola Szuczich

3) upoznavanje s ABOLOvim pristupom pripreme podataka za unos u BOLD bazu i bioinformatičke analize u BOLDu – dr. sc. Luise Kruckenhauser, Centralni istraživački laboratoriji (Laboratorij za molekularnu sistematiku). (M. Podnar Lešić)

Stručno usavršavanje na Sveučilištu u Pisi od 29. listopada do 10. studenoga 2018. godine. (D. Radovčić)

Stručno usavršavanje na University of Cambridge od 10.-27. studenoga 2018. godine, mobility u sklopu projekta MendTheGap Project, H2020-TWINN-2015, no. 692249. (D. Radovčić)

Sudjelovanje na stručnom usavršavanju na LA-ICP-MS-u, Sveučilište u Perugi. (I. Razum)

Sudjelovanje na stručnom usavršavanju u Leipzigu, održanog u sklopu godišnjeg sajma restauratora, preparatora i konzervatora DENKMAL, 8.–10. studenoga 2018. godine. (B. Aljinović)

Sudjelovanje na radionici „Izrada Plana upravljanja s Akcijskim planom upravljanja posjećivanjem Nacionalnog parka Plitvička jezera“, NP Plitvička jezera, 17. svibnja 2018. godine. (I. Mihoci, M. Šašić)

Sudjelovanje na radionicama o primjeni Nacionalnog pravilnika za katalogizaciju – Pravilnik za opis i pristup građi u arhivima, knjižnicama i muzejima: osposobljavanje za primjenu prema modelu *train the trainers* u organizaciji Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u RH:

- 1. radionica: *Načela i struktura Pravilnika*, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, 12. listopada 2018. godine. (S. Buzjak, D. Čaleta, S. Japundžić, S. Mikulčić Pavlaković, M. Šašić, M. Višić Vranjković);
- -3. radionica: *Omeđena i serijska tekstualna građa*, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, 26. listopada 2018. godine. (D. Čaleta);
- 7. radionica: *Objekti kulturne i prirodne baštine*, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, 7. prosinca 2018. godine. (S. Buzjak, S. Japundžić, S. Mikulčić Pavlaković);
- 8. radionica: *Stara i rijetka tiskana i rukopisna građa*, Nacionalna i sveučilišna knjižnica u Zagrebu, 14. prosinca 2018. godine. (M. Višić Vranjković, R. Brezinščak)

Sudjelovanje na radionici Muzejskog dokumentacijskog centra pod nazivom: *Evaluacija muzejskih izložbi* održanoj 12. lipnja 2018. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić)

Položen stručni ispit za zvanje kustos sa stručnim radom *Revalorizacija botaničkih zbirki Hrvatskog prirodoslovnog muzeja*, lipanj 2018. godine. (Z. Sedlar)

Položen stručni ispit za zvanje kustosa. (A. Jarić, M. Klaić, D. Bućan)

Sudjelovanje na Mineralientage Munchen (The Munich Show), 26. – 29. listopada 2018. godine. (S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek, R. Brezinščak)

Sudjelovanje na tečaju *Osnove jezika R – primjena u osnovnoj statističkoj i grafičkoj analizi podataka*, SRCE, Zagreb. (M. Šašić)

Posjet kolegama na Colorado State University, Colorado, SAD., travanj 2018. godine. (D. Radovčić)

Sudjelovanje na stručnoj ekskurziji Hrvatskoga geološkog društva Monte Bolca, Italija (12. i 13. svibnja 2018.). Ekskurzija je obuhvatila posjet svjetski poznatom nalazištu fosilnih riba i Muzej Monte Bolca, u regiji Veneto u Italiji. (K. Krizmanić, R. Brezinščak)

Botanički stručni izlet na Svilaju u organizaciji Hrvatskog botaničkog društva. (S. Buzjak, Z. Sedlar, M. Vuković, R. Brezinščak)

Stručna putovanja i obilasci: Gradski muzej Karlovac, studijsko putovanje u Kreševo, studijsko geološko putovanje u Istru. (R. Brezinščak)

6.9. Stručna pomoć i konzultacije

Komentorstvo i stručne konzultacije pri izradi doktorskog rada (Mag. oecol. et prot.nat. A. Ćukušić). (M. Podnar Lešić)

Neposredna voditeljica diplomskog rada *Miocenski 'pteropodni lapori' Goranca (okolica Čučerja, Medvednica)* studentice Ivane Derežić, smjer Znanost o okolišu, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu. (M. Bošnjak)

Stručna pomoć studentici 5. godine studija Geologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu Antoniji Šeparović pri izradi diplomskog rada *Miocenske naslage sa skafopodima južno od spilje Veternice (Medvednica)*. (M. Bošnjak)

Pomoć pri izradi diplomskog rada studentici Kristini Krapić s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Rad je izrađen pod mentorstvom prof. dr. sc. Jasenke Sremac, a obranjen 18. veljače 2019. godine. (T. Đerek)

Pomoć pri izradi diplomskog rada *Ostatci riba (otoliti) u badenskim naslagama jugozapadnog dijela Medvednice* studentici Petri Husain s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. Rad je izrađen pod mentorstvom prof. Jasenke Sremac, a obranjen 26. rujna 2019. godine. (S. Japundžić)

Voditeljstvo *Laboratorijske stručne prakse* koji se odvija u skupu Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu za studenticu Leu Ružanović. (M. Podnar Lešić)

Mentorstvo pismenog rada za polaganje stručnog ispita za muzejsko zvanje kustosa, uz stručnu pomoć i konzultacije za kandidatkinju Anja Jarić, Hrvatski prirodoslovni muzej. Tema rada: *Fosilni školjkaši iz roda 'Lymnocardium' u zbirkama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i primjer muzejske prezentacije.* (K. Krizmanić)

Neposredno vodstvo pri izradi stručnog rada za muzejsko zvanje kustosa za kandidata Denisa Bućana, Hrvatski prirodoslovni muzej. Tema rada: *Inventarizacija prirodoslovne zbirke: Zbirka kukaca Novak – nastavak muzeološke obrade.* (V. Mičetić Stanković)

Neposredno vodstvo pri izradi stručnog rada za muzejsko zvanje kustosa za kandidatkinju Marija Cvitanić, Prirodoslovni muzej u Splitu. Tema rada: *Vodeni kornjaši (Insecta: Coleoptera) u entomološkim zbirkama Prirodoslovnog muzeja u Splitu.* (V. Mičetić Stanković)

Stručna pomoć kolegici Anji Jarić pri izradi stručnog rada za za stjecanje zvanja kustosa (sumentorstvo). (D. Vrsaljko)

Mentorstvo za izradu pismenog rada za stjecanje zvanja kustosa: Paula Šunjić, Marija Cvitanić, Mirna Klaić, Denis Bućan i Zorana Sedlar. (M. Šašić)

Stručna obrada i konzultacije vezano uz objavu znanstvenog rada u suradnji s Alberta sveučilištem iz Edmontona (Kanada): *A New Cenomanian–Turonian Pontosaur from the Dalmatian Coast, Croatia, and the first described 'dolichosaur' Stomach contents.* (D. Japundžić, K. Krizmanić)

Stalni postav i prirodoslovna zbirka NP Brijuni: pregled građe, stručna pomoć kod preventivne zaštite, dokumentacija prirodoslovne građe u svrhu registracije zbirke. (I. Grbac, M. Vuković)

Rad, pomoć i konsultacije u okviru suradnje na znanstvenom projektu *Ekološke značajke, struktura ihtiopopulacija i prijedlozi za ustaljenje autohtone ihtiofaune Plitvičkih jezera*. (S. Leiner)

Pomoć i konzultacije (ljudski osteološki materijal) na projektu istraživanja prelaska pleistocena u holocen na Korčuli. (D. Radovčić)

Suradnja i konzultacije kustosa prirodoslovca Luke Čorka iz Gradskog muzeja Karlovac. (V. Mičetić Stanković)

Poduka (konzultacije) u vezi izrade mokrih preparata i dermopreparata (studentica Martina Bešenić, PMF). (Z. Godec)

Poduka (konzultacije i stručna praksa) o izradi dermopreparata i konzerviranja životinja. (studentica Lea Ružanović, PMF). (Z. Godec)

Mentorstvo praktične nastave i završnog rada učenika srednje Prirodoslovne škole *Vladimir Prelog* Marka Bochinčeka. Tema rada: *Stručna obrada kostiju fosilnog medvjeda iz Cerovačkih špilja*. (D. Japundžić)

Vodstvo i nadzor stručne prakse učenika geološkog usmjerenja Prirodoslovne škole *Vladimir Prelog* u Zagrebu. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić)

Konzultacije za projektnu suradnju sa školama koja je uključivala vodstva, radionice, istraživanja muzejskih zbirki određene teme:

- OŠ Zdenko Turković, Kutjevo – muzejsko-školski projekt *Muzejski bonton*;
- XV. Gimnazija, Zagreb – školski projekt *Kamen moga grada*, za sudjelovanje škole na SEMEP-u na Visu u srpnju 2018. godine. (R. Brezinščak)

Konzultacije za prvostupnicu Preddiplomskog sveučilišnog studija *Rani i predškolski odgoj i obrazovanje*. (R. Brezinščak)

Konzultacije i mentorstvo za stručne radove muzejskih pedagoga (R. Brezinščak)

Konzultacije i stručna pomoć za izložbu *Svijet kristala patera Marija Crvenke* u Gradskom muzeju Šibenik. (R. Brezinščak)

Stručne konzultacije vezane uz knjigu Marinka Petrića *Grgur Bučić – Pustinjak znanosti u Hvaru*. (K. Krizmanić)

30-ak usmenih konsultacija i pružanje stručne pomoći HRT-školska TV, ribolovna društva, udruge, nacionalni parkovi. (S. Leiner)

6.10. Urednički poslovi, recenzija knjiga, časopisa

Članica Uredništva časopisa *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva*, strukovnoga glasila Hrvatskoga geološkog društva (periodika izlaženja: 2 broja godišnje). (K. Krizmanić)

Vođenje uredništva muzejskog znanstvenog časopisa *Natura Croatica*. (M. Vuković)

Recenzija rukopisa „Hrvatske kulturne ustanove“. Tekst je pregled teme za udžbenik Filozofskog fakulteta u Zagrebu, za strane studente i općenito strance koji uče hrvatski. (K. Krizmanić)

Recenzija dijela teksta iz knjige „Međimursko je“ autora Josipa Horvata Majzeka. (V. Mičetić Stanković)

Recenzija znanstvenih članaka za časopise *Natura Croatica* i *Acta Geographica Croatica*. (S. Buzjak)

Recenzija znanstvenog članka za časopis *Acta Botanica Croatica* (Z. Sedlar)

Recenzent 10-ak znanstvenih i stručnih radova u domaćim i inozemnim časopisima. (D. Vrsaljko)

Recenzije znanstvenih i stručnih članaka. (V. Mičetić Stanković, M. Šašić, I. Mihoci, D. Holcer)

Recenzija stručnog članka za Zbornik radova 15. dani specijalnih i visokoškolskih knjižnica: Knjižnice: kamo i kako dalje? (D. Čaleta)

Članica uredništva i radne grupe za izradu portala o muzejskim i galerijskim knjižnicama grada Zagreba (1 sastanak). (D. Čaleta)

6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

Sudjelovanje u radu Upravnog odbora *Butterfly conservation Europe: Southampton* – travanj 2018 i Madeira – listopad 2018. godine. (M. Šašić)

Članica Hrvatskoga udruženja slatkovodnih ekologa HUSEk, Hrvatskog biološkog društva i Organizacijskog odbora 13. Hrvatskog biološkog kongresa s međunarodnim sudjelovanjem, Poreč. (V. Mičetić Stanković)

Djelovanje u strukovnim društvima *Paleoanthropology Society* i *American Association of Physical Anthropologists*. (D. Radovčić)

Članica Hrvatskoga geološkog društva, funkcija likvidatora Društva. (M. Bošnjak)

Članica Hrvatske geološke ljetne škole. (M. Bošnjak)

Članica Hrvatskoga geološkog društva (sudjelovanje u radu Odsjeka za paleontologiju i Odsjeka za zaštitu geološke baštine). (K. Krizmanić)

Rad u Organizacijskom odboru izložbe Hrvatskoga geološkog društva GEA_2018, pod nazivom *GEA – godišnja doba*. (K. Krizmanić)

Članica *Eastern Alpine and Dinaric Society for Vegetation Ecology, European Vegetation Survey*. (Z. Sedlar)

Članice Hrvatskoga botaničkog društva. (S. Buzjak, Z. Sedlar)

Član Hrvatskoga biospeleološkog društva, Hrvatskoga prirodoslovnog društva, sudjelovanje u radu udruge Hyla (prikupljanje podataka o rasprostranjenosti vodozemaca i gmazova Hrvatske). (E. Kletečki)

Članica Organizacijskog odbora znanstvenog skupa 6th Mediterranean Conference on Marine Turtles. (R. Brezinščak)

Članica Hrvatskoga muzejskog društva, Hrvatskoga geološkog društva, Međunarodne muzejske asocijacije ICOM – CECA, NATHIS, *Panels of Experts pri European Federation of Geologists*, Hrvatskoga društva pisaca za djecu i mlade. (R. Brezinščak)

Članica Komisije za muzejske i galerijske knjižnice Hrvatskoga knjižničarskog društva i Zagrebačkog knjižničarskog društva. (D. Čaleta)

6.12. Informatički poslovi muzeja

Unutar Herbarijske zbirke CNHM digitaliziran (fotografiran) je novoobrađeni dio *Herbarija Trinajstić* te je nastavljena digitalizacija *Herbarijske zbirke-Herbarij višeg bilja (vaskularne flore)*. Digitalno snimljene fotografije su obrađene te unesene i povezane s podacima koji se nalaze u Nacionalnoj bazi vaskularne flore Hrvatske (FCD-u) <http://hirc.botanic.hr/fcd/>. (Z. Sedlar, A. Krznar, S. Buzjak)

Održavanje mrežne stranice muzejskog znanstvenog časopisa *Natura Croatica* u sklopu portala znanstvenih časopisa Republike Hrvatske HRČAK redovitim ažuriranjem članaka (<http://hrcak.srce.hr/natura-croatica>), pribavljanje DOI brojeva za radove u časopisu *Natura Croatica* preko servisa CrossRef, osiguravanje digitalizacije starijih brojeva časopisa. (M. Vuković)

Sudjelovanje u uređivanju i redovito ažuriranje podataka na mrežnoj i facebook stranici Muzeja. (M. Višić Vranjković)

Prikupljanje i unos podataka u bazu OREG. (M. Višić Vranjković)

Interaktivni edukativni geološki programi za web stranicu muzeja (<http://www.hpm.hr/Interaktivni%20sadr%c5%beaji>). (R. Brezinščak)

Održavanje informatičke opreme Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (D. Bućan)

6.13. Ostalo

Bioinformatičke analize za potrebe projekata *Istraživanje herpetofaune NP Plitvička jezera* i *Istraživanje škorpiona i pauka brijunskog otočja*. (M. Podnar Lešić)

Članica Znanstvenog odbora 13. Hrvatskog biološkog kongresa. (M. Podnar Lešić)

Članica povjerenstva za ocjenu teme doktorskog rada Željke Celinščak *Raznolikost gena DRB, DQA i DQB skupine II glavnoga sustava tkivne podudarnosti u čaglja (Canis aureus)*, Prirodoslovno matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu. (M. Podnar Lešić)

Sudjelovanje u COST akciji *Building on scientific literacy in evolution towards scientifically responsible Europeans* (EuropScitizen) CA17127. Članica Management Committee-a i suradnica na radnim paketima 3 (Informal Educators) i 5 (Scientists). Početak projekta: 11. rujna 2018., trajanje 4 godine. (D. Radovčić)

Posjet Muzeju KUD-a Koralj u Zlarinu u sklopu kojeg su posuđeni muzejski predmeti, dokumentacija i fotografije vezane uz koraljarstvo i izradu tradicijskog nakita, a sve to za potrebe izložbe *Koralj izvađen iz mora*. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić)

Posjet Udruzi Gloria Maris iz Osijeka u svrhu dogovora, odabira i posudbe primjeraka tropskih koralja iz različitih dijelova svijeta čime se obogatila izložba *Koralj izvađen iz mora*. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić)

Posjet Paleontološkom inštitutu „Ivan Rakovec“ iz Ljubljane i posudba uzoraka za dopunu prikaza dijela izložbe – Koralji u geološkoj prošlosti izložbe (*izložba Koralj izvađen iz mora*). (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić)

Kultura doniranja – svečana primopredaja ostavštine prof. Gjura Pilara. Povodom svečane primopredaje 10. listopada 2018. godine u izložbenom prostoru na prvom katu muzeja postavljena je izložba donirane arhivske građe i fosilne flore iz fundusa Muzeja. (T. Đerek, M. Višić Vranjković)

Član znanstvenog odbora 6. Hrvatskog geološkog kongresa, koji će se održati u Zagrebu, u listopadu 2019. godine. (D. Vrsaljko)

Prikupljanje biljaka za prepariranje u silikagelu. (Z. Sedlar, S. Buzjak)

Sudjelovanje u radu Državnog povjerenstva – Državno natjecanja iz biologije. (Z. Sedlar)

Sudjelovanje u radu Državnog povjerenstva – Smotre i natjecanja GLOBE škola. (Z. Sedlar)

Sudjelovanje na Climathon Zagreb – Climate KIC 2018. (Z. Sedlar)

Sudjelovanje u radu Državnog povjerenstva u svojstvu člana – Državno natjecanja iz biologije. Recenzije i prihvati tema i istraživačkih radova za sudjelovanje na Državnom natjecanju iz biologije u 2018. godini. (E. Kletečki)

Sudjelovanje u radu Državnog povjerenstva na Državnom natjecanju iz biologije u 2018. godini u svojstvu člana komisije za ocjenu istraživačkih radova. (Crikvenica, 2018. god.) (E. Kletečki)

Izbor minerala i stijena te pisanje popratnih stručnih tekstova vezano uz poštanske marke iz serije *Minerali i stijene* koje tradicionalno izdaje Hrvatska pošta u suradnji s Hrvatskim prirodoslovnim muzejom. (B. Radanović-Gužvica, D. Bukovec)

Sudjelovanje u radu Odbora i Vijeća za uvođenje genetski modificiranih organizama u okoliš. (M. Šašić)

Sudjelovanje u radu radne skupine – Pravilnik o stručnim zvanjima u muzejskoj struci (M. Šašić)

Determinacija zmijske pržca (*Telescopus fallax*) za kolegicu dr. sc. Jasminu Mužinić. (E. Kletečki)

Slanje časopisa *Natura Croatica* na ukupno cca 120 adresa u Hrvatskoj i inozemstvu, uz pakiranje časopisa te ažuriranje adresara. (M. Vuković)

Briga o prihvatu muzejskih publikacija i njihovom skladištenju, izdavanje i vođenje evidencije o zatraženim publikacijama. (M. Višić Vranjković, M. Vuković)

Lektura i korektura Izvještaja o radu djelatnika Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja za 2017. godinu. (D. Čaleta)

Stručna pomoć pri izradi kalendara *Ptice delte Neretve* za 2019. godinu u izdanju Prirodoslovnog muzeja Metković (odabir ilustracija te provjera latinskih i hrvatskih naziva ptica prikazanih na odabranim ilustracijama). (D. Čaleta)

Stručna pomoć pri izradi vodiča za promatrače ptica *Ptice delte Neretve* u izdanju Prirodoslovnog muzeja Metković. (D. Čaleta)

7. ZNANSTVENI RAD

7.1. Tema i nositelj projekta

- Life Euroturtles LIFE15 NAT/HR/000997
Voditelj projekta: dr. sc. Draško Holcer
Suradnici na projektu: Dario Vuljanko, dr. sc. Martina Šašić, Renata Brezinščak
- EU projekt *Kultura, znanost i obrazovanje u funkciji gospodarskog razvoja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej*
Pomoćnica voditelja projekta: dr. sc. Iva Mihoci (završno izvješće i uspješna realizacija projekta te kontinuirana promocija projekta na javnim predavanjima tijekom 2018. godine)

- MendTheGap Project, H2020-TWINN-2015, no. 692249
Suradnica na projektu: dr. sc. Davora Radovčić (članica Management Committee, voditeljica radnog paketa 5: diseminacija
Trajanje projekta: 36 mjeseci (od veljača 2016.)
€989.731,89
- *sECURE – Separating Environmental Changes and their effects on commUnity tRaits in European butterflies*, Synthesis Centre of Biodiversity Sciences (sDiv), Njemačka,
Stručna suradnica na projektu: dr. sc. Martina Šašić
- DNA barkodiranje faune Hrvatske, projekt financiran od Nacionalne zaklade za znanost, šifra: 9988
Voditelj projekta: prof. dr. sc. Mladen Kučinić, PMF, Zagreb
Stručne suradnice na projektu: dr. sc. Martina Podnar Lešić, dr. sc. Martina Šašić, dr. sc. Iva Mihoci, dr. sc. Vlatka Mičetić Stanković, dr. sc. Irena Grbac
- DNA barkodiranje bioindikatorskih vrsta slatkovodnih ekosustava – povezivanje ABOL-CROBOL inicijativa (znanstveno-tehnička suradnja između Hrvatske i Austrije, Ministarstvo znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske i Savezno ministarstvo znanosti i istraživanja Republike Austrije)
Voditeljica projekta: dr. sc. Martina Podnar Lešić
- Klimatske promjene i invazivne vrste – utvrđivanje utjecaja na bioraznolikost nativnih slatkovodnih rakova i pastrva i njihova konzervacija, projekt financiran od Nacionalne zaklade za znanost, šifra: 2563
Voditeljica projekta: prof. dr. sc. Ivana Maguire
Suradnica na projektu: dr. sc. Martina Podnar Lešić
- Nastavak praćenja pokusnih ploha travnjačke vegetacije Nacionalnog parka Plitvička jezera
Voditeljica projekta: dr. sc. Zorana Sedlar
Suradnica na projektu: dr. sc. Suzana Buzjak
- Pregled travnjačkih površina područja Vejalnica Krč
Voditeljica projekta: dr. sc. Zorana Sedlar
Suradnica na projektu: dr. sc. Suzana Buzjak
- Model obnove suhih travnjaka kontroliranim paljenjem u Nacionalnog parka Krka
Voditelj projekta: izv. prof. dr. sc. Vladimir Hršak, PMF Zagreb
Suradnica na projektu: dr. sc. Zorana Sedlar

Trajanje projekta: 2015.-2018. godine

- Botaničko istraživanje sprudova, otoka i obala rijeke Save na dijelu Natura područja 2000: Sava kod Hrušćice hr1000002

Voditeljica projekta: dr. sc. Suzana Buzjak

- Istraživanje herpetofaune Nacionalnog parka Plitvička jezera

Voditelj projekta: mr. sc. Eduard Kletečki

Suradnici na projektu: dr. sc. Srećko Leiner, dr. sc. Martina Podnar Lešić, viši preparator Zlatko Godec

- Ekološke značajke, struktura ihtiopopulacija i prijedlozi za ustaljenje autohtone ihtiofaune Nacionalnog parka Plitvička jezera – Komponenta 2.

Voditelj projekta: dr. sc. Srećko Leiner

- Monitoring vrste *Proterebia afra* u Parku prirode Biokovo. (I. Mihoci, M. Šašić)
- Monitoring vrste *Erebia gorge vagana* u Nacionalnom parku Paklenica. (I. Mihoci, M. Šašić)
- Stručna podloga za prijedlog Plana upravljanja livadnim plavcima (*Phengaris teleius* i *Phengaris nausithous*) s akcijskim planom. (M. Šašić)
- Rad i priprema za publikaciju ostataka čeljusti krapinskih neandertalaca. Suradnja s kolegama iz Elletra Sinchrotrone, Trst, Italija i Museo della Civiltà, Rim, Italija). (D. Radovčić)
- Determinacija, analiza i priprema za publikaciju antičkih ljudskih kosturnih ostataka s nalazišta Kopila. (D. Radovčić)
- Članice Radne grupe za muzeje na projektu „Izrada Nacionalnog pravilnika za katalogizaciju – izrada, objavljivanje i održavanje“ koji ima za cilj izradu zajedničkih pravila za opis jedinice građe te izbor i oblike imena za pristupnice toj građi. (S. Japundžić, S. Mikulčić Pavlaković, M. Šašić, D. Čaleta)

7.2. Publicirani radovi

Izvorni i znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:

- Španiel S., Rešetnik I. & Buzjak S. (2018): The lost and rediscovered holotype of *Alyssum austrodalmaticum* (Brassicaceae) is in line with the latest taxonomic treatment. *Phytotaxa* 379 (1): 57-65.
- Frascchetti S., Pipitone C., Mazaris A. D., Rilov G., Badalamenti F., Bevilacqua S., Claudet J., Carić H., Dahl K., D'Anna G., Daunys D., Frost M., Gissi E., Göke C.,

- Goriup P., Guarnieri G., Holcer D., Lazar B., Mackelworth P., Manzo S., Martin G., Palialexis A., Panayotova M., Petza D., Rumes B., Todorova V. & Katsanevakis S. (2018): Light and Shade in Marine Conservation Across European and Contiguous Seas. *Frontiers in Marine Science* 5 (DOI: 10.3389/fmars.2018.00420).
- Cañadas A., Aguilar de Soto N., Aissi M., Arcangeli A., Azzolin M., B-Nagy A., Bearzi G., Campana I., Chicote C., Cotte C., Crosti R., David L., Di Natale A., Fortuna C., Frantzis A., Garcia P., Gazo M., Gutierrez-Xarxa R., Holcer D., Laran S., Lauriano G., Lewis T., Moulins A., Mussi B., Notarbartolo di Sciara G., Panigada S., Pastor X., Politi E., Pulcini M., Raga J. A., Rendell L., Rosso M., Tepsich P., Tomás J., Tringali M. & Roger T. (2018): The challenge of habitat modelling for threatened low density species using heterogeneous data : The case of Cuvier's beaked whales in the Mediterranean. *Ecological Indicators* 85: 128-136.
 - Fortuna C. M., Cañadas A., Holcer D., Brecciaroli B., Donovan G. P., Lazar B., Mo G., Tunesi L. & Mackelworth P. C. (2018): The coherence of the European Union marine Natura 2000 network for wide-ranging charismatic species : A Mediterranean case study. *Frontiers in Marine Science* 5: 356 (DOI: 10.3389/fmars.2018.00356).
 - Vilenica M., Mičetić Stanković V., Mihaljević Z. & Kučinić M. (2018): Alderfly assemblages (Megaloptera, Sialidae) along an oligotrophic karst hydrosystem : spatial patterns and species-environment relationship. *Biologia* 73 (5): 493-503 (DOI: 10.2478/s11756-018-0056-z).
 - Mičetić Stanković V., Jäch M. A., Vučković I., Popijač A., Kerovec M. & Kučinić M. (2018): Ecological traits of water beetles in a karstic river from the Eastern Mediterranean region. *Limnologica* 71: 75-88 (DOI: 10.1016/j.limno.2018.06.002).
 - Vilenica M., Bilić M., Mičetić Stanković V. & Kučinić M. (2018): Mayfly ecological traits in European karst spring : species, microhabitats and life histories. *Community Ecology* 19 (3): 248-258 (DOI: 10.1556/168.2018.19.3.6).
 - Šarić I., Klobučar G., Podnar M., Štambuk A. & Maguire I. (2018): Molecular phylogeny of branchiobdellidans (Annelida: Clitellata) and their host-epibiont association with the Austropotamobius freshwater crayfish. *Invertebrate systematics* 32 (1): 55-68 (DOI: 10.1071/IS17028).
 - García-Martínez D., Radovčić D., Radovčić J., Cofran Z., Rosas A. & Bastir M. (2018): Over 100 years of Krapina: new insights into the Neanderthal thorax from the study of the rib cross-sectional morphology. *Journal of Human Evolution* 122: 124-132.

- Šegota V., Hršak V., Vuković N., Alegro A., Besendorfer V., Sedlar Z., Bogdanović S. & Poljak I. (2018): Disentangling the kinship of *Serapias × todaroi* Tin. (Orchidaceae) along the eastern Adriatic using chromosome count and morphometry. *Flora (Jena)*, 249: 9-15 (DOI: 10.1016/j.flora.2018.09.006).
- Sedlar Z., Alegro A., Radović A., Brigić A. & Hršak V. (2018): Extreme land-cover and biodiversity change as an outcome of land abandonment on a Mediterranean island (eastern Adriatic). *Plant Biosystems : An International Journal Dealing with all Aspects of Plant Biology* 152 (4): 728-737 (DOI: 10.1080/11263504.2017.1330774).

Znanstveni radovi u drugim časopisima:

- Sremac J., Velić J., Bošnjak M., Velić, I., Kudrnovski, D. & Troskot-Čorbić T. (2018): Depositional model, pebble provenance and possible reservoir potential of cretaceous conglomerates: example from the southern slope of Medvednica Mt. (Northern Croatia). *Geosciences* 8 (456): 1-19.
- Sremac J., Tripalo K., Repac M., Bošnjak M., Vrsaljko D., Marjanac T., Moro A., Lužar-Oberiter B., Fio Firi K. & Aščić Š. (2018): Middle Miocene drowned ramp in the vicinity of Marija Bistrica (Northern Croatia). *Rudarsko-geološko-naftni zbornik* 33 (4): 23-43.
- Buzjak S. & Sedlar Z. (2018): *Ludwigia peploides* (Kunth.) P.H. Raven – Floating Water Primrose, a new species in Croatian flora from the list of invasive alien species of Union concern. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 27 (2): 351-356.
- Mannocci L., Roberts J. J., Halpin P. N., Authier M., Boisseau O., Bradai M. N., Cañadas A., Chicote C., David L., Di-Méglio N., Fortuna C. M., Frantzis A., Gazo M., Genov T., Hammond P. S., Holcer D., Kaschner K., Kerem D., Lauriano G., Lewis T., di Sciara G. N., Panigada S., Raga J. A., Scheinin A., Ridoux V., Vella A. & Vella J. (2018): Assessing cetacean surveys throughout the Mediterranean Sea: a gap analysis in environmental space. *Scientific Reports* 8: 1-14 (DOI: 10.1038/s41598-018-19842-9).
- Štamol V., Kletečki E. & Vuković M. (2018): Kopneni puževi (Mollusca: Gastropoda) otoka Žirja, Kaprija i Prvića (Hrvatska). *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 27 (1): 195-209.
- Mičetić Stanković V., Bruvo Mađarić B., Jäch M. A. & Kučinić M. (2018): *Elmis rietscheli* Steffan, 1958 (Insecta: Coleoptera: Elmidae) in Croatia : first record and

DNA barcoding. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 27(1): 185-194.

- Vuković N., Šegota V., Alegro A. & Sedlar Z. (2018): Rare plants of threatened habitats – the Croatian case of *Corrigiola litoralis* L. (Caryophyllaceae). *Acta botanica Croatica* 77 (1): 105-108.

Kongresno priopćenje (sažeci) u CC časopisima:

- Radovčić D., Cofran Z. & Radić D. (2018): Dental and long bone growth in four juvenile individuals from Mesolithic layers of Vela Spila Cave, Korčula, Croatia. *American Journal of Physical Anthropology* 165 (S66): 218.

Kongresno priopćenje (sažeci) u ostalim časopisima:

- Podnar M., Bruvo Mađarić B., Jäch M., Hörweg C., Mičetić Stanković V., Grbac I., Brojer M., Crnčan P., Jagić M. & Haring E. (2018): Crossing borders : CROBOL meets ABOL. ABOL meeting, Vienna, October 20th, 2017. *Acta ZooBot Austria* 155 (2): 49.

Znanstveni radovi u zbornicima skupova s međunarodnom recenzijom:

- Derežić I., Bošnjak M. & Sremac J. (2018): Biostatistic analyses of newly found pteropods (Mollusca, Gastropoda) in the Middle Miocene (Badenian) deposits from the southeastern Medvednica Mt.(Northern Croatia). In: Malvić T., Velić J. & Rajić R. (eds): Mathematical methods and terminology in geology 2018, 2nd Croatian scientific congress on geomathematics and terminology in geology : conference proceedings. Zagreb : Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, pp. 95-102.
- Sremac J., Kudrnovski D., Velić J., Bošnjak M. & Velić I. (2018): Statistical analyses of Late Cretaceous clastic deposits from Mali Potok Creek (Medvednica Mt., Northern Croatia). In: Malvić T., Velić J. & Rajić R. (eds): Mathematical methods and terminology in geology 2018, 2nd Croatian scientific congress on geomathematics and terminology in geology : conference proceedings. Zagreb : Rudarsko-geološko-naftni fakultet Sveučilišta u Zagrebu, pp. 87-93.

Sažeci u zbornicima skupova:

- Miočić-Stošić J., Frleta-Valić M., Radulović M., Pleslić G. & Holcer D. (2018): Estimating the home range of resident common bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) in Vis archipelago. U: Kružić P. ... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki kongres

s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 255-256.

- Lazar B., Genov T., Casale P., Miočić-Stošić J., Pleslić G. & Holcer D. (2018): Evaluating post-release survival of loggerhead sea turtles bycaught in bottom trawls : assessing the effectiveness of a low-cost conservation method. In: Lazar B. & Jančić M. (eds): Building Synergies : book of abstracts of the 6th Mediterranean Conference on Marine Turtles, Poreč, 16.-19. 10. 2018. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, str. 133.
- Fortuna C. M., Holcer D., Mackelworth P. & Lazar B. (2018): Introducing multi-species approach to conservation of marine megafauna beyond borders : the Adriatic case-study. In: Lazar B. & Jančić M. (eds): Building Synergies : book of abstracts of the 6th Mediterranean Conference on Marine Turtles, Poreč, 16.-19. 10. 2018. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, p. 21.
- Jančić M., Casale P., Demetriou M., Fytou I., Genov T., Holcer D., Mackelworth P., Rees A. F., Theodorou P., Marcou M. & Lazar B. (2018): Life Euroturtles: collective actions for improving the conservation status of the EU sea turtle populations. In: Lazar B. & Jančić M. (eds): Building Synergies : book of abstracts of the 6th Mediterranean Conference on Marine Turtles, Poreč, 16.-19. 10. 2018. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, p. 108.
- Frayer D. W., Japundžić D., Oros Sršen A., Radovčić J. & Radovčić D. (2018): A unique rock from Krapina. In: Seglie D. (ed.): NeanderART 2018, International Conference “NeanderArt2018”, Torino, 22-26 Agosto 2018. Pinerolo : CeSMAP Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica, pp. 34-35.
- Bruvo Mađarić B., Jäch Manfred A., Mičetić Stanković V., Brojer M. & Ugarković Đ. (2018): Cryptic speciation in European riffle beetles (Insecta: Coleoptera: Elmidae) as revealed by molecular phylogenetic analyses. In: Šarčević Hrvoje ... [et al.] (eds): 4th Congress of Croatian Geneticists with international participation : book of abstracts, Krk, Island of Krk, Croatia September 26-29, 2018. Zagreb: Croatian Genetic Society, p. 41.
- Lugić E., Mičetić Stanković V., Bruvo Mađarić B. & Kučinić M. (2018): Popis šavoljika (Insecta: Coleoptera: Hydraenidae) Hrvatske : trenutno stanje, DNA barkodiranje i buduće smjernice. U: Kružić P. ... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki

kongres s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 196.

- Mičetić Stanković V., Jovović L., Bruvo Mađarić B. & Kučinić M. (2018): Preliminarni rezultati DNA barkodiranja tvrdokrilaca roda *Elmis* (Insecta: Coleoptera: Elmidae) Hrvatske. U: Kružić P. ... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 276.
- Gottstein S., Alegro A., Kerovec M., Lajtner J., Mičetić Stanković V., Mišerić I., Pozojević I., Previšić A. & Vilenica M. (2018): Usporedba zajednica vodenih beskralješnjaka dvaju susjednih krških izvora u Hrvatskoj. U: Kružić P. ... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 66.
- Jelić M., Boštjančić Lj. L., Bonassin L., Podnar M., Slavevska- Stamenković V., Mirt M. & Maguire I. (2018): Filogeografska struktura ugroženog potočnog raka – nove spoznaje. U: Kružić P. ... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 268-269.
- Radovčić D., Oros Sršen A., Birarda G., Vaccari L., Radovčić J. & Frayer D. W. (2018): Surface analysis of Krapina white-tailed eagle talons. In: Seglie D. (ed.): NeanderART 2018, International Conference “NeanderArt2018”, Torino, 22-26 Agosto 2018. Pinerolo : CeSMAP Centro Studi e Museo d'Arte Preistorica, p. 36.
- Šašić M. & Mihoci I. (2018): Danji leptiri Hrvatske. U: Kružić P. ... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 52.
- Šašić M. (2018): Status dvije vrste velikih plavaca (*Phengaris* spp.) u Hrvatskoj. U: Kružić P. ... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 138-139.
- Šašić M. (2018): Status of two large blue butterflies in Croatia. In: Book of Abstracts Butterfly Conservation 8th International Symposium, Southampton, 6-8 April 2018., p. 81
- Šašić M., Mihoci I., Koren T., Kučinić M., Tvrtković N., Babić J., Crnčan P. & Mrnjavčić Vojvoda A. (2018): Uspostva monitoringa leptira u Hrvatskoj. U: Kružić P.

... [et al.] (ur.): 13. Hrvatski biološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem : zbornik sažetaka, Poreč, 19 – 23. rujna 2018. Zagreb: Hrvatsko biološko društvo, str. 202-203.

- Šašić M., Mihoci I., Koren T., Kućinić M. & Tvrtković N. (2018): Establishing a monitoring scheme in Croatia. In: Book of Abstracts Butterfly Conservation 8th International Symposium, Southampton, 6-8 April 2018., p. 46.

7.3. Znanstveno usavršavanje (magisterij, doktorat)

Završena i obranjena doktorska disertacije pod nazivom *Paleookolišni i tefrostratigrafski sedimentni zapisi kasnopleistocenskih i holocenskih okoliša otoka Mljeta*. (I. Razum)

Završena i obranjena doktorska disertacije pod nazivom *Zoogeografske značajke faune vodozemaca Hrvatske* (E. Kletečki)

Položena 1. godina poslijediplomskog studija Biologije. (D. Bućan)

8. STRUČNI I ZNANSTVENI SKUPOVI I SEMINARI U ORGANIZACIJI I SUORGANIZACIJI MUZEJA

8.1. Znanstveni skupovi

Naziv skupa: 6th Mediterranean Conference on Marine Turtles

Voditelj projekta-programa: dr. sc. Draško Holcer

Tema: zaštita morskih konjača

Vrijeme održavanja: 16. – 19. listopada 2018. godine

Mjesto održavanja: Poreč, Hrvatska

Kratki opis: međunarodni kongres o zaštiti morskih kornjača i njihovih staništa

Konferencija predstavlja platformu za suradnju i razmjenu znanstvenih spoznaja stručnjaka koji proučavaju biologiju morskih kornjača te njihovu zaštitu. Konferenciji su prisustvovali znanstvenici iz više od 20 zemalja širom svijeta.

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

Naziv izložbe: **Miocen sjeverne Hrvatske – Od blata do zlata**

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

Vrijeme trajanja: 2017. – 2018. godine

Autori stručne koncepcije: Davor Vrsaljko, Marija Bošnjak, Sanja Japundžić

Autori likovnog postava: Zrinka Grganić-Vrdoljak, Marko Fuček

Opseg (broj eksponata): 170

Web stranica: www.hpm.hr

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, edukativna, informativna

Tema: Izložbom su predstavljeni relevantni i najnoviji rezultati stručnih i znanstvenih geološko-paleontoloških istraživanja naslaga miocenske starosti rasprostranjenih na području sjeverne Hrvatske. Aktualizirane su postojeće zbirke fosila i stijena iz bogatog fundusa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Predstavljeno je i prikazano 170 najkarakterističnijih makrofosila (mekušaca, riba, bilja, koralja, algi, sisavaca itd.) miocenske epohe iz svih krajeva sjeverne Hrvatske, a mnogi od njih se čuvaju u zbirkama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Dodatno su predstavljeni i dijelovi „vanjskih“ zbirke i kolekcija, te su prikazani novi fosilni nalazi iz područja Slavonije. Izložbom *Miocen sjeverne Hrvatske* se na moderan, pristupačan i jasan način, s brojnim izloženim primjercima i grafičkim prikazima, posjetiteljima svih uzrasta približio složen geološki razvoj današnjeg područja sjeverne Hrvatske i procesi koji su se tijekom miocena odvijali na tom prostoru. Izložba je od velike važnosti djeci osnovnoškolskog i srednjoškolskog uzrasta koji u svojim nastavnim programima nemaju geologiju kao zaseban predmet, već je manjim dijelom zastupljena u sklopu nastavnog programa iz predmeta zemljopisa.

Popratni materijal: deplijan, pozivnica, plakat, banner.

Korisnici: izložba je namijenjena stručnoj i široj javnosti svih dobnih skupina.

Naziv izložbe: **Miocen sjeverne Hrvatske – Od blata do zlata** (gostovanje u Krapini)

Mjesto održavanja i prostor: Krapina, Muzej krapinskih neadertalaca, Šetalište Vilibalda Sluge bb

Vrijeme trajanja: 5. rujna – 26. listopada 2018. godine

Autori stručne koncepcije: Davor Vrsaljko, Marija Bošnjak, Sanja Japundžić

Autori likovnog postava: Zrinka Grganić-Vrdoljak, Marko Fuček

Opseg (broj eksponata): 170

Web stranica: http://www.mhz.hr/Doga%C4%91anja/Miocen-sjeverne-Hrvatske_8182

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, edukativna, informativna

Popratni materijal: deplijan, pozivnica, plakat.

Korisnici: izložba je namijenjena stručnoj i široj javnosti svih dobnih skupina.

Naziv izložbe: **Koralj izvađen iz mora**

Mjesto održavanja i prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1

Mjesto i vrijeme realizacije: Zagreb, 18. prosinca 2018. – 30. lipnja 2019.

Autori stručne koncepcije: Nediljka Prlj Šimić, Katarina Krizmanić, Irena Grbac

Autor likovnog postava: Nedjeljko Mikac

Opseg (broj eksponata): 192

Web adresa: www.hpm.hr

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

Tema: Raznovrsnost fosilnih i recentnih koralja, njihova kompleksna građa, zavidna graditeljska sposobnost te raskošna ljepota bili su poticaji da ih se približi posjetiteljima kroz različite prirodoslovne, a i druge aspekte počevši od njihove prve pojave u davnoj geološkoj prošlosti, preko njihovog mineraloškog sastava te građe i načina života današnjih koralja pa sve do upotrebe koralja za izradu atraktivnog i vrijednog nakita. Tako ova izložba, uz svoj primarni prirodoslovni atribut, dobiva i umjetnički u kojoj se na poseban način isprepleću priroda i umjetnost, odnosno dodiruju i nadopunjuju natura i kultura. Nakon prezentacija u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju planirano je postavljenje izložbe u zagrebački tunel Grič, koji svojim karakterom mjesta pod zemljom dobro podvlači ovu temu.

Koralji se gotovo uvijek vežu uz nakit, a druga važna asocijacija na koralje je morska voda pa je ona u ambijentalnom smislu dio ove izložbe, a tome pridonose i popratni svjetlosni i zvučni efekti. Osim zajamčene atrakcije posjetitelji izložbe mogu saznati niz vrijednih, znanstvenih i stručnih podataka o ovoj fascinantnoj fosilnoj i recentnoj fauni. Koralji su po sistematskoj pripadnosti vrlo nisko, po dimenzijama uglavnom sićušni, ali i kod njih se priroda još jednom poigrala dajući im važnu ulogu graditelja najvećih struktura u živom svijetu – koraljnih grebena, kojima nažalost danas prijete velika opasnost, ponajviše od strane čovjeka. I to je apostrofirano na izložbi.

Kad je riječ o koraljima onda je gotovo nemoguće zaobići otok Zlarin, sinonim za koraljarstvo i rodno mjesto Vesne Parun, koja je napisala zbirku pjesama „Koralj vraćen moru“, čiji naslov je djelomice poslužio kao inspiracija za naziv izložbe. Na izložbi su „izvađeni“ koralji iz mora ili pramora, prezentirani posjetiteljima zajedno s drugim muzejskim predmetima u kojima su ugrađeni koralji na način da se priroda i umjetnost još jednom snažno prožmu.

Korisnici: izložba je namijenjena svekolikoj javnosti uz mogućnost prilagodbe vodstva posjetiteljima različite starosne dobi, od predškolskog uzrasta do i umirovljenika.

Manifestacija **Muzeji izvan muzeja (MIM)**

Mjesto održavanja i prostor: Zagreb, Ulica Augusta Cesarca

Vrijeme trajanja: 16. – 20. svibnja 2018.

Autori stručne koncepcije: Nediljka Prlj Šimić i Katarina Krizmanić

Autor likovnog postava: Nedjeljko Mikac

Opseg (broj eksponata): 5 muzeja sudionika s odabranim postavom

Web adresa: www.hpm.hr

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

Tema: Hrvatski prirodoslovni muzej, uz podršku i potporu Turističke zajednice grada Zagreba, organizirao je muzejsku manifestaciju pod nazivom *Muzeji izvan muzeja_MIM_2018*, vezanu uz Međunarodni dan muzeja (18. svibnja) u samom centru grada Zagreba. Projekt je zamišljen kao svojevrsan iskorak i izlazak muzeja izvan muzejskih prostora, kako bi u znatnoj mjeri približio bogatu kulturnu baštinu posjetiteljima među kojima je sve više turista, a istovremeno poboljšao interakciju muzeja i posjetitelja putem novog medija i otvorenog, javnog prostora. Ovaj program doprinosi boljoj međumuzejskoj komunikaciji što je jedan od preduvjeta za planiranje zajedničkih muzejskih projekata koji bi mogli biti važna okosnica buduće kulturne strategije Grada Zagreba.

Ciljevi ove manifestacije su u prvom redu senzibiliziranje javnost za muzejsku baštinu, pri čemu se zagrebački muzeji prezentiraju na inovativan i nekonvencionalan način te dodatno obogaćuju kulturnu i turističku ponudu Zagreba.

Muzeji su predstavljeni u MIM „paviljonu“ – impozantnoj i atraktivnoj instalaciji izgrađenoj od prozirne drvene strukture, u obliku ogromnog gnijezda, u čijem „krilu“ su bili smješteni muzeji sudionici: Hrvatski prirodoslovni muzej (inicijator i nositelj projekta), Arheološki muzej u Zagrebu, Muzej za umjetnost i obrt, Muzej suvremene umjetnosti i Tehnički muzej Nikola Tesla. Sama struktura „paviljona“ odražavala je u potpunosti duh ideje o zajedničkoj prezentaciji muzejske baštine te uspostavljala vizualnu komunikaciju između posjetitelja i muzejskih eksponata. Svaki od muzeja sudionika predstavio se u svom modulu u najboljem svjetlu izlažući prepoznatljive predmete ili vjerne kopije, a sudjelovao je i u organizaciji popratnih sadržaja ovog kulturnog događanja (radionicama, predavanjima, promocijama i sl.). Održan je i kratki set predavanja, koja nisu usko vezana uz muzejsku djelatnost, već se više referiraju na kulturnu baštinu općenito, sagledanu s različitih aspekata zanimljivih pozvanih predavača. Atrakciji ovog događanja zasigurno je pridonio i jedan veliki eksponat – replika Penkalinog aviona, koji je bio postavljen uz sam paviljon.

Ideja je da manifestacija *Muzeji izvan muzeja* postane svojevrsni festival muzeja, da zaživi na najbolji mogući način te da u dogledno vrijeme uključi sve zagrebačke pa i hrvatske muzeje, a potom i gostujuće europske muzeje.

Korisnici: cjelokupno građanstvo i brojni turisti.

Naziv izložbe: **Zbirka mekušaca Mikula**

Mjesto održavanja i prostor: Zagreb, Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, izložbeni prostor na drugom katu

Vrijeme trajanja: 8. ožujka do 25. travnja 2018. godine

Autori stručne koncepcije: Petar Crnčan, Iva Mihoci

Autor likovnog postava: Nikša Martinac

Opseg (broj eksponata): 783

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

Tema: Izložba posjetiteljima prvi put predstavlja *Zbirku mekušaca Mikula* koja je činom doniranja postala dijelom fundusa muzeja. Izloženo je 783 odabrana reprezentativna primjerka ljuštura mekušaca iz zbirke koja sadrži ukupno oko 6000 primjeraka. Pojedini primjerci predstavljeni su uvećanim fotografijama, a cijela izložba popraćena je tekstem o samoj zbirci i njenom nastanku sa zanimljivostima o pojedinim vrstama mekušaca.

Korisnici: posjetitelji Muzeja svih uzrasta, posebno oni zainteresirani za malakologiju
(Izložba je od 17. srpnja 2018. gostovala i u Prirodoslovnom muzeju Metković)

Naziv izložbe: **Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje**

Mjesto održavanja i vrijeme trajanja:

- Zagreb, Knjižnica Vrapče, 16. siječnja – 9. veljače 2018.;
- Zagreb, Knjižnica Dubec, 20. veljače – 30. ožujka 2018.;
- Ivanić – Grad, Muzej Ivanić – Grada, 12. travnja – 26. svibnja 2018.;
- Požega, Gradski muzej Požega, 23. kolovoza – 14. rujna 2018.;
- Zagreb, Dječja knjižnica *Marina Držića*, 1. listopada – 29. listopada 2018.;
- Zagreb, Knjižnica Jelkovec, 29. listopada – 20. studenoga 2018.;
- Krapina, Muzej krapinskih neandertalaca, 22. studenoga 2018. – 11. siječnja 2019.

Autori izložbe: Nives Borčić, Petar Crnčan, Iva Mihoci, Vlatka Mičetić Stanković, Ivan Razum

Autorica fotografija: Nives Borčić

Autori kompozicije fotografija: Petar Crnčan i Nives Borčić

Opseg (broj eksponata): 24 fotografije formata 75cm x 50cm, 8 minerala i stotinjak kornjaša.

Web stranica: www.hpm.hr

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

Tema: Izložba *Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje* obuhvaća 24 fotografije velikog formata na kojima su prikazani kornjaše izuzetno vrijedne *Zbirke kornjaša Mikšić* i mineralime iz fundusa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja.

Zbirka kornjaša Mikšić jedna je od najvrjednijih zbirki Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja te je dobro čuvana u posebnim uvjetima zbog osjetljivosti uzoraka i kao takva nije dostupna široj javnosti. Pomoću izloženih fotografija zbirka je postala dostupna velikom broju promatrača. Izložba fotografija upotunjena je sa stotinjak primjeraka kornjaša i dvadesetak uzoraka minerala koji su snimljeni na fotografijama.

Prilikom svakog otvorenja izložbe publici se održi kratko predavanje o *Zbirci kornjaša Mikšić*, mineralima prikazanim na fotografijama, načinu snimanja fotografiranih uzoraka te samom Hrvatskom prirodoslovnom muzeju.

Naziv izložbe: **GEA – Godišnja doba**

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

Vrijeme održavanja: 19. rujna – 12. listopada 2018. godine

Kustosica izložbe: Katarina Krizmanić

Tehnička izvedba: Nives Borčić

Opseg: 40 fotografija formata 50cm x 40cm

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, skupna, pokretna

Tema: U suradnji s Hrvatskim geološkim društvom organizirana je izložba fotografija *GEA – Godišnja doba*. Svaka dosadašnja GEA izložba imala je definiranu tematsku odrednicu, a tema ovogodišnje izložbe je „GEA – Godišnja doba“, što znači da je u fokusu ovog puta bila povezanost geologije i godišnjih doba. Od sudionika su se očekivale fotografije vezane uz geološke pojave i motive s naglaskom na različita godišnja doba. Tijekom 2018. godine izložba je bila postavljena u svim institucijama u Zagrebu koje se bave geologijom (PMF, RGNF, HGI, INA), a u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju mogla se razgledati u rujnu i listopadu 2018. godine. Radi se o natječaju na koji je pristiglo iznimno mnogo autorskih fotografija, od kojih je komisija odabrala njih 40 izloženih na ovoj izložbi. Izložba je, kao i obično, imala natjecateljski karakter. Naime posjetitelji su mogli zaokružiti tri najbolja rada koja su na godišnjoj skupštini HGD-a bila nagrađena. Također, održana je i aukcija fotografija, a prikupljeni novac uplaćen je u humanitarne svrhe.

Korisnici: stručno-znanstvena javnost te svi zainteresirani posjetitelji Muzeja

Naziv izložbe: **Muzejska pedagogija kroz 20 godina rada Sekcije za muzejsku pedagogiju i kulturnu akciju Hrvatskog muzejskog društva – ideje, vizije, metode**

Mjesto održavanja i prostor: Makarska, Galerija Antun Gojak

Vrijeme trajanja: 7. – 10. studenoga 2018. godine

Autori stručne koncepcije: Renata Brezinščak, Vlasta Krklec

Autori likovnog postava: Renata Brezinščak, Vlasta Krklec

Opseg (broj eksponata): 56

Vrsta: studijska, retrospektivna, edukativna, informativna, pokretna

Tema: Izložba daje pregled aktivnosti Sekcije za muzejsku pedagogiju Hrvatskog muzejskog društva kroz izdavačku djelatnost, u razdoblju od 1996. do 2018. godine. Izloženi su plakati svih pedagoških akcija Društva, programske knjižice, Zbornici Skupova te novinski članci i objave u medijima vezani za te aktivnosti.

Korisnici: sudionici Skupa muzejskih pedagoga te građanstvu grada Makarske

Naziv izložbe: **Publikacije Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja: ususret Međunarodnom danu biološke raznolikosti**

Mjesto održavanja i prostor: Sesvete, Knjižnica Sesvete

Vrijeme trajanja: 24. travnja – 24. svibnja 2018. godine

Autori stručne koncepcije: Darija Čaleta, Marijana Vuković

Opseg (broj eksponata): 30

Vrsta: prirodoslovna, edukativna, informativna

Tema: Izložba plakata, kataloga i slikovnica Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Korisnici: učenici osnovnih i srednjih škola, svi korisnici Knjižnice

Sudjelovanje na postavljanju i otvaranju gostujućih izložbi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja (I. Mihoci, P. Crnčan):

- Prirodoslovni muzej Metković – *Zašto je pčela važnija od čovjeka i Kultura doniranja – Zbirka mekušaca Mikula;*
- Muzej Moslavine Kutina – *Zašto je pčela važnija od čovjeka?;*
- Prirodoslovni muzej Dubrovnik – *Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih;*
- Gradski muzej Nova Gradiška – *Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih;*
- Gradski muzej Požega – *Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih.*

Koautorstvo i autorstvo izložbi i koncepcije izložbi u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju (I. Mihoci):

- Vječna igra – tisućljetna povezanost nogometa, kulture, arhitekture i dizajna;
- Kultura doniranja – Zbirka mekušaca Mikula;
- Komarci – najsmrtonosnije životinje na Zemlji.

Sudjelovanje u odabiru fotografija za izložbu *GEA – Godišnja doba* u organizaciji Hrvatskog geološkog društva i u njenom postavljanju u Hrvatskome prirodoslovnom muzeju. (N. Borčić)

Postavljanje i otvaranje izložbe *Zašto je pčela važnija od čovjeka?* u Muzeju Moslavine u Kutini. (Z. Sedlar)

Sudjelovanje na izložbi *Otkrića pisane baštine – izložba odabrane građe iz fondova hrvatskih muzejskih i galerijskih knjižnica* u organizaciji knjižnice Tehničkoga muzeja Nikola Tesla, povodom Festivala znanosti s temom *Otkrića* 16. – 21. travnja 2018. i Noći knjige 23. travnja 2018. (odabir monografije i priprema popratnog teksta). (D. Čaleta)

Tehnička podrška u realizaciji izložbi:

- *Vječna igra – tisućljetna povezanost nogometa, kulture, arhitekture i dizajna;*
- *Zvukovi kukaca – orkestar najmanjih;*
- *Komarci – najsmrtonosnije životinje na Zemlji;*
- *Koralj izvađen iz mora.* (D. Bućan)

Pomoć pri tehničkoj realizaciji izložbe *Koralj izvađen iz mora.* (B. Aljinović)

Sudjelovanje na manifestaciji Muzeji izvan muzeja 2018. održanoj od 16. do 20. svibnja 2018. (dežurstva i tehnička pripomoć). (D. Čaleta)

10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA

10.1. Tiskovine

- Brezinščak R. (2018): *Izumrli divovi Hrvatske*. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, [20] str.
- Brezinščak, R. (2018): *Tajanstveni svijet geološke prošlosti*, 2. dop. izd. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 52 str.

- Borčić N., Crnčan P., Mihoci I. & Razum I. (2018): Savršenstvo evolucije : razotkrivanje : [katalog izložbe], 2. dop. izd. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 119 str.
- Leiner S. (2018): Katalog zbirke slatkovodnih riba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Zagrebu. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 72 str.
- Mihoci I., Klobučar A., Landeka N. & Crnčan P. (2018): Najsmrtonosnije životinje na Zemlji : komarci : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 34 str.
- Prlj Šimić N., Krizmanić K. & Grbac I. (2018): Izložba Koralj izvađen iz mora : [katalog izložbe]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 97 str.
- Prlj Šimić N. & Krizmanić K. (2018): Muzeji izvan muzeja : [katalog manifestacije]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 38 str.
- Vrsaljko D., Bošnjak M. & Japundžić S. (2018): Miocen sjeverne Hrvatske : od blata do zlata. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 90 str.
- Brezinščak R. (2018): Muzejski bonton : [deplijan]. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej, 4 str.
- Tiskan školski kalendar 2018./2019. (R. Brezinščak)
- Tiskan rođendanski kalendar. (R. Brezinščak)
- Tiskana 2 redovita broja muzejskog časopisa *Natura Croatica*. (M. Vuković)

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

11.1. Vodstva

Redovita stručna vodstva kroz stalne postave i privremene tematske izložbe Muzeja za vrtiće, osnovne i srednje škole te zainteresiranu javnost. (svi kustosi i pedagozi)

Pedeset vodstava kroz stalni zoološki postav i privremene zoološke izložbe za grupe učenika srednjih i osnovnih škola. (E. Kletečki)

Specijalno vodstvo kroz stalni zoološki postav i privremene zoološke izložbe za grupu gluhe i nagluhe djece, 24. ožujka 2018. godine. (E. Kletečki)

9 specijalnih vodstava kroz stalni zoološki postav i privremene zoološke izložbe za terapijske grupe lječenih alkoholičara iz bolnica Jankomir, Vinogradska i dr. (E. Kletečki)

4 specijalna vodstva kroz stalni zoološki postav i privremene zoološke izložbe za studente Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (E. Kletečki)

Stručno vodstvo i upoznavanje s *Herbarijskom zbirkom* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja za studente Prirodoslovno matematičkog fakulteta i Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Specijalno vodstvo studenata prve godine preddiplomskog studija psihologije Hrvatskog katoličkog sveučilišta po stalnom postavu Zoološkog odjela i entomološkoj čuvaonici Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. (V. Mičetić Stanković)

Specijalno vodstvo studenata diplomskog sveučilišnog studija Biologije Odjela za biologiju Sveučilišta J. J. Strossmayer u Osijeku u sklopu kolegija „Izrada bioloških zbirki“ po stalnom postavu Zoološkog odjela te entomološkoj čuvaonici Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. (V. Mičetić Stanković)

Stručna vodstva po knjižnici i upoznavanje sa *Zbirkom starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga*:

- studenti Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, Diplomskog studija Znanost o okolišu kolegij Malakologija 16. siječnja 2018. (7 studenata);
- studenti Odjela za biologiju Sveučilišta Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku 25. svibnja 2018. (5 studenata);
- studenti prve godine Preddiplomskog studija Psihologije s Katoličkog sveučilišta u Zagrebu 31. listopada 2018. (30 studenata);
- studenti Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, Diplomskog studija Eksperimentalna biologija – modul Zoologija kolegij *Malakologija*, 4. prosinca 2018. (8 studenata);
- studenti Biološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu, integrirani Preddiplomski i Diplomski studij Biologije i kemije – nastavnički smjer kolegij *Malakologija* 11. prosinca 2018. (5 studenata). (D. Čaleta)

Terenska nastava *Kamen grada Zagreba* u suradnji sa Sveučilištem za treću životnu dob, održana 13. travnja 2018. godine. (voditeljice: K. Krizmanić, N. Prlj Šimić)

11.2. Predavanja

Predavanja i seminari u sklopu kolegija *Molekularna evolucija* Poslijediplomskog doktorskog studija biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (nositelji kolegija dr. sc. Đurđica Ugarković, dr. sc. Branka Bruvo Mađarić, dr. sc. Martina Podnar Lešić). (M. Podnar Lešić)

Predavanja i seminari u sklopu kolegija *Molekularna arheogenetika* Diplomskog studija antropologije na Odsjeku za etnologiju i kulturnu antropologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu (nositelj kolegija dr. sc. Sanja Potkonjak). (M. Podnar Lešić)

Predavanja i seminari u sklopu kolegija *Evolucija čovjeka* Diplomskog studija antropologije na Odsjeku za etnologiju i kulturnu antropologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. Ljetni semestar akademske godine 2017./2018. (D. Radovčić)

Priprema i održavanje predavanja i vježbi pod nazivom *Određivanje morfologije kristala – goniometrijsko mjerenje kristala* za studente geologije, smjer mineralogija s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (B. Radanović-Gužvica)

Priprema i održavanje predavanja u okviru kolegija *Geologija i mineralogija* za studente arheologije s Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te vodstvo kroz stalni postav mineraloških i petrografskih zbirki prilagođeno potrebama arheološke struke. (B. Radanović-Gužvica)

Određivanje morfologije kristala – goniometrijsko mjerenje kristala – prezentacija rada s kristalografskim softverom Kristall2000 studentima mineralogije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu u sklopu vježbi iz kolegija *Kristalografija*. (S. Mikulčić Pavlaković)

Sudjelovanje u izvođenju kolegija *Terenska nastava*: održano 30 sati predavanja za studente 2. godine preddiplomskog studija Znanosti o okolišu s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu iz kolegija *Terenska nastava* i 60 sati predavanja za studente 2. godine preddiplomskog studija Molekularne biologije s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu iz kolegija *Terenska nastava iz botanike i zoologije*. (D. Bućan)

Pozivno predavanje *Nova vrsta fosilnog hominina: 'Homo naledi'* (kolegij Opća paleontologija, nositeljica prof. J. Sremac). Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, siječanj 2018. godine. (D. Radovčić)

Pozivno predavanje *Evolucija denticije hominina* (kolegij *Morfologija zubi s dentalnom antropologijom*, nositelj prof. H. Brkić). Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu, Zagreb, svibanj 2018. godine. (D. Radovčić)

Vođenje gemoloških vježbi za studente Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu i stručno vodstvo kroz gemološke zbirke. (M. Šoufek)

Predavanje *Kako se izrađuju preparati* studentima biologije (Sveučilište Josipa Jurja Strossmayera u Osijeku). (Z. Godec)

Popularno-znanstveno predavanje *Nova vrta hominina iz Južne Afrike: 'Homo naledi'*. Pučko otvoreno učilište, Zagreb, ožujak 2018. godine. (D. Radovčić)

Predavanje „*GLOBE kao citizen science* u sklopu Festivala znanosti u Karlovcu. (Z. Sedlar)

U Knjižnici Podsused, na poziv Udruge EKO 2000, 26. ožujka 2018. godine održano je predavanje *Zagrebački kit*. (S. Japundžić)

Predavanje u Dječjem odjelu Gradske knjižnice u Samoboru s temom *Zmije Hrvatske*, 25. travnja 2018. godine. (E. Kletečki)

Održano niz predavanja izvan muzeja u vrtićima, školama, knjižnicama. (R. Brezinščak)

11.3. Radionice i igraonice

Ciklus pedagoško-edukativnih radionica *CSI:HPM – Zločin u kokošinjcu* (ukupno 23 termina), 12. do 30. studenoga 2018. godine i 4. i 18. prosinca 2018. (autorica koncepta i voditeljica radionice: M. Podnar Lešić; izvedba: M. Podnar Lešić, B. Aljinović, R. Brezinščak, E. Kletečki, I. Katanec, M. Klaić, D. Bućan, K. Šešelja, L. Lovrenčić)

Radionice pod nazivom *Čarobni svijet fosila* već desetu godinu redovito se održavaju u Geološko-paleontološkom odjelu HPM-a uz Međunarodni dan muzeja u suradnji sa Školom za primijenjenu umjetnost i dizajn Zagreb. U 2018. godini od 16. do 20. svibnja učenici Škole u sklopu te sad već tradicionalne akcije po prvi puta nisu došli na radionice u Muzej, nego su sudjelovali u edukativno-kreativnoj radionici u sklopu manifestacije Muzeji izvan muzeja gdje su ih kustosi upoznali s različitim muzejskim ekspozicijama, a oni su imali priliku birati nove i drugačije predloške za svoje umjetničke radove. (N. Prlj Šimić, K. Krizmanić)

Edukativni dio Uskrsnje radionice *Lov na jaja u stalnom postavu*, 31. ožujka 2018. godine. (autorica koncepta M. Podnar Lešić; izvedba: M. Podnar Lešić, R. Brezinščak)

Predavanje i radionica DNA detektiv u Knjižnici Gajnice u Zagrebu u okviru Festivala znanosti 20. travnja 2018. godine (autorica koncepta M. Podnar Lešić; izvedba M. Podnar Lešić, E. Kletečki, Z. Godec, L. Ružanović)

Hrvatski prirodoslovni muzej i popularizacija znanosti: Predstavljanje edukativne radionice CSI:HPM – zločin u kokošinjcu u okviru manifestacije Muzeji izvan muzeja – MIM 2018, 18. svibnja 2018. godine. (M. Podnar Lešić)

U sklopu manifestacije *Muzeji izvan muzeja – MIM 2018* 17. svibnja 2018. godine održana je radionica *Od lista do fosila*. (T. Đerek, S. Japundžić, N. Borčić)

Organizacija i vođenje geološke radionice *Minerali i stijene Samoborskog gorja* u sklopu događanja *Terenska nastava 21. stoljeća u Samoboru*. (I. Razum, D. Lacković)

Sudjelovanje na edukativnom događanju za osnovne škole *Istraživači 21. stoljeća* u Ogulinu s radionicom *Učenje u prirodi*. (D. Lacković)

Organizacija 10 likovnih radionica na kojima je sudjelovalo 76 djece. (R. Brezinščak)

Stručne radionice uz izložbe i postave za školske grupe i za građanstvo:

- uz izložbu *Miocen – od blata do zlata* održano je 6 paleontoloških radionica:
 - Što nam pričaju fosili* – 74 sudionika
 - Razvoj života na Zemlji* – 25 učenika
 - Dinosauri* – 46 djece
- uz mineraloško-petrografski postav održano je 9 radionica:
 - Minerali i stijene* – 96 učenika
 - Građa Zemlje* – 125 učenika
 - Svemir* – 43 djece
- 8 paleontoloških radionica na teme:
 - Dinosauri* – 36 sudionika
 - Izumrli divovi* – 17 djece
 - Kamen moga grada* – 14 učenika
- 9 bioloških radionica na teme:
 - Tihi moreplovci* – 68 učenika

Prirodoslovci detektivi – 143 učenika

Maleni istraživači – 52 djece

Morski psi – 26 djece

Staništa – 64 učenika

- 2 radionice vezane uz obilježavanje Dana planeta Zemlje – 35 sudionika,
- 1 radionica u programu *Muzeji izvan muzeja* (MIM) – 26 sudionika,

1 radionica za Darovite predškolce DV Zapruđe – 16 djece. (R. Brezinščak)

U zajedničkom programu muzejskih pedagoga povodom obilježavanja Međunarodnog dana muzeja „Lađa“ („Što muči našemorske kornjače i zašto im život u moru nije lak“, 18.–18. travnja 2018.) organizirana su 2 predavanja i 5 radionica za građanstvo i škole (128 sudionika). (R. Brezinščak)

Uz program Advent održane su 4 adventske radionice – 18 djece (2 radionice u muzeju, 2 radionice u Javnoj ustanovi Maksimir u sklopu programa Advent u Zagrebu). (R. Brezinščak, Z. Sedlar, S. Sušić, M. Višić Vranjković)

4 rođendanske poučno-zabavne radionice raznih prirodoslovnih tema (82 djece). (R. Brezinščak)

Znanstvena radionica *Prirodoslovna otkrića skrivena u muzeju* održana na Festivalu znanosti u Tehničkom muzeju Nikole Tesle (34 sudionika). (R. Brezinščak)

Realiziran je niz radionica za osobe s raznim oblicima poteškoća:

- za udrugu gluho-nijeme djece *Dodirko* održane su 4 tematske radionice u zoološkom i mineraloško-petrografskom postavu muzeja (9 sudionika);
- za umirovljenike, polaznike Studija za III. životnu dob pri Pučkom otvorenom učilištu organizirana su 2 vodstva, 2 radionice – 24 sudionika);
- za korisnike Dnevne bolnice Klinike za psihijatriju bolnice Vrapče – trening socijalnih vještina održano je 4 radionice (26 osoba);
- za korisnike bolnice Sv. Ivan, Zelina, organizirano vodstvo – 15 osoba. (R. Brezinščak)

Održana je pozivna radionica za nastavno osoblje za konferenciju Ministarstva kulture RH *Kultura i kreativne prakse za bolje obrazovanje / Culture and creative actions for better education*, Zagreb, (radionica *Jezično-likovni pogled u geologiju*, 12 sudionika). (R. Brezinščak)

Radionica *Pretpovijesni divovi* 3. – 5. siječnja 2018. (R. Brezinščak, S. Sušić)

Mala škola mineralogije, 10. – 12. siječnja 2018. (R. Brezinščak, S. Sušić)

Radionica *Mimikrija*, 21. travnja 2018. (M. Podnar Lešić, S. Sušić)

Radionica *Prirodoslovni detektivi*, 27. listopada 2018. (R. Brezinščak, S. Sušić)

Radionica *Iglica do iglice-božićno drvce*, 1. i 15. prosinca 2018. (Z. Sedlar, S. Buzjak, A. Krznar)

Radionica o mekušcima u sklopu manifestacije Muzeji izvan muzeja. (P. Crnčan)

Sudjelovanje u raznim muzejskim edukativnim radionicama. (M. Vuković)

11.4. Ostalo

Izrada prijedloga matične djelatnosti za 2018. godinu i izrada prioritetne liste o potrebama vezanim za matičnu djelatnost pojedinih muzeja koji u svom fundusu imaju prirodoslovne zbirke. (D. Bukovec)

Prema planu matične djelatnosti za 2018. godinu u listopadu i studenom održani su sastanci i proveden uvid u građu u Prirodoslovnom muzeju Dubrovnik, Zavičajnom muzeju Slatina, Gradskom muzeju Virovitica i Gradskom muzeju Varaždin. Iz zapisnika sa sastanaka razvidno je da su prevladavale iste teme i to: Jačanje mreže muzeja (matičnost), Obrada, determinacija i zaštita građe, Obavijest o projektu e-Kultura – digitalizacija kulturne baštine, Pravilnik za opis i pristup građi u arhivima, knjižnicama i muzejima osposobljavanje za primjenu prema modelu edukacija edukatora i pod Razno Potreba definiranja muzeološke kategorije predmeta i standardizacija načina procjenjivanja vrijednosti građe. Naknadno (u prosincu) održan je i sastanak u Lovačkom muzeju u Zagrebu gdje je dogovorena suradnja i pomoć pri determinaciji nedeterminiranog dijela fundusa. (D. Bukovec)

Sudjelovanje na manifestaciji Noć muzeja 2018, koju organizira Hrvatsko muzejsko društvo, održanoj 26. siječnja 2018. (svi djelatnici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja)

- organizacija prodaje muzejskih publikacija i suvenira u sklopu manifestacije „Noć muzeja 2018“ te njihova prodaja. (M. Višić Vranjković, M. Vuković, D. Čaleta)

Sudjelovanje na manifestaciji Naturfašnik 2018, koju organizira Hrvatski prirodoslovni muzej, održanoj 10. veljače 2018. (svi djelatnici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja)

- organizacija prodaje muzejskih publikacija i suvenira u sklopu manifestacije Naturfašnik 2018 te njihova prodaja. (M. Višić Vranjković, M. Vuković, D. Čaleta)

Program *Iz muzeja u prirodu*:

- Obavljene su terenske pripreme poučnih izleta i održana tri poučna izleta kustosa s građanstvom:
 - 8. travnja 2018. – istraživanje terena i priprema za poučni izlet u Istru (S. Mikulčić Pavlaković, D. Japundžić, R. Brezinščak, D. Lacković)
 - 20. svibnja 2018. – poučni izlet kustosa s građanstvom: Istra-Pazinska jama, Zarečki slap, jama Baredine, Kamenjak (S. Mikulčić Pavlaković, D. Japundžić, P. Crnčan, D. Lacković)
 - 26. travnja i 28. svibnja 2018. – istraživanje terena i priprema za poučni izlet na Samarske stijene (S. Mikulčić Pavlaković, D. Lacković)
 - 13. listopada 2018. – poučni izlet kustosa sa građanstvom na Samarske stijene, Gorski Kotar (S. Mikulčić Pavlaković, M. Jagić, P. Crnčan, D. Lacković)
 - 5. – 6. studenoga 2018. – istraživanje terena i priprema za poučni izlet na Papuk i Krndiju (S. Mikulčić Pavlaković, D. Japundžić, D. Lacković)
 - 10. – 11. studenoga 2018. – poučni izlet kustosa sa građanstvom Papuk i Krndiju. (D. Bućan, D. Lacković)
- Sudjelovanje na manifestaciji Festival znanosti od 17. – 21. travnja 2018. s prezentacijom Meteoreisenfall von Hraschina ili naprosto Hrašćinski meteorit i njegov značaj namijenjenom svim posjetiocima muzeja i učesnicima Festivala znanosti. (B. Radanović-Gužvica, D. Bukovec)
- Koordiniranje i izrada programa za umirovljenike *Nemirna Zemlja*, suradnja s Pučkim otvorenim učilištem. (D. Lacković, S. Buzjak, M. Šašić, K. Krizmanić, N. Prlj Šimić)
- Vođenje stručne ekskurzije za polaznike Sveučilišta za treću životnu dob – Maksimir, 11. svibnja 2018. (Z. Sedlar, S. Buzjak) i Gorski Kotar, 18. svibnja 2018. (S. Buzjak)
- Sudjelovanje i prodaja muzejskih publikacija na MDC-ovoj 37. izložbi izdavačke djelatnosti hrvatskih muzeja i galerija, održanoj u sklopu Interlibera, 13. – 18. studenoga 2018. (M. Višić Vranjković, M. Vuković)

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU (PR)

12.1. Objave u tiskanim i elektroničkim medijima

- Suradnja s portalima za djecu, Školske novine, popularno-znanstveni časopis Meridijani. (R. Brezinščak)
- Prilog na portalu Scena.hr: Naturfašnik, 7. veljače 2018.
- Prilog na portalu prigorski.hr: Naturfašnik, 10. veljače 2018.
- Članak na portalu Glas Hrvatske: Izložba Kultura doniranja – Zbirka mekušaca Mikula, 7. ožujka 2018.
- Prilog na Objektivno.hr: Izložba Kultura doniranja – Zbirka mekušaca Mikula, 7. ožujka 2018.
- Prilog u novinama *Oslobođenje*: Izložba Kultura doniranja – Zbirka mekušaca Mikula, 31. ožujka 2018.
- Prilog na Hrt.hr: Izložba *Žohari – svijet koji ostaje*, 7. travnja 2018.
- Članak na portalu nacional.hr: *Muzeji izvan muzeja*, 7. svibnja 2018.
- Članak na portalu vecernji.hr: *Muzeji izvan muzeja*, 7. svibnja 2018.
- Članak na portalu licegrada.hr: *Muzeji izvan muzeja*, 7. svibnja 2018.
- Članak na portalu prvi.hr: *Muzeji izvan muzeja*, 7. svibnja 2018.
- Članak na portalu sarajevo.ba: *Muzeji izvan muzeja*, 18. svibnja 2018.
- Članak na portalu hrt.hr: *Muzeji izvan muzeja*, 18. svibnja 2018.
- Članak na portalu tportal.hr: *Muzeji izvan muzeja*, 18. svibnja 2018.
- Članak na portalu prigorski.hr: *Muzeji izvan muzeja*, 18. svibnja 2018.
- Članak na portalu news.burina.net: *Komarci – najsmrtonosnije životinje na Zemlji*, 22. svibnja 2018.
- Izjava za 24 sata: *Komarci – najsmrtonosnije životinje na Zemlji*, 13. lipnja 2018.
- zagrebacki.hr: *Novi Hrvatski prirodoslovni muzej otvara se 2022. godine*, 14. studenoga 2018.
- zg-magazin.com.hr: *Priprema se modernizacija Hrvatskog prirodoslovnog muzeja*, 14. studenoga 2018.
- Dnevnik: *Vrhunski laboratorij, laseri i putovanje kroz vrijeme – sve nas to čeka u novom Prirodoslovnom muzeju*, 14. studenoga 2018.
- zgexpress.net: *Po mjeri svjetskih metropola, Zagreb 2022. dobiva novi Hrvatski prirodoslovni muzej!*, 14. studenoga 2018.

- 01portal.hr: *Novi Hrvatski prirodoslovni muzej po mjeri najvećih svjetskih metropola*, 14. studenoga 2018.
- Sesvete-danas.hr: *Proširuje se Hrvatski prirodoslovni muzej na Gornjem gradu*, 14. studenoga 2018.
- HINA: *Koncepcija novoga Hrvatskog prirodoslovnog muzeja – odgovor na pitanje što je to život*, 14. studenoga 2018.
- Večernji list: *Hrvatski prirodoslovni muzej dodatnih 2600 kvadrata dobiva 2022.*, 15. studenoga 2018.
- zagrebancija.com: *Novi Hrvatski prirodoslovni muzej po mjeri najvećih svjetskih metropola*, 15. studenoga 2018.
- Culturenet: *'Koralj izvađen iz mora', izložba u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju*, 18. prosinca 2018.
- Portal Zagrebinfo: *Otvorena izložba 'Koralj izvađen iz mora'*, 19. prosinca 2018. (članke sabrao i popisao B. Ivić)
- Suradnja s novinarkom Kristinom Olujić na tekstu o ostavštini Gjure Pilara objavljen u listopadu 2018. godine u *Nacionalu* pod naslovom: *Gjuru, Ivu i Martina Pilara otrgnuo sam od zaborava vremena*. (K. Krizmanić)

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Izjava za Radio Sljeme i Prigorski.hr – *Naturfašnik* (10. veljače 2018.). (B. Ivić)
- Izjava za Antena Zagreb – *Muzeji izvan muzeja* (8. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Izjava za Soundset Plavi radio – *Muzeji izvan muzeja* (15. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Izjava za Otvoreni radio – *Muzeji izvan muzeja* (9. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Izjava za Radio Kaj – *Muzeji izvan muzeja* (9. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Izjava za Laganini – *Muzeji izvan muzeja* (9. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Tv prilog za HRT, emisija Panorama, emisija Vijesti iz kulture – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.). (B. Ivić)
- Tv prilog za Nova TV – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Tv prilog za RTL – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Tv prilog za Z1 – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Tv prilog za N1 – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Tv prilog za JabukaTV – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Izjava za Radio Sljeme – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)

- Izjava za HR2 – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- izjava za Radio Martin – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- izjava za ZfM – *Muzeji izvan muzeja* (18. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- izjava za Radio Antena – Komarci – najsmrtonosnije životinje na Zemlji (22. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- Tv prilog za HRT, Z1 – *Komarci – najsmrtonosnije životinje na Zemlji* (22. svibnja 2018.) (B. Ivić)
- TV prilog Z1 – *Novi Hrvatski prirodoslovni muzej*. (B. Ivić)
- 26. studenoga 2018. Jabuka TV – *Gospodarski kutak*. (B. Ivić)
- Radio Antena Zagreb – *Zagrebačke vijesti*, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- Radio Sljeme – *Zagrebački dnevnik*, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- Yammat – *Selo moje malo*, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- Radio Kaj – *Kaj je aktualno*, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- Hrvatski katolički radio – *Kulturne minute*, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- HRT4 – Regionalni dnevnik, Županijska panorama Zagreb, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- Jabuka TV – *Svakodnevica*, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- radio.hrt.hr – *Novi Hrvatski prirodoslovni muzej na Gornjem gradu zasjat će 2022.*, 14. studenoga 2018. (B. Ivić)
- Sudjelovanje s kolegom Petrom Crnčanom u emisiji Obrazovnog i znanstvenog programa Hrvatskog radija pod nazivom *Od znanstvene do umjetničke fotografije*. Emisiju je emitirao Treći program Hrvatskog radija u veljači 2018. godine. (N. Borčić)
- 26. ožujka 2018. snimanje (HTV) za emisiju *Znanstveni krugovi* (radni naslov: *Kišpatic i njegov značaj u Muzeju*). (D. Bukovec)
- Sudjelovanje u televizijskoj dokumentarnoj emisiji *Qui a tué Neandertal?*, Bonne Pioche Productions za France 5, siječanj i lipanj 2017., premijerno emitirano 10 travnja 2018. na TV Channel 5 France. (D. Radovčić)
- 7. svibnja 2018. sudjelovanje na press-konferenciji povodom manifestacije *Muzeji izvan muzeja*, održanoj u kavani Johann Franck. (K. Krizmanić)
- 8. i 17. svibnja 2018. sudjelovanje u emisiji Zagrebe, dobro jutro Z1 televizije (povodom manifestacije *Muzeji izvan muzeja*). (K. Krizmanić)
- 16. svibnja 2018. sudjelovanje u emisiji *Dobro jutro Hrvatska*, HRT1 (povodom manifestacije *Muzeji izvan muzeja*). (K. Krizmanić)

- 17. svibnja 2018. sudjelovanje na press-konferenciji povodom Međunarodnog dana muzeja, održanoj u Muzejskom dokumentacijskom centru. (K. Krizmanić)
- Svibanj 2018. Izjave za Antena Zagreb, ZFM Zaprreški radio, Radio Sljeme, Hrvatski radio, itd... povodom manifestacije *Muzeji izvan muzeja*. (K. Krizmanić)
- Snimanje priloga za Z1 televiziju o zagrebačkom kitu u sklopu akcije *Zagreb dok ga još nije bilo* – Podsused, 4. lipnja 2018. (S. Japundžić)
- Intervju i sudjelovanje u podcastu NeanderArt, Andrew Howley, kolovoz i rujan 2018. (D. Radovčić)
- Intervju i sudjelovanja u radijskim emisijama Radio M i Radio Val, Vela Luka, kolovoz 2018. – preneseno na internet stranicama radija. (D. Radovčić)
- 22. prosinca 2018. snimanje za emisiju Dobro jutro Hrvatska, HRT1 (povodom izložbe *Koralj izvađen iz mora*). (K. Krizmanić)
- 27. prosinca 2018. snimanje za emisiju More, HRT1 (povodom izložbe *Koralj izvađen iz mora*). (K. Krizmanić)
- 28. prosinca 2018. snimanje za emisiju Čičak, Obrazovni program, HR1 (povodom izložbe *Koralj izvađen iz mora*). (K. Krizmanić)
- Prosinac 2018. izjave za razne radio-postaje (povodom izložbe *Koralj izvađen iz mora*). (K. Krizmanić)
- Intervju za radijsku emisiju Hrvatskog radija s temom prepariranja. (Z. Godec)

12.3. Predavanja

Predavanje o ranim oblicima ukrašavanja tijekom svečanog otvorenja novog stalnog postava Zbirki dragog kamenja Prirodoslovnog muzeja u Beču, te sudjelovanje u press konferenciji povodom otvaranja i predavanja. Prirodoslovni muzej Beč, Beč, 30. siječnja 2018. godine. (D. Radovčić)

Popularno-znanstveno predavanje „Odrastanje na Korčuli u srednjem kamenom dobu“. Centar za kulturu Vela Luka, Vela Luka, kolovoz 2018. godine. (D. Radovčić)

Popularno-znanstveno predavljanje lokaliteta Kopila na Korčuli i njegovog potencijala za daljnja istraživanja (s dr. sc. Dinkom Radićem i prof. Eske Willerslevom). Centar za kulturu Blato, Blato, rujan 2018. godine. (D. Radovčić)

Popularno-znanstveno predavanje *Analiza ljudskih ostataka s ilirske nekropole Kopila*.

Arheološki muzej u Zagrebu, Zagreb, listopad 2018. godine. (D. Radovčić)

12.4. Promocije i prezentacije

Promocija publikacije *Miocen sjeverne Hrvatske – od blata do zlata* autora Davora Vrsaljka, Marije Bošnjak i Sanje Japundžić održana je u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju 16. travnja 2018. godine.

Izrada prezentacijskog materijala (Način upotrebe GIS-a kako biste prevladali svoje izazove, riješili probleme u stvarnom svijetu i ostvarili svoje ciljeve) za Plenarno otvaranje Esri konferencije (Esri User Conference – Esri UC) na poziv predsjednika Esri kompanije Jacka Dangermonda. (D. Bukovec)

12.6. Djelatnost klubova i udruga

Osnovana Mreža prijatelja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja kao sustav pogodnosti za članove. (B. Ivić)

12.7. Ostalo

Redovito slanje obavijesti medijima o događanjima u Muzeju. (B. Ivić)

Redovito slanje pozivnica pretplatnicima muzejske liste. (B. Ivić)

Redovito objavljivanje sadržaja na društvenim mrežama i muzejskoj mrežnoj stranici. (B. Ivić)

Otvoren Instagram račun. (B. Ivić)

Usklađivanje muzejske liste s Uredbom o zaštiti podataka (GDPR). (B. Ivić)

13. MARKETINŠKA DJELATNOST

Ostvarena suradnja s časopisom *National Geographic* na izložbi *Razotkrivanje – savršenstvo evolucije*. (B. Ivić)

Ostvarena suradnja s tvrtkom Hello Zagreb – izrada oglasa u vodiču na engleskom jeziku. (B. Ivić)

Ostvarena suradnja sa “Zagreb in your pocket”. (B. Ivić)

Realizirano sponzorstvo s tvrtkom Euroherc za izložbu *Koralj izvađen iz mora*. (B. Ivić)

Realizirano sponzorstvo s tvrkama Janaf i HEP za izložbu *Komarci-najsmrtonosnije životinje na Zemlji*. (B. Ivić)

14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

TIP POSJETITELJA	STALNI POSTAV	POVREMENE IZLOŽBE	MUZEJSKE IZLOŽBE U DRUGIM SREDINAMA	IZDVOJENE ZBIRKE I LOKALITETI	UKUPNO STALNI POSTAV + IZLOŽBE	EDUKACIJSKI PROGRAMI	MANIFESTACIJE, OTVORENJA, PROMOCIJE, AKCIJE I DRUGI PROGRAMI	NOĆ MUZEJA	MEĐUNARODNI DAN MUZEJA	UKUPNO	UKUPAN BROJ POSJETITELJA
ODRASLI (pojedinačni posjet)	989		14,394		989	141				141	1,130
KARTA S POPUSTOM POJEDINAČNI POSJET (djeca, mladi, umirovljenici,...)	987				987					0	987
GRUPE – odrasli (broj osoba)	153				153					0	153
GRUPE – predškolski uzrast (broj osoba)	856				856					0	856
GRUPE – osnovna škola (broj osoba)	2,893				2,893	845				845	3,738
GRUPE – srednja škola(broj osoba)	1,101				1,101					0	1,101
GRUPE – studenti (broj osoba)	286				286	423				423	709
OSOBE S POSEBNIM POTREBAMA (broj osoba)	222				222	76				76	298
OBITELJSKA ULAZNICA (broj osoba)	4,975				4,975					0	4,975
STRANI TURISTI (pojedinačno i grupno)	169				169					0	169
BESPLATAN ULAZ (od ukupnog broja)	4,218				4,218		20,000	4,853	56	24,909	29,127
UKUPNO:	12,631	0	14,394	0	12,631	1,485	0	0	0	1,485	14,116

15. FINANCIJE

15.1. Izvori financiranja

- RH 1,36 %
- lokalna samouprava 69,68 %
- vlastiti prihod 7,50 %
- sponzorstvo
- donacije 0,09 %
- EU fondovi 21,37 %

15.2. Investicije

376.427,00 kn – rashodi za nabavu nefinancijske imovine

16. OSTALE AKTIVNOSTI

16.1. Održavanje i prezentacija donacija

Prezentacija donacije izložbom *Zbirka mekušaca Mikula* u sklopu programa „Kultura doniranja“, Hrvatski prirodoslovni muzej, 13. ožujka 2018. godine. (P. Crnčan)

Sudjelovanje i moderiranje svečane primopredaje donacije ostavštine Gjure Pilara u sklopu programa *Kultura doniranja*, Hrvatski prirodoslovni muzej, 10. listopada 2018. godine. (K. Krizmanić)

16.2. Ostalo

Sudjelovanje u Eu projektima:

- LIFE EuroTurtles (organiziranje edukativnih i promotivnih aktivnosti projekta);
- ERASMUS+ (u suradnji s V. gimnazijom organizacija edukativnih aktivnosti, program Blue Hunt). (R. Brezinščak)

Hrvatski prirodoslovni muzej zajedno sa svojim partnerima iz Hrvatske i Slovenije pripremao je aplikaciju za Interreg Slovenija. (D. Bukovec)

Dovršena, predana i od strane investitora prihvaćena Studija (završno izvješće) shodno odredbama iz Ugovora o suradnji i provedbi znanstveno istraživačkog projekta *Istraživanje herpetofaune Nacionalnog parka Plitvička jezera* sklopljenog između Javne ustanove NP *Plitvička jezera* i Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (voditelj projekta: E. Kletečki)

Rad u svojstvu sindikalnog povjerenika HSDK-a za podružnicu Hrvatski prirodoslovni muzej. Organizacija tri sastanka podružnice i sudjelovanje u radu pregovaračke skupine HSDK-a u pregovorima vezanim uz Kolektivni ugovor s pregovaračkom skupinom Gradskog ureda za kulturu grada Zagreba. (E. Kletečki)

Koordinacija poslova vezanih za realizaciju i publiciranje Kataloga zbirke slatkovodnih riba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. (S. Leiner)

Priprema fotografija vezanih za građevinske radove i preuređenje Stalnog postava Mineraloško-petrografskog odjela (po fazama) – iz foto-dokumentacije Mineraloško-petrografskog odjela. (V. Lisičar)

Priprema podataka iz povijesti muzeja iz arhivske dokumentacije. (V. Lisičar)