



HRVATSKI PRIRODOSLOVNI MUZEJ

Demetrova 1

(privremena adresa Uprave: Deželićeva 30), 10 000 ZAGREB

e-mail: hpm@hpm.hr

tel. 4851-700

www.hpm.hr

IZVJEŠTAJ O RADU
HRVATSKOGA PRIRODOSLOVNOG MUZEJA
ZA 2023. GODINU

Zagreb, 11. travnja 2024. godine

1. SKUPLJANJE GRAĐE

1.1 Kupnja

Kupnja mineraloško-petrografske građe

- Otkup petrografskog uzorka trakaste željezovite formacije (BIF-Banded iron formation), Cleaverville formacija, Ord Ranges, Zapadna Australija (*I. Razum, S. Mikulčić Pavlaković*)

1.2. Terensko istraživanje

Terenska istraživanja i prikupljanje mineraloško-petrografske građe

- Prikupljanje velikih uzoraka stijena i minerala s Medvednice za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja:
 - Prikupljanje uzorka jastučaste lave iz kamenoloma u Gornjoj Bistri, uzorka dolomita iz kamenoloma Dolje te uzorka konglomerata i uzorka zelenog škriljavca sa središnje Medvednice. (*D. Lacković*)
 - Prikupljanje uzorka kremena bjelutka sa središnje Medvednice. (*D. Lacković*)
 - Prikupljanje okršenog litotamnijskog vapnenca s područja Ponikva na zapadnoj Medvednici. (*D. Lacković*)
- Prikupljanje uzorka tefre na otoku Mljetu. (*I. Razum, D. Lacković*)

Terenska istraživanja i prikupljanje geološko-paleontološke građe

- Terensko istraživanje na području Istre
 - Provedeno terensko istraživanje lokaliteta s tragovima dinosaura na području Istre (Kirmenjask – gornja jura, Solaris u Poreču i Lovrečica - gornja kreda). U suradnji s timom prof. Mezge (PMF - Geološki odsjek) obrađeni su, fotografirani i odabrani tragovi koji će se postaviti u novom stalnom postavu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. U galeriji „Ulika“ (Bale) gdje su izloženi nalazi fosilnih kostiju dinosaura s nalazišta Kolone kod Bala dogovorena je moguća suradnja sa Sandijem Drandićem za izradu replika kostiju za stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*D. Japundžić, K. Krizmanić*)

- Nabava izložaka za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja - Rijeka, Crikvenica, Istra
 - Provedeno službeno putovanje u svrhu nabave izložaka za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja - obavljen je povrat građe (fosilna riba) Prirodoslovnom muzeju Rijeka i posudba negativa špiljskog lava iz Muzeja grada Crikvenice za novi stalni postav. U kamenolomu Kirmenjak uzet je negativ sauropodnog dinosaura za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*D. Japundžić, M. Bošnjak*)

Terenska istraživanja i prikupljanje botaničke građe

- Botanička građa za nadopunu *Herbarijske zbirke* (CNHM) Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja prikupljena je u sklopu projekta „Istraživanje karbonatnih stijena s hazmofitskom vegetacijom i flore ulaznih dijelova speleoloških objekata u Nacionalnom parku Plitvička jezera“ te iz sredstava projekta „Monitoring travnjaka na Plitvicama“. Također su prikupljane i biljke za potrebe novog stalnog postava. Biljke su prikupljane na području Nacionalnog parka Plitvička jezera, Parka prirode Žumberak-Samoborsko gorje, Hrvatskog zagorja, Gorskog Kotara, Velebita, Hrvatskog primorja i Dalmacije. Ukupno je prikupljeno 376 primjeraka (*S. Buzjak, A. Krznar*)
- Pomoć pri terenskom radu na projektu “Istraživanje karbonatnih stijena s hazmofitskom vegetacijom i flore ulaznih dijelova speleoloških objekata u Nacionalnom parku Plitvička jezera“. (*M. Vuković*)

Terenska istraživanja i prikupljanje zoološke građe

- Prikupljanje zoološke građe za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja: Mosor, Crna Mlaka, Turopolje, Macelj i Baranja (*I. Grbac, D. Bućan, M. Šašić Kljajo*), Jadransko more. (*D. Holcer*)
- Terensko istraživanje, monitoring i prikupljanje materijala na projektima (Nacionalni park Krka, Nacionalni park Plitvička jezera, Zadar, otok Pag, Banovina, Lika, Istra). (*M. Šašić Kljajo, I. Mihoci, I. Grbac, V. Mičetić Stanković, D. Bućan, M. Klaić*)

- Monitoring herpetofaune, prikupljanje podataka i stradalih gmazova i vodozemaca pogodnih za prepariranje ili konzerviranje - jadranski otoci (Cres, Krk, Brač, Hvar i Kočula), Istra i Lika. (*I. Grbac, M. Šašić Kljajo, D. Bućan*)
- Terensko istraživanje te prikupljanje uzoraka tkiva dupina i kitova (50 uzoraka tkiva dobrih dupina, šest uzoraka tkiva glavatih dupina, jednog običnog dupina, tri prugasta dupina i dva uzorka tkiva Cuvierovog kljunastog kita) u Jadranu od svibnja do listopada 2023. godine u sklopu projekta "Istraživanje biologije i ekologije kitova (Cetacea) Jadrana". (*D. Holcer*)
- Istraživanje dubokomorskih vrsta kitova južnog Jadrana tijekom listopada 2023. godine. (*D. Holcer*)
- Terensko istraživanje i prikupljanje uzoraka škorpiona (Lika, Gorski kotar) za *Zbirku tkiva za genetičke analize*. (*M. Podnar Lešić*)
- Istraživanje i satelitsko obilježavanje dubokomorskih vrsta kitova (Cetacea) u južnom Jadranu, suradnja s Fondacijom CIMA (Savona, Italija), Institutom ISPRA (Rim, Italija) i Institutom Plavi svijet (Veli Lošinj). (*D. Holcer*)

1.3. Darovanje

Darovanje mineraloško-petrografske građe

- Dar poduzeća „Jadrnkamen“ iz Pučišća na otoku Braču za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja: blok krednog rudistnog vapnenca s kavernom iz kamenoloma Pučišća s otoka Brača, veličina bloka 259 x 125 x 115 cm, težina oko 7500 kg. (*D. Lacković*)
- Dar poduzeća „Kamen“ d.d. iz Pazina za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja: blok istarskog vapnenca sa sigama iz kamenoloma Selina, veličina bloka 168 x 44 x 81 cm, težina 2540 kg. (*D. Lacković*)

Darovanje geološko-paleontološke građe

- Hrvatskome prirodoslovnom muzeju donirani su primjerci srednjomiocenskih kamenica i fragmenata njihovih ljuštura s područja Banovine, Stipan. (*M. Bošnjak*)

Darovanje botaničke građe

- Donacija izotipa vrste *Knautia ehrendorferi* Rešetnik, Frajman et Schönsw. Holotip se nalazi u Herbariju ZA, Botaničkog zavoda PMF-a.
- Donacija vrste *Prangos trifida* (Mill.) Herrnst. & Heyn, prvi nalaz vrste u Hrvatskoj.

Darovanje zoološke građe

- Udruga Hyla donirala je Hrvatskome prirodoslovnom muzeju uzorke gmazova za *Zbirku tkiva* te primjerke štipavaca za *Zbirku štipavaca i lažištipavaca*.
- Zavod za biologiju i patologiju riba i pčela Veterinarskog fakulteta u Zagrebu darovao je primjerke iz skupine Platyhelminthes za *Zbirku plošnjaka*.

1.7. Ostalo

- Pag, 15. studenoga 2023. godine
Dana 15. studenoga 2023. godine preuzeta je muzejska građa korištena na izložbi *Pradavno paško jezero* koja je gostovala na otoku Pagu. (D. Japundžić, M. Bošnjak)

2. ZAŠTITA

2.1. Preventivna zaštita

Preventivna zaštita mineraloško-petrografske građe

- Pregled, razvrstavanje, preventivna zaštita i pohranjivanje uzoraka minerala u *Zbirci mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Preventivna zaštita i pohranjivanje mikroskopskih preparata u *Zbirci mikroskopskih preparata* (39 predmeta). (S. Mikulčić Pavlaković)
- Pregled, čišćenje i priprema starih optičkih instrumenata za potrebe izlaganja u novom stalnom postavu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Manipulacija i preventivna zaštita građe iz zbirke Mineraloško-petrografskog odjela. (S. Sušić)

Preventivna zaštita geološko-paleontološke građe

- Redoviti pregled zbirke fosilne flore i preventivna zaštita te konzervacija pojedinih predmeta iz zbirki. (T. Đerek)

- Raspakiravanje zapakiranih zbirki, mijenjanje dotrajale ambalaže i ljepila, uklanjanje oštećenja, fotografiranje uzoraka za dokumentaciju, prilagođavanje uzoraka odgovarajućim kutijicama i slaganje u ladice (*N. Borčić, T. Đerek*):
 - Oligocenska flora Planine u Zagrebačkoj gori (Pilar, Polić) Inv. broj. 440–531 (85 fotografija) i Inv. br. FF PO 1–FF PO 194 (3 fotografije);
 - Oligocenska flora Planine u Zagrebačkoj gori (Đerek) (1985. g.) Inv. broj FF GPL 1-FF GPL 302 (51 fotografija);
 - Oligocenska flora Planine u Zagrebačkoj gori (Đerek, Grganić) (1994) Inv. broj FF DPL 1-FF DPL 94 (39 fotografija);
 - Sarmatska flora Zagrebačke i Samoborske gore Inv. broj 1–282 (239 fotografija) i Inv. broj FF FFS 1–FF FFS 726, Inv. broj FF FFS 790–FF FFS 952 (24 fotografije);
 - Paleozojska flora Like i Velebita Inv. broj 10495-10634 (3 fotografije);
 - Paleozojska flora nepoznatog podrijetla Inv. broj 10658–10683 (1 fotografija).
- Obavljen je redoviti pregled svih predmeta iz sljedećih zbirki: *Zbirka Tercijarne faune Pariške kotline, Zbirke eocenskih fosila i Zbirke amonita* te načinjen postupak preventivne zaštite u cilju bolje zaštite i trajnijeg očuvanja. (*N. Prlj Šimić*)
- Redoviti pregled svih predmeta uz provedeni postupak preventivne zaštite po potrebi, u svrhu trajnijeg očuvanja predmeta u zbirka: 1. *Mezozojske zbirke bezkralješnjaka*, 2. *Kukci sarmatskih naslaga Radoboja*, 3. *Miocenske zbirke ježinaca*, 4. *Zbirka foraminifera Jadranskog mora* i 5. *Zbirka holotipova*. (*K. Krizmanić*)
- Nastavljen je pregled dijela zaduženih zbirki nakon preseljenja u novu muzejsku čuvaonicu na Novom Petruševcu 6: prateći dio zbirki vezanih uz lokalitet Zaprešić breg kraj Samobora i prateći dio zbirke *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci*. Primjerci u navedenim pratećim dijelovima zbirki su raspakirani, pregledani u svrhu utvrđivanja stanja muzejskih primjeraka nakon selidbe te je provedena njihova daljnja preventivna zaštita i dokumentiranje svega gore navedenoga. (*M. Bošnjak*)
- Preventivna zaštita uzoraka paleozojskih beskralješnjaka doniranih s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. (*S. Japundžić*)

- Raspakiravanje predmeta iz *Osteološke zbirke fosilnih sisavaca i gmazova*. Kostičke koje su odabrane za izlaganje u stalnom postavu (Katalog predmeta soba 15 - kvartar) pripremljene su za izlaganje (3 premaza 5%-tnom otopinom paraloida B72 u alkoholu). (D. Japundžić)
- Nastavak rada na zaštiti *Zbirke krapinskog diluvija, Zbirke fosilnih i recentnih pongida i hominida* i *Antropološke zbirke*. Pohranjivanje ljudskog osteološkog materijala iz *Antropološke zbirke* u nove beskiselinske kutije. (D. Radovčić)
- Čišćenje i preventivna zaštita staklenih negativa Dragutina Gorjanovića-Krambergera te pohranjivanje u beskiselinske omotnice. (D. Radovčić)

Preventivna zaštita botaničke građe

- Pregled dijela materijala iz *Herbarija Trinajstić* te izdvajanje materijala za preventivnu zaštitu i inventarizaciju. (A. Krznar, S. Buzjak)
- U okviru preventivne zaštite nastavljena je promjena dotrajalih herbarijskih listova i ovitaka u *Herbarijskoj zbirci Trinajstić*. (A. Krznar)
- Smrzavanje herbarijskog materijala prije ulaganja u *Herbarijsku zbirku CNHM*. (A. Krznar)

Preventivna zaštita zoološke građe

- Redoviti pregled materijala u zbirkama žarnjaka, bodljikaša, mahovnjaka, plaštenjaka, vrpčara, zvjezdana, štrcaljaca, Gamulin-Brida. (D. Holcer)
- Redoviti pregled muzejskih predmeta u entomološkim zbirkama (D. Bućan, V. Mičetić Stanković, M. Šašić Kljajo, I. Mihoci)
- Pregled malakoloških zbirki radi utvrđivanja prisutnosti i razmjera zahvaćenosti Byneovom bolesti. (P. Crnčan)
- Čišćenje ljuštura mekušaca namijenjenih izlaganju u novom stalnom postavu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (P. Crnčan)
- Preventivna zaštita građe *Zbirke spužvi*. (D. Bućan)
- Preventivna zaštita građe *Zbirke štipavaca i lažištipavaca*. (M. Klaić, D. Bućan, I. Grbac)
- Preventivna zaštita građe *Zbirke vodozemaca i gmazova*. (D. Bućan, I. Grbac)
- Provjera stanja u *Zbirci riba* i *Zbirci riba Zupančić*. (D. Holcer)

- Redovita dezinfekcija zbirke Zoološkog odjela. (*D. Bućan, Z. Godec*)
- Pohrana krioprezerviranih predmeta *Zbirke tkiva za genetičke analize* privremeno čuvanih u cilindrima spremnika za tekući dušik u odgovarajuće kutije te zamrzivač ultraniske temperature (-80°C). (*M. Podnar Lešić*)
- Čišćenje 122 preparata ptica za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*Z. Godec*)
- Obrada i čišćenje lubanje supa. (*Z. Godec*)
- Preseljenje herpetološke zbirke Nine de Luce sa Zoologijskog zavoda PMF-a u prostore muzejske čuvaonice na Novom Petruševcu, čišćenje i pranje cilindara. (*Z. Godec*)
- Preseljenje mamaloške zbirke sa Zoologijskog zavoda PMF-a u prostore muzejske čuvaonice na Novom Petruševcu. (*Z. Godec*)
- Dezinfekcija posuđenih preparata (prije posudbe i po povratu): vrana, orao, čaplja, krokodil, žaba i divlji zec. (*Z. Godec*)
- Dezinfekcija materijala i entomoloških kutija izlaganih na izložbi *Superorganizam – snage života socijalnih kukaca* u okviru manifestacije „MUZZA Tjedan znanosti“. (*Z. Godec*)

2.2. Konzervacija

Konzervacija botaničke građe

- Sušenjem i prešanjem preparirano 376 biljaka. (*A. Krznar, S. Buzjak*)
- Metodom sušenja u silika-gelu preparirano 26 primjeraka biljaka. (*S. Buzjak, A. Krznar*)
- Etiketirano i u herbarijske ovitke spremljeno 997 primjeraka biljaka. (*A. Krznar*)

Konzervacija zoološke građe

- Prepariranje 434 ose biljarica i etiketiranje 518 osa biljarica (podaci: lokalitet, datum i legator) s Velebita za nadopunu *Zbirke Symphyta Perović*. (*M. Klaić*)
- Prepariranje i etiketiranje 134 novoprikupljena primjerka kukaca za zbirke/stalni postav. (*D. Bućan*)
- Prepariranje i identifikacija novoprikupljenih vodenih kornjaša u svrhu izrade doktorske disertacije. (*D. Bućan, V. Mičetić Stanković*)

- Konzerviranje, stručna i znanstvena obrada prikupljenih primjeraka - *Zbirka vodozemaca i gmazova, Zbirka štipavaca i lažištipavaca*. (I. Grbac)

2.3. Restauracija

Restauracija zoološke građe

- Izrada dermopreparata kune bjelice i blavora. (Z. Godec)
- Očišćeni i po potrebi restaurirani preparati: vrana - inv. br. 4991, orao - inv. br. 4198, čaplja - inv. br. 4251, divlji zec - inv. br. 791, krokodil i žaba. (Z. Godec)
- Restauracija 25 preparata ptica za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (Z. Godec)
- Restauracija kataloga *Zbirke ptica, Zbirke kostura* i *Zbirke stranih kralježnjaka* (izvođač: Odsjek za konzervaciju i restauraciju, Hrvatski državni arhiv). (I. Grbac)

2.4. Ostalo

- Vraćanje uzoraka u depo-ormare, Moslavačka gora. (S. Mikulčić Pavlaković, V. Lisičar)
- Montiranje novih polica u depo-ormare u depou Mineraloško-petrografskog odjela. (I. Razum, D. Lacković, S. Mikulčić Pavlaković, S. Sušić, V. Lisičar)
- Sortiranje i slaganje ladica s inventariziranim uzorcima iz *Sistematske zbirke minerala* u nove police u depo-ormarima u depou Mineraloško-petrografskog odjela. (I. Razum, D. Lacković, S. Mikulčić Pavlaković, S. Sušić, V. Lisičar)
- Organizacija depoa *Zbirke vodozemaca i gmazova*, premještanje primjeraka vodozemaca u nove zatvorene ormare. (I. Grbac, D. Bućan, M. Klaić)
- Organizacija depoa *Zbirke ribe*: preslagivanje zbirke u nove ormare po sistematici. (M. Klaić, D. Bućan)
- *Zbirka jaja*: preslagivanje zbirke u nove ormare ladičare u čuvanici. (D. Bućan, M. Klaić, I. Grbac)
- *Zbirka sisavaca*: raspakiravanje i pregled stanja te pregled materijala za novi stalni postav Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (D. Holcer, D. Bućan)

- Kontrola i održavanje stabilnih uvjeta temperature i vlage u muzejskim čuvaonicama Zoološkog odjela - Muzejska čuvaonica Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, Novi Petruševac. (D. Bućan, I. Grbac)

3. DOKUMENTACIJA

3.1. Inventarna knjiga

- Inventarizirano je 39 predmeta (600:ZAG;1632:MP2–600:ZAG;1670:MP2) u *Zbirci mikroskopskih preparata* upisom u inventarnu knjigu i digitalnu bazu podataka. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Ažuriranje i nadopunjavanje podataka u računalnoj bazi i inventarnoj knjizi za uzorke iz zbirke Mineraloško-petrografskog odjela. (S. Sušić)
- Ažuriranje digitalne fotodokumentacije mineraloško-petrografskih zbirki, unos slika u MS Excel bazu. (S. Sušić)
- Koordinacija i priprema materijala i podataka za upis u inventarnu knjigu *Herbarija višeg bilja (vaskularne flore)*, inventarnu knjigu *Herbarija Trinajstić* i u bazu podataka FCD. (S. Buzjak)
- Inventarizirano (S. Buzjak) i u inventarnu knjigu *Herbarija višega bilja* upisana 185 inv. broja (417 primjeraka); od 600:ZAG;9071:B do 600:ZAG;9255:B. (A. Krznar)
- U inventarnu knjigu *Herbarija Trinajstić* upisan 281 inv. broj (580 primjeraka); od 600:ZAG;4097:T do 600:ZAG;4377:T. (A. Krznar)
- U bazu podataka FCD (Flora Croatica Database) – nacionalnu bazu podataka o vaskularnoj flori Hrvatske upisana su 466 inv. broja (997 primjeraka). (A. Krznar)
- Inventarizacija preostalih 3783 primjeraka ljuštura mekušaca iz *Zbirke mekušaca Miroslava Mikule*, računalno. (P. Crnčan)
- Inventarizacija primjeraka za *Zbirku štipavaca i lažištipavaca*, *Zbirku vodozemaca i gmazova* i *Zbirku plošnjaka*; ručno i računalno. (I. Grbac)

3.3. Fototeka

Tijekom 2023. godine za muzejsku fototeku snimljeno je i digitalno obrađeno:

- 3940 fotografija tijekom radova na gradilištu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Demetrovoj 1 u svrhu dokumentacije i pripreme za izložbu *Muzej u fokusu* koja bi se trebala održati krajem 2024. godine u prostoru obnovljenog Muzeja. Redoviti obilazak i fotografiranje gradilišta na tjednoj bazi. (N. Borčić)
- 100 fotografija snimljenih prilikom obilaska gradilišta Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i potom održane konferencije za tisak gradonačelnika Tomislava Tomaševića i njegovih suradnika te predstavnika Ministarstva kulture, 25. travnja 2023. godine. (N. Borčić)
- 120 fotografija snimljenih prilikom spuštanja prvog eksponata novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, 6. lipnja 2023. godine. (N. Borčić)
- 48 fotografija zbirke *Eocenska koraljna fauna Hrvatske* inv. broj 10724–10766. (N. Borčić)
- 40 fotografija iz podzbirke *Fauna molusaka srednjeg eocena srednje Dalmacije* inv. broj 1–38. (N. Borčić)
- 25 fotografija iz podzbirke *Marinski fosili u boksitima srednje Dalmacije* inv. broj 2–21. (N. Borčić)
- 70 fotografija uzoraka za znanstveni rad muzejske savjetnice Nedičke Prlj Šimić. (N. Borčić)
- 294 fotografije uzoraka za znanstveni rad više kustosice dr. sc. Marije Bošnjak. (N. Borčić)
- 274 fotografije uzoraka za znanstveni rad muzejske savjetnice Sanje Japundžić. (N. Borčić)
- 153 fotografije svih uzoraka iz Geološko-paleontološkog odjela koji će biti izloženi u novom stalnom postavu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (N. Borčić)
- 20 fotografija snimljenih na promociji knjige *PS - Prepoznaj stablo prerano* preminule kustosice Zorane Sedlar održane u knjižari „Hoću knjigu“ Megastore, 24. svibnja 2023. godine. (N. Borčić)
- 40 fotografija snimljenih prilikom otvorenja virtualne izložbe *Kamenice davno nestalih mora* u knjižnici Bogdana Ogrizovića u Zagrebu, 7. lipnja 2023. godine. (N. Borčić)

- 20 fotografija snimljenih prilikom otvorenje izložbe *Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje* koja je gostovala u Galeriji Dvora Trakošćan od 14. lipnja do 4. listopada 2023. godine. (N. Borčić)
- 102 fotografije snimljene prilikom otvorenja izložbe *Sedimenti* autorice Vide Meić, postavljene u Galeriji Šira u Zagrebu od 11. srpnja do 29. srpnja 2023. godine. (N. Borčić)
- 20 fotografija s izložbe *Do novog HPM-a: Fondovi Europske unije i Grad Zagreb za novi Hrvatski prirodoslovni muzej* postavljene na Europskom trgu u Zagrebu od 26. listopada do 3. studenoga 2023. godine. (N. Borčić)
- Nastavljen je rad na fotografskoj ostavštini Josipa Poljaka - identifikacija staklenih ploča s motivima iz geološko-paleontoloških zbirki usporedbom s predmetima iz zbirki Geološko-paleontološkog odjela. (S. Japundžić)
- Fotografiranje i računalna obrada 74 digitalne fotografije predmeta iz *Zbirke mikroskopskih preparata* i *Zbirke mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Fotografiranje i računalna obrada 15 fotografija predmeta za potrebe uvida i korištenja muzejske građe i dokumentacije u publikacijama. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Fotografiranje i računalna obrada novoinventariziranih uzoraka iz zbirki Mineraloško-petrografskog odjela, unos fotografija u postojeću MS Excel bazu podataka. (S. Sušić)
- Pohrana digitalnih zapisa biljaka snimljenih tijekom terenskih istraživanja i prikupljanja. (S. Buzjak)

3.6. Hemeroteka

- Računalno vođenje Inventarne knjige hemeroteke prema „Pravilniku o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi“, retrospektivno popisivanje i digitalizacija članaka iz novina i časopisa. (M. Višić Vranjković)
- Praćenje internetskih portala i prikupljanje objava vezanih za Hrvatski prirodoslovni muzej. (M. Višić Vranjković)

3.8. Stručni arhiv

- Nastavak prijepisa rukopisa terenskih dnevnika i zapisa starijih istraživača Frana Tućana i Ljudevita Barića nastalih u vrijeme terenskih istraživanja krajem 19. i u prvoj polovici 20. stoljeća. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Nadopunjavanje baze podataka novim podacima (Arhiva Mineraloško-petrografskog odjela). (V. Lisičar)
- Nastavak prijepisa rukopisa iz terenskih dnevnika i dokumentacije iz ostavštine dr. Josipa Poljaka. (S. Japundžić)
- Fotografiranje, identifikacija i izrada popisa staklenih negativa Dragutina Gorjanovića-Krambergera. (D. Radovčić)
- Evidencija posjetitelja koji su radili na *Zbirci krapinskog diluvija* (MS Excel). (D. Radovčić)
- Popisivanje arhivskih dokumenata u MS Excel bazu, pregled svakog dokumenta, otklanjanje manjih oštećenje i uredno spremanje u mape. (M. Višić Vranjković)

3.9. Ostalo

- Lijepljenje inventarnih oznaka na predmete iz *Zbirke mikroskopskih preparata*, od 600:ZAG; 1365:MP2 do 600:ZAG; 1670:MP2 (306 predmeta). (S. Sušić)
- Unos podataka u knjigu izlaska. (S. Sušić)
- Obrada teksta „Spomenice o 25-godišnjem postojanju Sveučilišta Franje Josipa I. u Zagrebu“ (izdao Akademički Senat Kraljevskog Sveučilišta u Zagrebu, 1900. godine):
 - traženje podataka značajnih za povijest Narodnog muzeja i njegovu usku povezanost sa Sveučilištem;
 - izdvajanje i evidentiranje pojedinih dijelova teksta, računalno. (V. Lisičar)
- Vođenja evidencije o muzejskim izložbama, prikupljanje i digitalizacija popratnog materijala vezanog uz izložbe. (M. Višić Vranjković)
- Vođenje evidencije o izdavačkoj djelatnosti muzeja prema „Pravilniku o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi“. (M. Višić Vranjković)
- Vođenje evidencije revizija prema „Pravilniku o sadržaju i načinu vođenja muzejske dokumentacije o muzejskoj građi“. (M. Višić Vranjković)

4. KNJIŽNICA

4.1 Nabava

Broj svezaka prema načinu nabave:

NAČIN NABAVE:	BR. SVEZAKA:
Kupnja i pretplata	1
Razmjena	52
Poklon	27
Izdanja Hrvatskoga prirodosl. muzeja	1
UKUPNO:	81

4.2. Stručna obrada knjižničnog fonda

- Tijekom 2023. godine stručno je obrađeno (inventarizacija, katalogizacija i predmetna obrada) ukupno 289 bibliotečnih jedinica. (*D. Čaleta*)
- Unos novoinventariranih brojeva u MS Excel tablicu te određivanje smještaja u biblioteci Geološko-paleontološkog odjela. (*S. Japundžić D. Čaleta*)
- Prihvat i obrada kupljenih ili novonabavljenih knjiga i časopisa za biblioteku Mineraloško-petrografskog odjela. (*V. Lisičar*)

4.3. Zaštita knjižnične građe

- Kontinuirano čišćenje, dezinfekcija te popravci hrptova i stranica starije građe pomoću „Absorene“ sredstva za čišćenje papira, arhivske beskiselinske trake i „Demco“ ljepljive trake. (*D. Čaleta*)

4.4. Služba i usluge za korisnike

- Tijekom 2023. godine riješeno je:
 - 37 informacijska upita vanjskih korisnika;
 - 30 informacijskih upita muzejskih djelatnika. (*D. Čaleta*)
- Omogućena je posudba literature iz knjižnice Geološko-paleontološkog odjela, smještene u Muzeju suvremene umjetnosti (*N. Prlj Šimić*)

4.5. Ostalo

- Odabir i preseljenje poklonjene zoološke literature sa Zoologijskog zavoda PMF-a u prostore muzejske čuvaonice na Novom Petruševcu, čišćenje i obrada. (D. Čaleta)
- Stručna suradnja u pripremi online izložbe *Kamenice davno nestalih mora* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja predstavljenoj 7. lipnja 2023. godine. (D. Čaleta)
- Panelist na okruglom stolu u organizaciji Arheološkog muzeja u Zagrebu „Priča iza izložaka - otkrivanje povijesti u muzejima“ održanom 27. listopada 2023. godine. (D. Čaleta)
- Izrada bibliografije svih stručnih djelatnika Muzeja za 2022. godinu (objava na mrežnim stanicama knjižnice). (D. Čaleta)
- Lektura i korektura godišnjeg izvještaja o radu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja za 2022. godinu. (D. Čaleta)
- Stručna suradnica i autorica teksta/kataloške jedinice u e-katalogu izložbe „U potrazi za zaboravljenom knjigom : izložba o pisanoj baštini iz čuvaonica hrvatskih muzejskih i galerijskih knjižnica“ koja je održana u Tehničkom muzeju Nikola Tesla u Zagrebu, od 11. studenoga-31. prosinca 2022. povodom Mjeseca hrvatske knjige 2022. godine (e-katalog objavljen je u prosincu 2023. godini). (D. Čaleta)
- Sudjelovanje u slaganju obrađene knjižnične građe Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Muzeju suvremene umjetnosti (M. Vuković)

5. STALNI POSTAV

5.1. Novi stalni postav

- Koordinacija aktivnosti pojedinih odjela pri realizaciji novog stalnog postava Hrvatskog prirodoslovnog muzeja uz sudjelovanje na koordinacijskim sastancima. (I. Mihoci, T. Vlahović, D. Lacković, B. Radanović-Gužvica, D. Japundžić, M. Bošnjak, M. Šašić Kljajo, V. Mičetić Stanković, S. Buzjak, M. Podnar Lešić)
- Koordinacija svih aktivnosti koautora i stručnih suradnika stalnog postava sa svim izvršiteljima pojedinih dijelova stalnog postava - opremanje interijera,

multimedijalno opremanje i multimedijalni sadržaji, prijevodi, lektura i korektura, grafičko oblikovanje stalnog postava (*I. Mihoci*)

- Odabiri i priprema muzejske građe (mineraloško-petrografske građe, starih optičkih instrumenata i arhivskih dokumenata) i materijala za izlaganje u novom stalnom postavu. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Osmišljavanje i izrada digitalnih grafičkih i video materijala (ilustracija, animacija i interaktivnih sadržaja) i tekstova za multimedijalne sadržaje novog stalnog postava. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Dogovori oko nabave novih eksponata i priprema za njihovu prezentaciju u pojedinim cjelinama mineraloško-petrografskog dijela novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Pregledavanje dokumentacije za novi stalni postav s fokusom na podrumski dio i pisanje legendi za mineraloški dio novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica, S. Mikulčić Pavlaković*)
- Pregledavanje baze podataka *Sistematske zbirke minerala* i odabir primjeraka - potencijalnih eksponata vezanih uz više različitih tema/prostorija u mineraloškom dijelu novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja (morfologija minerala i kristalni sustavi, sraslaci, rudni minerali, optička svojstva minerala) te radi izrade rasporeda smještaja primjeraka. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Pisanje proširenih legendi za sistematiku minerala u okviru novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Pisanje proširenih legendi (17 dodatnih tekstova iz povijesti hrvatske mineralogije i petrografije – zanimljivosti i isticanje značaja hrvatskih mineraloga i petrografa) kao prijedloga za nadopunjavanje pojedinih cjelina mineraloško-petrografskog dijela novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Pisanje proširenih legendi (tekstova za pojedina svojstva minerala – morfologija, boja, crt/ogreb, sjaj, dvolom i dr.) za mineraloški dio novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica, S. Mikulčić Pavlaković*)

- Pregledavanje i odabir primjeraka minerala te naknadno ažuriranje popisa eksponata koji će biti izloženi u tematskoj cjelini “Evolucija minerala” novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*I. Razum, B. Radanović-Gužvica*)
- Pisanje tekstova koji će se koristiti kao multimedijalni sadržaj u prostoriji 66 (Kako su razvrstani minerali?) novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja na osnovnoj, proširenoj i znanstvenoj razini. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Pisanje multimedijalnog sadržaja o povijesti Mineraloško-petrografskog odjela za mineraloški i petrografski dio novog stalnog postava na osnovnoj i proširenoj razini. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Dorada i nadopunjavanje kataloga predmeta koji će biti izloženi u prostoriji 66 u kojoj se prikazuje sistematika minerala (Kako su razvrstani minerali?) novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Priprema za pregledavanje minerala (popis potencijalnih eksponata s oznakom smještaja) radi izdvajanja onih koji pokazuju svojstvo fluorescencije pod UV zrakama (*B. Radanović-Gužvica, S. Mikulčić Pavlaković*)
- Nadopunjavanje multimedijalnih sadržaja za sobu 66 (Kako su razvrstani minerali?). (*B. Radanović-Gužvica*)
- Ažuriranje podataka o dimenzijama modela kristalnih struktura koji će biti izloženi u prostoriji 66 (Kako su razvrstani minerali?). (*B. Radanović-Gužvica*)
- Izrada idejnog rasporeda razreda minerala u raspoloživim vitrinama u prostoriji 66 (Kako su razvrstani minerali?), s obzirom na neujednačenost brojnosti mineralnih vrsta u pojedinim razredima minerala. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Sudjelovanje na koordinativnom sastanku s djelatnicima tvrtke Smart AV vezano uz multimedijalne sadržaje u podrumskim prostorijama novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja te konkretni dogovori i precizna razrada tih sadržaja na ekranu u prostoriji 66 (Kako su razvrstani minerali?). (*B. Radanović-Gužvica*)
- Dorađivanje i izrada ostalih multimedijalnih sadržaja za mineraloški i petrološki dio novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u suradnji s ostalim kolegama iz Mineraloško-petrografskog odjela. (*B. Radanović-Gužvica*)

- Pisanje tekstova i priprema sadržaja za multimediju (legende, mikro i makro fotografije, edukativni tekstovi) za novi stalni postav. (*I. Razum*)
- Odabir uzoraka za mineraloško-petrografski dio novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*I. Razum*)
- Koordinacija oko transporta i smještaja u muzej darovanih blokova vapnenca s kavernom s otoka Brača te istarskog vapnenca sa sigama iz Istre. (*D. Lacković*)
- Pisanje legendi za sobu Krš u novom stalnom postavu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*D. Lacković*)
- Izdvajanje mineraloških uzoraka za novi stalni postav iz zbirki: *Lanzina zbirka*, *Zbirka dragog kamenja*, *Zbirka opala* i *Zbirka mineralne parageneze Busovače*. (*M. Šoufek*)
- Koordinacija aktivnosti Geološko-paleontološkog odjela na realizaciji novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Priprema materijala za novi stalni postav (sobe Trijas, Kreda, Neogen i Kvartar): izbor fosilne građe, pisanje tekstova i legendi te priprema ilustracija za multimediju. (*D. Japundžić*)
- Načinjeni katalozi predmeta za izlaganje u vitrinama novog stalnog postava, sva građa za izlaganje preseljena je u odvojene ladice, pripremljeni su uvodni tekstovi, kao i tekstovi za multimediju, osmišljene su diorame. Također, sudjelovanje u pripremi za izvedbu lente geološkog vremena i stabla života, kao i u pripremi tekstova o povijesti Geološko-paleontološkog odjela. (*K. Krizmanić*)
- Kontinuirani rad na novom stalnom postavu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja: odabir predmeta iz zaduženih zbirki, priprema koncepta i tekstova za multimedijalne sadržaj, priprema sastavnica koje će se koristiti za izradu diorama i pozadinskih barisola. (*S. Japundžić*)
- Pisanje naslova, uvodnih legendi te tekstova za multimediju, uputa za izradu grafičkih elemenata u prostoru i uputa za nabavu specifičnih elemenata postava za segment novog stalnog postava u izradi koji se odnosi na evoluciju čovjeka. (*D. Radovčić*)
- Nastavljen rad na pripremi novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i sudjelovanje na koordinacijskim sastancima vezanima za realizaciju stalnog postava. (*M. Bošnjak*)

- Aktivan rad na odabiru, vizualizaciji i multimedijalnoj prezentaciji 70-ak muzejskih predmeta iz zbirke za sobu Neogen u suradnji s kolegicom dr. sc. Marijom Bošnjak, za izvedbu novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*D. Vrsaljko*)
- Sudjelovanje u pripremi za realizaciju novog stalnog postava Geološko-paleontološkog odjela. (*N. Prlj Šimić*)
- Odabir predmeta (biljaka) te priprema legendi i multimedijalnog sadržaja za novi stalni postav (Soba život, Biljno carstvo, Staništa). (*S. Buzjak, I. Boršić*)
- Pripreme tekstova, animacija, video materijala (na svim razinama - za potrebe postava u prostoru i za potrebe multimedijalnih sadržaja) i predmeta (odabir, priprema za izlaganje) za potrebe izrade novog stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja – stalni postav, 2. kat. (*I. Mihoci, M. Šašić Kljajo, I. Grbac, D. Holcer, V. Mičetić Stanković, M. Vuković, P. Crnčan, D. Bućan, M. Lukić, S. Buzjak, I. Boršić, A. Krznar, M. Podnar Lešić*)
- Rad na pripremi povijesnog dijela (zoologija) novog stalnog postava: pisanje uvodnih legendi i tekstova za multimedijalnu prezentaciju, odabir popratne audiovizualne građe (Arhiva HRT-a, Kinoteka Državnog arhiva), odabir i priprema predmeta za izlaganje. (*M. Vuković, D. Čaleta*)
- Pisanje tekstova i legendi te priprema multimedijalnih sadržaja i grafika za potrebe novog stalnog postava. (*M. Podnar Lešić*)

6. STRUČNI RAD

6.1. Stručna obrada muzejske građe

Stručna obrada mineraloško-petrografske građe

- Kontinuirano ažuriranje i razvoj digitalne baze podataka za pojedine mineraloške zbirke - obrada i povezivanje papirnate i digitalne dokumentacije, digitalne fotodokumentacije i rezultata znanstvenih istraživanja s predmetima u *Zbirci mikroskopskih preparata* i *Zbirci mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg*. (*S. Mikulčić Pavlaković*)

- Nastavak rada na utvrđivanju veze mikroskopskih preparata s makrouzorcima stijena Ljudevita Barića iz zatečenog fonda muzejske građe. Mikroskopski preparati su prikupljeni i izrađeni tijekom njegovog istraživanja Moslavačke gore. Putem terenskih dnevnika i zapisa (19. i 20. stoljeće) provodi se njihovo povezivanje sa znanstvenim/stručnim radovima. (S. Mikulčić Pavlaković)

Stručna obrada geološko-paleontološke građe

- Urađena je taksonomska revizija dijela građe iz zbirke *Tercijarna flora Hrvatske, Slavonije i Dalmacije*. (T. Đerek)
- Nastavak rada na stručnoj obradi građe s lokaliteta Poljanska. (T. Đerek)
- Nastavljena je stručna obrada fosilnih morskih školjkaša iz familije Pectinidae zastupljenih u fundusu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, a koji su nađeni u miocenskim naslagama Sjeverne Hrvatske na brojnim lokalitetima. Stručno-znanstvena obrada tih fosilnih školjkaša obuhvaća taksonomsku obradu te paleoekološka i paleobiogeografska istraživanja ove skupine fosilnih mekušaca i objavljivanje rezultata obrade. (M. Bošnjak)
- Stručna obrada fosilnih morskih školjkaša iz reda Ostreida zastupljenih u fundusu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja koji su nađeni u miocenskim naslagama Sjeverne Hrvatske na brojnim lokalitetima, kao i doniranih primjeraka. Stručno-znanstvena obrada bila je dio pripreme virtualne izložbe *Kamenice davno nestalih mora* i dio daljnje obrade ove skupine mekušaca u svrhu paleoekoloških i paleobiogeografskih istraživanja ove skupine i objave rezultata obrade. (M. Bošnjak)
- Nastavljena je stručna obrada neogenskih mekušaca ustupljenih od strane Carnegie Museum of Natural History, Pittsburgh, Pennsylvania, USA. (M. Bošnjak)
- Nastavljena je stručna obrada miocenskih primjeraka ramenonožaca (Brachiopoda) koji se čuvaju u fundusu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Primjerci će se znanstveno i stručno obraditi u svrhu taksonomske obrade te paleoekoloških i paleobiogeografskih istraživanja ove skupine beskralješnjaka. U suradnji s Naturhistorisches Museum Wien napravljeno je probno CT snimanje odabranih uzoraka brahiopoda. (M. Bošnjak, S. Japundžić)

- Pregledan je dio uzoraka iz Prirodnjačkog muzeja u Beogradu koji sadrže fosilne puževe pteropode u svrhu nastavka istraživanja o rasprostranjenosti ove skupine puževa tijekom miocena. (*M. Bošnjak*)
- Nastavak stručne i znanstvene obrada kralješaka fosilnih kitova iz Muzeja Brodskog Posavlja. U suradnji s Veterinarskim fakultetom u Zagrebu i Muzejom Brodskog Posavlja (prof. dr. sc. Martina Đuras, prof. dr. sc. Zoran Vrbanac, Kim Korpes, Magdalena Kolenc, viša kustosica Ivana Marušćak) u svrhu pripreme postera za 7. Hrvatski geološki kongres. (*S. Japundžić*)
- Nastavak znanstvene obrade hrskavičnjača iz roda *Ptychodus*, u svrhu pripreme postera za 7. Hrvatski geološki kongres kao i dva znanstvena rada koja će biti objavljena u sklopu projekta „Paleobiology and Taxonomy of the extinct elasmobranch shark, *Ptychodus* (Vertebrata, Chondrichthyes).“ (*S. Japundžić*)
- Stručna i znanstvena obrada riba iz porodice Enchodontidae s krednih lokaliteta Hrvatske. Obavljene su konzultacije s dr. sc. Jesusom Albertom Diaz-Cruzom s Universistas Nacional Autonoma de Mexico i utvrđena je pripadnost vrsti *Enchodus cf. shumardi*. (*S. Japundžić*)
- Stručna i znanstvena obrada ihnofosila iz paleozojskih zbirki u suradnji s prof. dr. sc. Jasenom Sremac. Izdvojeno je devet primjeraka koji pripadaju Zoophycos tipu ihnofosila. Svi primjerci su fotografirani, a u planu je objava znanstvenog rada na ovu temu. (*S. Japundžić*)
- Provedene su paleontološke analize srednjetrijskih uzoraka sjeverozapadne Hrvatske (Kuna Gora, Samoborska gora i Žumberak) te je određen njihov precizniji stratigrafski položaj, a s ciljem objave rezultata analize u znanstvenim časopisima. (*D. Japundžić*)
- Obrada ljudskog osteološkog materijala s raznih lokaliteta (antropološka građa) te s lokaliteta Žukovica, Korčula. (*D. Radovčić*)

Stručna obrada botaničke građe

- Nomenklaturno usklađivanje herbarijskih primjeraka za unos u bazu podataka FCD. (*S. Buzjak*)
- Valorizacija muzeološki obrađenog botaničkog materijala tijekom 2023. godine. (*S. Buzjak, A. Krznar, I. Boršić*)

Stručna obrada zoološke građe

- Molekularno-genetičke i bioinformatičke analize predmeta iz zooloških zbirki (škorpioni, gmazovi, sisavci) - ukupno 69 predmeta. (*M. Podnar Lešić*)
- Provjera taksonomske pripadnost mekušaca iz Kaspijskog jezera u *Zbirci mekušaca Wiktora Godlewskog, Zbirci mekušaca Karla Baera i Zbirci mekušaca Wladislawa Dybowskog*. (*P. Crnčan*)
- Analiza podataka za Red List of European butterflies i CK danjih leptira Srbije. (*M. Šašić Kljajo*)
- Obrada novoprikupljenih uzoraka tkiva dobrih dupina, priprema za trajnu pohranu (DMSO, smrzavanje, alkohol). (*D. Holcer*)

6.2. Identifikacija / Determinacija građe

Identifikacija / Determinacija mineraloško-petrografske građe

- Mikroskopiranje 13 preparata (Ljudevit Barić, 1953. godina) - mineraloška određivanja i determinacija stijena Moslavačke gore polarizacijskim mikroskopom. (*S. Mikulčić Pavlaković*)
- Determinacija mineralnih vrsta na 35 uzoraka minerala rudnika Trepča/Stari Trg i priprema za inventarizaciju, daljnje analize i znanstvenu obradu. (*S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek*)
- Determinacija i SEM-EDS analize sekundarnih minerala Busovačke parageneze. (*M. Šoufek*)
- Izdvajanje po optičko-morfološkim karakteristikama i preliminarne EDS analize uzoraka iz nalazišta Nežilovo, Sjeverna Makedonija. (*M. Šoufek*)
- Determinacija *Zbirke opala*. (*M. Šoufek*)
- Priprema i determinacija 27 uzoraka sedimenata - Krk, Lošinj, Susak. (*I. Razum*)

Identifikacija / Determinacija geološko-paleontološke građe

- Determinacija fosilnih mekušaca na osnovu upita građana. (*M. Bošnjak*)
- Determinacija nekoliko primjeraka fosilnih riba na upit Prirodoslovnog muzeja u Splitu. (*S. Japundžić*)
- Determinacije uzoraka stijena i fosilne građe za Muzeje u sustavu matičnosti:

- Muzej grada Iloka (kustosica Andrea Rimpf): determinacija osteološke fosilne građe iz fundusa;
- Muzej Brodskog Posavlja (kustosica Ivana Marušćak): determinacija osteološke fosilne građe iz fundusa;
- Gradski Muzej Požega (stručni suradnik Goran Radonić): determinacija fosilne građe za novi postav Gradskog muzeja Požega;
- Muzej Međimurja Čakovec (kustosica Branka Marcijuš): determinacija osteološke fosilne građe iz fundusa i građe za potrebe izložbe *Divovi ledenog doba*;
- Muzej grada Crikvenice (kustosica Tea Rosić): determinacija uzoraka stijena i fosila za potrebe izložbe *Kotor na ishodištu*;
- Prirodoslovni muzej Split (kustos Tino Milat): determinacija uzoraka stijena i fosila iz fundusa. (*D. Japundžić*)

Identifikacija / Determinacija botaničke građe

- Determinacija biljaka prikupljenih za nadopunu *Herbarijske zbirke - Herbarij višeg bilja (vaskularne flore)*. (*S. Buzjak*)

Identifikacija / Determinacija zoološke građe

- Determinacija 1031 muzejskog predmeta iz *Zbirke Symphyta Perović*. (*M. Klaić*)
- Primjena molekularno-genetičkih i bioinformatičkih analiza za determinaciju kriptičnih vrsta ili genetskih linija iz skupina škorpiona, gmazova i sisavaca - ukupno 69 predmeta. (*M. Podnar Lešić*)
- Identifikacija vodenih kornjaša iz zbirke kornjaša, porodice Hydraenidae. (*V. Mičetić Stanković*)
- Determinacija životinja iz skupine vodozemaca i gmazova, *Zbirka vodozemaca i gmazova*. (*I. Grbac*)
- Identifikacija novoprikupljenih vodenih stjenica u svrhu izrade doktorske disertacije. (*D. Bućan*)

6.3. Revizija građe

Revizija zoološke građe

- Revizija *Zbirke jaja*. (M. Klaić, D. Bućan, V. Mičetić Stanković)
- Rad na reviziji *Zbirke ptica* i preslagivanje dijela svlakova u limene ladičare. (M. Šašić Kljajo, M. Vuković, Z. Godec)

6.4 Ekspertize

- Ekspertiza (u sklopu matičnosti) i stručno-savjetodavna pomoć pri izradi hologramske projekcije neandertalke za Muzej krapinskih neandertalaca. (D. Radovčić)

6.5. Posudbe i davanje na uvid

Posudbe i davanje na uvid mineraloško-petrografske građe

- Davanje na uvid fotografija mineraloško-petrografske građe s područja Šar-planine i Tetova, Sjeverna Makedonija, te prijepisa i fotografija nekoliko stranica iz terenskih dnevnika hrvatskih istraživača za potrebe izrade monografije „Hrvati u Tetovu 1918.-2022.“ u izdanju Makedonsko-hrvatskog društva. (S. Mikulčić Pavlaković)

Posudbe i davanje na uvid geološko-paleontološke građe

- Asistentici na Akademiji likovnih umjetnosti Sveučilišta u Zagrebu Vidi Meić odobren je zahtjev za uvid u paleontološke zbirke u svrhu proučavanja teme „Vrijeme“, vezane uz izložbu *Sedimenti* u organizaciji Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Scene Amadeo, kao i za izradu doktorske disertacije, 4. travnja 2023. godine. (K. Krizmanić)
- Doktorandici Katji Mužek (HGI) odobren je zahtjev za uvid u *Zbirku holotipova*, u svrhu izrade doktorske disertacije, 5. srpnja 2023.godine. (K. Krizmanić)
- Doktorandu Valeriju Makarunu (PMF) odobren je zahtjev za uvid u *Miocenske zbirke ježinaca* u svrhu komparacije materijala za izradu doktorske disertacije, 13. srpnja 2023.godine. (K. Krizmanić)
- Davanje na uvid pojedinih dijelova *Zbirke krapinskog diluvija*:
 - Oxford University Press/British Academy, ožujak 2023. godine;

- University of Wisconsin-Madison, ožujak 2023. godine;
- Dartmouth College, studeni 2023. godine;
- Muséum national d'histoire naturelle, Pariz, studeni 2023. godine;
- Leibniz-Institut für Zoound Wildtierforschung, Berlin, studeni 2023. godine. (D. Radovčić)
- Davanje uvida u zbirke *Marinski miocen I i II*, *Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci* i *Zbirke Valenciennesia* u svrhu doktorskog istraživanja korisnika i pripreme znanstvenog rada korisnika. (M. Bošnjak)

Posudbe i davanje na uvid botaničke građe

- Davanje na uvid građe iz *Herbarijske zbirke Trinajstić* i *Herbarija višeg bilja* (rod *Carex*) djelatniku Agronomskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (S. Buzjak)

Posudbe i davanje na uvid zoološke građe

- Davanje na uvid građe iz zbirki kornjaša: porodica Hydraenidae (E. Lugić) i Chrysomelidae (D. Lazar i M. Zadavec). (V. Mičetić Stanković)

6.6. Sudjelovanje na kongresima i savjetovanjima

- Sudjelovanje na SPHeritage Workshopu s usmenim izlaganjem *Expanding our knowledge of prehistoric Eastern Adriatic mortuary practices*. Sanremo (Italy), 2.-3. ožujka 2023. godine. (D. Radovčić)
- Sudjelovanje na 13th Annual Meeting of the European Society for the Study of Human Evolution Abstracts s usmenim izlaganjem *Partial infant skeleton illuminates growth and development in Homo naledi*. Aarhus (Denmark), 21-22 September 2023. (D. Radovčić)
- Sudjelovanje na međunarodnoj konferenciji *Ritual in Human Evolution: Interdisciplinary Perspectives* s usmenim izlaganjem *Examples of Neanderthal ritual behavior at the Krapina Paleolithic site*. Tübingen (Njemačka), 4.-6. listopada 2023. godine. (D. Radovčić)
- Sudjelovanje na stručnom skupu "DNA dvostruka uzvojnica – sedamdeset godina kasnije" u suorganizaciji Centra za proučavanje odnosa znanosti i religije Fakulteta filozofije i religijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskog biološkog društva s

pozvanim predavanjem *Evolucija hominina i istraživanje arhaične DNA*. Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Zagreb, 28. studenoga 2023. godine. (D. Radovčić)

- Sudjelovanje na stručnom skupu "DNA dvostruka uzvojnica – sedamdeset godina kasnije" u suorganizaciji Centra za proučavanje odnosa znanosti i religije Fakulteta filozofije i religijskih znanosti Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatskog biološkog društva s pozvanim predavanjem *DNA barkodiranje*. Fakultet filozofije i religijskih znanosti, Zagreb, 28. studenoga 2023. godine. (M. Podnar Lešić)
- Sudjelovanje i moderiranje jedne od tema na „International workshop: Restricted evaporitic basins: genesis of salt giants and biological crises“. University of Vienna, Department of Palaeontology, Beč, 26. travnja 2023. godine. (M. Bošnjak)
- Sudjelovanje na 36th International Meeting of Sedimentology s posterskim izlaganjem *Deposition of volcanoclastites in pelagic environment on rifted continental margin during the Middle Triassic*. Dubrovnik, 12.-16. lipnja 2023. godine. (D. Japundžić)
- Sudjelovanje na 7. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *New findings of straight-tusked elephant (*Palaeoloxodon antiquus*) in the area of Lowland Croatia = Novi nalazi ravnokljovog slona, *Palaeoloxodon antiquus* na području ravničarske Hrvatske*. Poreč, 2.-4. listopada 2023. godine. (D. Japundžić)
- Sudjelovanje na 7. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *The paleontological and biostratigraphic significance of the Middle Triassic basinal deposits of the Samobor and Žumberak Mts. = Paleontološki i biostratigrafski značaj srednjetrijskih bazenskih naslaga Samoborskog i Žumberačkog gorja*. Poreč, 2.-4. listopada 2023. godine. (D. Japundžić)
- Sudjelovanje na 7. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *Dental remains of the extinct shark *Ptychodus* (*Elasmobranchii*, *Ptychodontidae*) from the Upper Cretaceous of Croatia = Dentalni ostatci izumrlog morskog psa *Ptychodus* (*Elasmobranchii*, *Ptychodontidae*) iz naslaga gornje krede Hrvatske*. Poreč, 2.-4. listopada 2023. godine. (S. Japundžić)

- Sudjelovanje na 7. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *Pathological changes on the fossil whales vertebrae = Patološke promjene na kralješcima fosilnih kitova*. Poreč, 2.-4. listopada 2023. godine. (S. Japundžić)
- Sudjelovanje na 7. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *New finds of miocene fossils from the Bukova glava locality (NEXE d.d., Našice, Croatia) = Novi nalazi miocenskih fosila s lokaliteta Bukova glava (NEXE d.d., Našice, Hrvatska)*. Poreč, 2.-4. listopada 2023. godine. (D. Vrsaljko)
- Sudjelovanje na 7. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *The benefits of systemizing the new collection of Croatian Natural History Museum related to oil and gas exploration data in Croatia = Prednosti sistematizacije podataka nove zbirke Hrvatskog prirodoslovnog muzeja prikupljene tijekom istraživanja ugljikovodika u Hrvatskoj*. Poreč, 2.-4. listopada 2023. godine. (B. Aljinović, T. Vlahović)
- Sudjelovanje na 7. Hrvatskom geološkom kongresu s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *Geology for blind and visually impaired = Geologija za slijepo i slabovidne*. Poreč, 2.-4. listopada 2023. godine. (R. Brezinščak, P. Šparica)
- Predstavljanje nastavka istraživanja „Inventarizacija flore i kartiranje staništa Značajnog krajobraza Baraćeve špilje“ u Novoj Kršlji, Rakovica u Centru za posjetitelje Speleon 15. veljače 2023. godine. (S. Buzjak)
- Sudjelovanje bez izlaganja na 5. Hrvatskom simpoziju o invazivnim vrstama s međunarodnim sudjelovanjem. Zagreb, 27.-28. studenoga 2023. godine. (S. Buzjak)
- Sudjelovanje na 5. Hrvatskom simpoziju o invazivnim vrstama s međunarodnim sudjelovanjem s posterskim izlaganjem *Distribution of kudzu vine (Pueraria montana var. lobata, Fabaceae) in Croatia*. Zagreb, 27.-28. studenoga 2023. godine. (I. Boršić)
- Sudjelovanje na završnoj konferenciji projekta „Razvoj sustava praćenja stanja očuvanosti vrsta i stanišnih tipova“ Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva

gospodarstva i održivog razvoja. Konferencija je održana 23. studenoga 2023. godine, a na njoj su predstavljeni rezultati projekta i njegove perspektive u budućnosti. (S. Buzjak, I. Boršić)

- Sudjelovanje na 4. Simpoziju o biologiju slatkih voda s međunarodnim sudjelovanjem s usmenim izlaganjem *Annotated checklist of the family Hydraenidae (Insecta: Coleoptera) in Croatia: preliminary data i Emergence of Scirtids (Insecta: Coleoptera: Scirtidae) in lotic karst habitats*. Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 21. travnja 2023. godine. (V. Mičetić Stanković)
- Sudjelovanje na 4. Simpoziju o biologiju slatkih voda s međunarodnim sudjelovanjem s usmenim izlaganjem *Benthic macroinvertebrates in an intermittent stream: dynamics of recovery and recolonization patterns*. Prirodoslovno-matematički fakultet, Zagreb, 21. travnja 2023. godine. (D. Bućan, V. Mičetić Stanković)
- Sudjelovanje 58th Croatian & 18th International Symposium on Agriculture s posterskim izlaganjem *The application of the EMBAL methodology to assess grasslands of high nature value*. Dubrovnik, 11.-17. veljače 2023. godine. (M. Šašić Kljajo)
- Sudjelovanje na 9th International Butterfly Conservation Symposium: Conserving Lepidoptera in a Changing World. Wyboston Conference Centre, Bedfordshire (United Kingdom), April 13th–16th 2023. (M. Šašić Kljajo)
- Sudjelovanje na International Conference "Museum leadership in climate action" MUSEO de ITAIPU Tierra Guaraní, Hernandarias (Paraguay) November 15th-17th 2023. (M. Šašić Kljajo, T. Vlahović)
- Moderiranje na skupu ICOM-Srbija „Atipični interpretativni alati u muzeju“. Čačak (Srbija), 23.-24. studenoga 2023. godine. (R. Brezinščak)
- Sudjelovanje na godišnjoj konferenciji Ecsite, La Valetta, Malta, 15.-17. lipnja 2023. godine. (R. Brezinščak)
- Sudjelovanje na međunarodnoj konferenciji "Museum Leadership in Climate Action" u organizaciji četiri međunarodna komiteta Svjetske muzejske organizacije ICOM (INTERCOM, ICMAH, ICTOP i MPR), 14. – 18. studenog 2023, Paraguay. (T. Vlahović, M. Šašić-Kljajo)

6.7. Publicistička djelatnost stručnih djelatnika (u okviru muzejske djelatnosti)

Ostali radovi u drugim časopisima:

- Sremac J., **Bošnjak M.** & Huić F. (2023): Sudjelovanje hrvatskih autora na međunarodnom skupu MedGU 2022 u Maroku. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 60 (1): 11-13.
- **Bošnjak M.**, Sremac J., **Prlj Šimić N.** & **Vrsaljko D.** (2023): „Kamenice davno nestalih mora“ - virtualna izložba Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 60 (1): 71-73.
- **Bošnjak M.**, Sremac J., **Prlj Šimić N.** & **Vrsaljko D.** (2023): Kamenice davno nestalih mora - osvrt na virtualnu izložbu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. *Rudarsko-geološki glasnik* 27: 143-145.
- **Brezinščak R.** & **Šparica P.** (2022) [i. e. 2023]: „Izumrli divovi Hrvatske“ radionični program u projektu „Ruksak (pun) kulture“. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 59 (2): 52-53.
- **Brezinščak R.** (2023): Ivan Standl – svjetlopisac koji bi trebao zaokupiti i pažnju geologa. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 60 (1): 74-78.
- **Japundžić S.** (2022) [i. e. 2023]: Prvi muzejski predmeti u paleontološkim zbirkama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. *Informatica museologica* 53: 96-101.
- Buzjak N. & **Japundžić S.** (2022) [i. e. 2023]: Trostruka obljetnica dr. Josipa Poljaka: 1882.-1912.-1962. *Geografski horizont* 68 (2): 86-88.
- Milat T. & **Krizmanić K.** (2022) [i. e. 2023]: Multimedijaska izložba „Oblici kroz vrijeme – fosilna fauna iz bogatog fundusa Prirodoslovnog muzeja i zoološkog vrta“ u Splitu. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 59 (2): 93-95.
- **Krizmanić K.**, **Prlj Šimić N.**, **Šparica P.**, **Brezinščak R.**, **Višić Vranjković M.** & **Radovčić D.** (2023): Sudjelovanja na Festivalu znanosti 2023. godine - Hrvatski prirodoslovni muzej. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 60 (1): 43-44.
- **Mihoci I.** & **Vlahović T.** (2022) [i. e. 2023]: „Do Novog Hrvatskog prirodoslovnog muzeja“ - Hrvatski prirodoslovni muzej u vremenima izazova 1846. - 2023.—serija izložbi. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 59 (2): 97-101.

- **Radanović-Gužvica B.** (2022) [i. e. 2023]: Novi prigodni poštanski blok s dvije marke iz serije „Minerali i stijene“. *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva* 59 (2): 66-67.

Drugi radovi u zbornicima skupova:

- **Šparica P. & Brezinščak R.** (2023): Prirodoslovlje kao inkluzivno-terapijski program. U: Roboz J. & Sekula L. (ur.): Zbornik radova 12. skupa muzejskih pedagoga Hrvatske s međunarodnim sudjelovanjem „Teško dohvatljive skupine posjetitelja – izazovi i rješenja“. Zagreb : Hrvatsko muzejsko društvo, Sekcija za muzejsku pedagogiju i kulturnu akciju, str. 185-194.

Sažeci u zbornicima skupova:

- **Aljinović B. & Vlahović T.** (2023): The benefits of systemizing the new collection of Croatian Natural History Museum related to oil and gas exploration data in Croatia = Prednosti sistematizacije podataka nove zbirke Hrvatskog prirodoslovnog muzeja prikupljene tijekom istraživanja ugljikovodika u Hrvatskoj. U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts: 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 9.
- **Brezinščak R. & Šparica P.** (2023): Geology for blind and visually impaired = Geologija za slijepe i slabovidne. U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts : 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 35-36.
- **Marušćak I., Rimpf A. & Japundžić D.** (2023): New findings of straight-tusked elephant (*Palaeoloxodon antiquus*) in the area of Lowland Croatia = Novi nalazi ravnokljovog slona, *Palaeoloxodon antiquus* na području ravničarske Hrvatske. U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts : 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 109-110.

- Šamarija R., Vidaković F. & **Japundžić D.** (2023): The Paleontological and Biostratigraphic Significance of the Middle Triassic Basinal Deposits of the Samobor and Žumberak Mts. = Paleontološki i biostratigrafski značaj srednjetrijskih bazenskih naslaga Samoborskog i Žumberačkog gorja). U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts : 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 178-179.
- **Japundžić S.**, Amadori M., Amalfitano J., Jambura P. L., Giusberti L., Fornaciari E. & Kriwet J. (2023): Dental remains of the extinct shark *Ptychodus* (Elasmobranchii, Ptychodontidae) from the Upper Cretaceous of Croatia = Dentalni ostatci izumrlog morskog psa *Ptychodus* (Elasmobranchii, Ptychodontidae) iz naslaga gornje krede Hrvatske. U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts : 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 81-82.
- **Japundžić S.**, Đuras M., Korpes K., Kolenc M., Vrbanac Z. & Marušćak I. (2023): Pathological changes on the fossil whales vertebrae = Patološke promjene na kralješcima fosilnih kitova. U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts : 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 83-84.
- Marković F., Fio Firi K., Gobo K., **Krizmanić K.**, Martinuš M., Petrinc Z., Pikelj K., **Prlj Šimić N.** & **Razum I.** (2023): Historical overview on high school textbooks in geology and mineralogy. Povijesni pregled školskih udžbenika iz geologije i mineralogije. U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts : 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 51-52.
- Bortek Ž., Stjepanović M., Filipović V., **Vrsaljko D.** & Ergović S. (2023): New finds of miocene fossils from the Bukova glava locality (NEXE d.d., Našice, Croatia) = Novi nalazi miocenskih fosila s lokaliteta Bukova glava (NEXE d.d., Našice, Hrvatska).

U: Fio Firi K. (ur.): Knjiga sažetaka : 7. hrvatski geološki kongres s međunarodnim sudjelovanjem = Book of abstracts : 7th Croatian Geological Congress with international participation. Zagreb : Hrvatsko geološko društvo = Croatian Geological Society, str. 31.

6.8. Stručno usavršavanje

- Stručni posjet Laboratoriju za molekularnu sistematiku Prirodoslovnog muzeja u Beču (Centralni istraživački laboratoriji, NHM Wien) u razdoblju od 26. do 28. siječnja 2023. godine. Konzultacije o primjeni novih genomičkih metoda u filogenetskim studijama i studijama praćenja bioraznolikosti, uz demonstraciju protokola i prezentaciju specifičnih laboratorijskih uređaja (dr. Luise Krucknehauser, dr. Sandra Kirchner, dr. Martin Kapun, dr. Martin Schwenter). Konzultacije s predstavnicima austrijske inicijative za barkodiranje života (ABOL) (dr. Nikolaus Szucsich, dr. Elisabeth Haring). (*M. Podnar Lešić*)
- Studijsko putovanje/specijalizacija „14th International School of Foraminifera“, Urbino (Italy), June 5-24 2023. (*B. Aljinović*)
- Sudjelovanje u radionici “Practical workshop on MFC integration in management and conservation in the eastern Mediterranean” u okviru COST Action: CA19107 - Unifying Approaches to Marine Connectivity for improved Resource Management for the Seas, Institut za turizam, Zagreb, 25.-27. rujna 2023. godine. (*D. Holcer*)
- Sudjelovanje na konferenciji „Dani E-infrastrukture Srce DEI 2023 - strateški projekt Hrvatski znanstveni i obrazovni oblak (HR-ZOO), Zagreb, 28–30. ožujka 2023. godine. (*M. Vuković, R. Brezinščak*)
- Sudjelovanje na webinaru „Glavne značajke dobre web stranice“ u organizaciji Instituta za menadžment, Zagreb, 7. ožujka 2023. godine. (*R. Brezniščak, P. Šparica, M. Višić Vranjković*)
- Studijsko putovanje u sklopu ESF projekta „Otoci u moru znanja“ Madeira i Lisabon (Portugal), 12.-19. travnja 2023. godine. (*D. Holcer, R. Brezinščak*)
- Studijsko putovanje „The Munich Show – Mineralientage 2023“, München, 26.-29. listopada 2023. godine. (*P. Šparica, R. Brezniščak*)

- Sudjelovanje na online radionici „Mobilna aplikacija za reviziju muzejskih zbirki“ u organizaciji Muzejskog dokumentacijskog centra, Zagreb, 6. lipnja 2023. godine. (*M. Višić Vranjković*)
- Sudjelovanje na tečaju „Canva – internetski alat za grafički dizajn“ u organizaciji Centra za stalno stručno usavršavanje knjižničara u RH, Zagreb, 21. rujna 2023. godine. (*M. Višić Vranjković*)
- Sudjelovanje na edukaciji o rukovanju novim optičkim instrumentima i mogućnostima njihovog korištenja. (*S. Mikulčić Pavlaković, B. Radanović-Gužvica*)
- Dvodnevni radni posjet u Muzeju u Jajcu (BiH) radi dogovora o budućoj stručno-znanstvenoj suradnji. (*D. Vrsaljko*)

6.9. Stručna pomoć i konzultacije

- Mentorstvo i konzultacije pri izradi pet diplomskih radova (studij antropologije, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu) i jednog doktorskog rada (Stomatološki fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*D. Radovčić*)
- Komentorstvo i stručne konzultacije pri izradi doktorskog rada mag. educ. biol. et chem. Dore Hlebec (Prirodoslovno matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). Rad obranjen 7. srpnja 2023. godine. (*M. Podnar Lešić*)
- Članica povjerenstva za ocjenu teme doktorskog rada pod naslovom „Genska i morfološka raznolikost roda *Barbatula* u Hrvatskoj“ za pristupnicu Luciju Onorato, mag. educ. biol. et chem (Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu). (*M. Podnar Lešić*)
- Mentor doktorske disertacije Maše Frlete-Valić (Sveučilište Primorska, Koper, Slovenija). (*D. Holcer*)
- Mentor doktorske disertacije Jeorena Hofsa (Sveučilište Primorska, Koper, Slovenija i Sveučilište Gronigen, Nizozemska). (*D. Holcer*)
- Komentor doktorske disertacije Alexandre Constarantas (Norveško sveučilište za znanost i tehnologiju, Trondheim, Norveška). (*D. Holcer*)
- Komentor doktorske disertacije Edina Lugića (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*V. Mičetić Stanković*)

- Komentor doktorske disertacije Denisa Bućana (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*V. Mičetić Stanković*)
- Član povjerenstva za ocjenu i obranu magistarskog rada Matea Benussija (2023) „Effects of green LED lights on target species catch and value in static fishing nets in Northern Adriatic Sea“ (University of Primorska, Koper, Slovenia. (*D. Holcer*)
- Komentor diplomskog rada Ane Klarin (2023) Emergencija rosana i šušaka (Insecta: Coleoptera: Scirtidae) izvora i sedrenih barijera (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*V. Mičetić Stanković*)
- Članica povjerenstva za obranu diplomskog rada Ane Mrše (2023) „Identifikacija i delimitacija vrsta roda *Elmis* (Coleoptera: Elmidae) DNA barkodiranjem“ (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*V. Mičetić Stanković*)
- Članica povjerenstva za obranu diplomskog rada Karmen Radovčić (2023) Molekularno-filogenetska analiza palearktičkih vrsta roda *Limnius* (Coleoptera: Elmidae) (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*V. Mičetić Stanković*)
- Nacionalni ekspert u projektu ABIOMMED “Support coherent and coordinated assessment of biodiversity and measures across Mediterranean for the next 6-year cycle of MSFD implementation” za Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja. (*D. Holcer*)
- Sukladno Sporazumu o znanstvenoj i stručnoj suradnji između Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu sklopljenog 2021. godine student Fran Vidaković proveo je dio istraživanja vezanog uz izradu diplomskog rada u prostorijama Geološko-paleontološkog odjela Hrvatskog prirodoslovnog muzeja (Novi Petruševac 6). Istraživanje uključuje analizu i preparaciju prikupljenog fosilnog materijala te uvid i korištenje komparativne građe iz *Osteološke zbirke fosilnih sisavaca i gmazova* Geološko-paleontološkog odjela. Istraživanje je provedeno uz vodstvo voditelja odjela, muzejskog savjetnika Dražena Japundžića, u razdoblju od svibnja do prosinca 2023. godine. (*D. Japundžić*)
- Sukladno Sporazumu o stručnoj suradnji, potpisanog 25. srpnja 2023. godine između Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i Fakulteta kemijskog inženjerstva i

tehnologije Sveučilišta u Zagrebu student Marko Bočinček proveo je studentsku praksu u laboratoriju Geološko-paleontološkog odjela (Novi Petruševac 6, Zagreb. Pod vodstvom muzejskog savjetnika Dražena Japundžića student je svladao tehnike i kemijske metode preparacije i zaštite osteološke fosilne građe. (*D. Japundžić*)

- Mentorstvo stručne prakse „DNA barkodiranje“ studentici Iris Bertoncelj (Sveučilišni prijediplomski studij Molekularna biologija, Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*M. Podnar Lešić*)
- Stručna pomoć i konzultacije u vezi determinacije fosilne ribe „*Proscinetes*“ iz Prirodoslovnog muzeja Rijeka. Utvrđeno je da se ne radi o rodu *Proscinetes* pa je potrebno napraviti novu odredbu. U tu svrhu konzultiran je stručnjak za piknodontne ribe dr. sc. Martin Ebert iz Staatliche Naturwissenschaftliche Sammlungen Bayerns, Njemačka s kojim je dogovorena daljnja suradnja i znanstvena revizija primjerka. (*S. Japundžić*)
- Stručna pomoć i konzultacije muzejskim pedagozima. (*R. Brezinščak*)

6.10. Urednički poslovi, recenzije knjiga i članaka

- Urednice specijalnog izdanja „Do we still need natural history collections? znanstvenog časopisa *Diversity*. (*V. Mičetić Stanković, I. Grbac*)
- Urednica, u kouredništvu s dr. sc. Brankom Bruvo Mađarić, specijalnog izdanja „Frontiers in DNA Barcoding and Implications for Entomology“ znanstvenog časopisa *Diversity* (čimbenik odjeka časopisa IF: 2,4). (*M. Podnar Lešić*)
- Glavna urednica *Glasnika Hrvatskog botaničkog društva*. (*S. Buzjak*)
- Članica Uredništva časopisa *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva*, strukovnoga glasila Hrvatskoga geološkog društva. U 2023. godini objavljeni su brojevi 59/2 i 60/1 (periodika izlaženja: 2 broja godišnje). Kao članica Uredništva sudjelovala sam na sastancima vezanima uz pripremu i uredničko osmišljavanje, prikupljanju tekstova, kao i u uređivanju te korekturi pojedinog broja. (*K. Krizmanić*)
- Vođenje Uredništva muzejskog znanstvenog časopisa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja *Natura Croatica*. (*M. Vuković*)

- Član Uredničkog odbora znanstvenog časopisa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja *Natura Croatica*. (D. Holcer, T. Vlahović)
- Recenzija znanstvenih članak za časopise *Natura Croatica*, *Periodicum Biologorum*, *Diversity*, *Foods*. (M. Podnar Lešić)
- Recenzija četiri članka u časopisima *Minerals*, *Energies*, *Geosciences* i *Journal of Geophysical Research: Earth Surface*. (I. Razum)
- Recenzije znanstvenih članaka i popularnih knjiga. (V. Mičetić Stanković, M. Šašić Kljajo)
- Recenzija kataloga izložbe Carić M. & Štimac-Dedić. L. (2023): Megafauna u izdanju Gradskog muzeja Sisak. (D. Japundžić)
- Recenzija pedagoške publikacije Piteša A. & Bijadija B.: Dubrovačka turistička trilogija u izdanju Dubrovačkih muzeja. (R. Brezinščak)

6.11. Djelovanje u strukovnim društvima

- Djelovanje u strukovnim društvima Paleanthropology Society, American Association of Biological Anthropologists i ICOM-u. (D. Radovčić)
- Članica Hrvatskoga geološkog društva (sudjelovanje u radu Odsjeka za paleontologiju i Odsjeka za zaštitu geološke baštine, članica Uredništva časopisa *Vijesti Hrvatskoga geološkog društva*). (K. Krizmanić)
- Članica Hrvatskoga geološkog društva – rad u Komisiji za muzeje pri Međunarodnoj mineraloškoj asocijaciji (International Mineralogical Association-Commission on Museums, IMA-CM). (S. Mikulčić Pavlaković)
- Članica Hrvatske kristalografske zajednice. (S. Mikulčić Pavlaković)
- Član Upravnog odbora Hrvatskoga geološkog društva. (B. Aljinović)
- Članica Hrvatskoga geološkog društva i voditeljica Odsjeka za paleontologiju. (R. Brezinščak)
- Članica Hrvatskoga geološkog društva i funkcija likvidatora Društva. (M. Bošnjak)
- Članica Hrvatske geološke ljetne škole. (M. Bošnjak)
- Članica Organizacijskog odbora izložbe Hrvatskoga geološkog društva GEA_2023, pod nazivom *Dodiri/Sudari*. (K. Krizmanić)

- Sudjelovanje u radu Organizacijskog odbora i realizaciji izložbe Hrvatskoga geološkog društva GEA_2023 pod nazivom *Dodiri/Sudari*. (N. Borčić)
- Članovi Hrvatskoga botaničkog društva. (S. Buzjak, I. Boršić, R. Brezinščak)
- Djelovanje u strukovnim društvima Marine Mammal Society, European Cetacean Society, International Sea Turtle Society. (D. Holcer)
- Članica Upravnog odbora Butterfly conservation Europe. (M. Šašić)
- Članice Societas Europaea Lepidopterologica. (M. Šašić, I. Mihoci)
- Članica Upravnog odbora i dopredsjednica Hrvatskog udruženja slatkovodnih ekologa – HUSEK. (V. Mičetić Stanković)
- Član Hrvatskog udruženja slatkovodnih ekologa – HUSEK. (D. Bućan)
- Članovi Europske federacije slatkovodnih znanosti – EFFS. (D. Bućan, V. Mičetić Stanković)
- Član Science and Management of Intermittent Rivers & Ephemeral Streams – SMIRES. (D. Bućan)
- Član ERGA Hrvatska - The European Reference Genome Atlas (ERGA) initiative. (M. Lukić)
- Član BIOSCAN Europe initiative. (M. Lukić)
- Član International Society for Subterranean Biology – ISSB. (M. Lukić)
- Član Hrvatskog biospeleološko društvo – HBSD. (M. Lukić)
- Članica Udruge Hyla. (I. Grbac)
- Članovi Hrvatskoga biološkog društva. (M. Šašić Kljajo, V. Mičetić Stanković, D. Holcer)
- Članice Hrvatskoga entomološkog društva. (M. Šašić Kljajo, V. Mičetić Stanković, I. Mihoci)
- Članovi Hrvatskoga muzejskog društva. (V. Mičetić Stanković, M. Šašić Kljajo, I. Grbac, I. Mihoci, D. Holcer, R. Brezinščak)
- Članica ICOM Hrvatska. (R. Brezinščak)
- Članica Sekcije za visokoškolske i specijalne knjižnice Hrvatskoga knjižničarskog društva i Zagrebačkog knjižničarskog društva. (D. Čaleta)
- Članica Upravnog vijeća Fotokluba Zagreb i redovito učestvovanje na klupskim i međunarodnim izložbama fotografija. (N. Borčić)

- Član COST akcije “CA21158 - Enhancing Small-Medium Islands resilience by securing the sustainability of Ecosystem Services (SMILES)”, član Upravnog odbora i član radnih grupa (Small-medium island ecosystems: natural capital assessment, Ecosystem Services of Small-medium islands, Policy and Governance of Small-Medium Islands for ES provision). (*D. Holcer*)
- Član COST akcije InsectAI - Using Image-based AI for Insect Monitoring & Conservation; voditelj akcije: Tom August, UK Centre for Ecology and Hydrology. (*M. Šašić Kljajo*)
- Član Znanstvenog vijeća Sporazuma o zaštiti kitova Sredozemnog mora, Crnog mora i susjednog atlantskog područja (ACCOBAMS). (*D. Holcer*)

6.12. Informatički poslovi muzeja

- Održavanje osobnih računala djelatnika Muzeja. (*D. Holcer*)
- Održavanje lokalne mreže, CARNet koordinator, CARNet sistem-inženjer, HPM LDAP imenik administrator. (*D. Holcer*)
- Održavanje i administriranje MS Office365 sustava i Google Workspace sustava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*D. Holcer*)
- Geokodiranje nalazišta herbarijskih primjeraka i unos tih podataka uz pripadajući inventarni broj u FCD bazi. (*A. Krznar*)
- Provjera unesenih podataka u FCD bazu. (*S. Buzjak*)
- Održavanje web-stranice muzejskog znanstvenog časopisa *Natura Croatica* u sklopu portala znanstvenih časopisa Republike Hrvatske HRČAK, redovitim ažuriranjem članaka (<http://hrcak.srce.hr/natura-croatica>); preko servisa CrossRef pribavljeni DOI brojevi za radove u časopisu *Natura Croatica* u svrhu boljeg međusobnog povezivanja web-adresa i podataka o radovima; probna digitalizacija starijih brojeva časopisa. (*M. Vuković*)
- Prikupljanje podataka o zbirkama od voditelja zbirke, pregled svih podataka i unos u Online Registar muzeja, galerija i zbirke RH (OREG). (*M. Višić Vranjković*)
- Osmišljavanje i izrada (programiranje, ilustracije, foto i video materijal) interaktivne računalne igre (PowerPoint) „Leptiri“ temeljene na tekstovima kataloga izložbe

Metamorfoza san proždrljive gusjenice : priča o leptirima. (M. Podnar Lešić, M. Šašić Kljajo).

- Izrada mrežne stranice web shopa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja (<https://shop.hpm.hr/>) i unos baza podataka s prodajnim asortimanom. (M. Glavinić, M. Višić Vranjković)
- Osmišljavanje i izrada infografika, sudjelovanje u uređivanju Facebook stranice Muzeja. (M. Višić Vranjković)

6.13. Ostalo

- Prema programu matične djelatnosti za prirodoslovlje (matičarka prve razine za prirodoslovlje dr. sc. Irena Grbac) proveden je stručni nadzor i savjetovanje u sklopu matične djelatnost u sljedećim muzejima:
 - Prirodoslovni muzej Rijeka (I. Grbac, D. Bućan);
 - Gradski muzej Varaždin (I. Grbac, V. Mičetić Stanković, D. Bućan);
 - Prirodoslovni muzej Split (I. Grbac, D. Japundžić).
- Pružanje savjeta iz domena prirodoslovnih zbirki u sklopu matične djelatnosti, prema potrebi. (I. Grbac, D. Japundžić, M. Šašić Kljajo)
- Rad na postavljanju i pokretanju nove opreme - optičkih instrumenata i elektronskog mikroskopa u sklopu laboratorija Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (S. Mikulčić Pavlaković, M. Šoufek, I. Razum)
- Pregled dokumentacije *Zbirke izvanzemaljske materije* prilikom preuzimanja voditeljstva zbirke, nakon umirovljenja prethodnog voditelja zbirke. (B. Radanović-Gužvica)
- Pregledavanje dokumentacije vezane uz *Zbirku holotipova i kotipova minerala* Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja radi ažuriranja podataka u međunarodnoj bazi podataka za holotipove - CTMS (IMA-CM). (B. Radanović-Gužvica, S. Mikulčić Pavlaković)
- Rad u radnoj grupi za testiranje Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima (KAM) u sklopu sudjelovanja na Programu „Razvoj i održavanje Pravilnika za opis i pristup građi u knjižnicama, arhivima i muzejima“ - testiranje Pravilnika na primjeru mineraloško-petrografske građe i objedinjavanje rezultata

testiranja prirodoslovne i knjižnične građe Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (S. Mikulčić Pavlaković)

- Pronalaženje i izdvajanje podataka koji se odnose na stvaranje Narodnog muzeja, njegovu povijest, razvoj i djelovanje kao i njegov smještaj u palači Narodnog doma u Opatičkoj ulici 18, a kasnije u Demetrovoj ulici 1. Svi pronađeni i izdvojeni podaci, tekstovi ili dijelovi tekstova, evidentirani su u bazi podataka Arhive Mineraloško-petrografskog odjela. (V. Lisičar)
- Pregled baze podataka i arhivske dokumentacije Mineraloško-petrografskog odjela, kao i pretraživanje članaka na Internetu, za potrebe cjeline vezane za povijest Narodnog muzeja u novom stalnom postavu Muzeja. (V. Lisičar)
- Odabir i priprema dokumenata iz Arhive Mineraloško-petrografskog odjela za „slikovne“ prikaze, unutar cjeline o povijesti Narodnog muzeja u novom stalnom postavu Muzeja. (V. Lisičar)
- Pregled arhivske dokumentacije s ciljem pronalaženja podataka i dokumenata, vezano za stare instrumente, osobito mikroskope i goniometre, koji bi upotpunili dio povijesne cjeline o počecima opremanja Muzeja i nabavci prvih instrumenata. (V. Lisičar)
- Priprema uzorka meteorita za potrebe postavljanja izložbe *Superorganizam – snage života socijalnih kukaca* u okviru manifestacije „MUZZA Tjedan znanosti“, održane u Zagrebu, od 18. do 22. svibnja 2023. godine. (S. Sušić)
- Priprema primjeraka minerala odabranih za izlaganje na gostujućoj izložbi *Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje* u Galeriji Dvora Trakošćan, od 14. lipnja do 4. listopada 2023. godine. (B. Radanović-Gužvica)
- Priprema 20 uzoraka za potrebe postavljanja izložbe *Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje* u Galeriji Dvora Trakošćan, od 14. lipnja do 4. listopada 2023. godine. (S. Sušić)
- Rad na manuskriptu „A new Cenomanian–Turonian Pontosaurus from the Dalmatian Coast, Croatia, and the first described ‘dolichosaur’ stomach contents“ (Campbell Mekarski M., Japundžić D., Krizmanić K. & Caldwell M.), koji se priprema za objavu u *Journal of Systematic Palaeontology* (TJSP). (D. Japundžić, K. Krizmanić)

- Na zahtjev glavne urednice časopisa *Vijesti konzervatora i muzealaca* pripremljen je i poslan rad (u tisku) „Razmišljanja o geoestetici“ uz izložbu *Isto nebo* Katarine Ivanišin Kardum u Muzeju suvremene umjetnosti. (K. Krizmanić, N. Prlj Šimić)
- Nastavak rada na prikupljanju podataka i priprema za izradu preglednog rada koji bi trebao prikazati povijest nastanka geološko-paleontološkog fundusa, u okviru istoimenog Muzeja i Odjela i sve kustose i druge djelatnike koji su skrbili o tom fundusu. (K. Krizmanić, N. Prlj Šimić)
- Tijekom godine objavljena su ili prihvaćena za tisak četiri stručno-znanstvena rada u koautorstvu: npr. Bortek i dr. (7. Hrvatski geološkikongres - poster), Bošnjak i dr. (originalni znanstveni rad za *Naturu Croaticu* - u tisku), Pavelić i dr. (originalni znanstveni rad za *Zbornik RGNF-a* - u tisku) te Vrsaljko i dr. (originalni znanstveni rad za Neogenski symposium u Sloveniji, u svibnju 2024. godine). (D. Vrsaljko)
- Nastavak rada na determinaciji primjeraka paleozojskih invertebrata s područja Like i Velebita iz donacije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta. (S. Japundžić)
- Priprema i odabir uzoraka iz *Osteološke zbirke* i *Zbirke fosilnih riba* za potrebe vježbi iz Paleontologije vertebrata koje je u čuvaonici Muzeja 16. svibnja 2023. godine održao prof. dr. sc. A. Mezga s Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (S. Japundžić, D. Japundžić)
- Komunikacija s raznim dobavljačima, nabava ponuda i naručivanje proizvoda za zaštitu muzejske građe. (N. Borčić)
- Sudjelovanje na botaničkoj ekskurziji u Parku prirode Papuk 6. i 7. svibnja 2023. godine u organizaciji Hrvatskog botaničkog društva. (S. Buzjak)
- Sudjelovanje na završnoj konferenciji projekta „Razvoj sustava praćenja stanja očuvanosti vrsta i stanišnih tipova“ Zavoda za zaštitu okoliša i prirode Ministarstva gospodarstva i održivog razvoja. Konferencija je održana 23. studenoga 2023. godine, a na njoj su predstavljeni rezultati projekta i njegove perspektive u budućnosti. (S. Buzjak, I. Boršić)
- Član Vijeća za genetski modificirane organizme. (I. Boršić)
- Predsjednica Organizacijskog odbora 4th Symposium of Freshwater Biology, Faculty of Science, Zagreb, 21. travnja 2023. godine. (V. Mičetić Stanković)

- Sudjelovanje na koordinacijskom sastanku za jadransku regiju radne skupine projekta ABIOMMED o monitoringu kitova (Cetacea) u okviru Okvirne direktive o morskoj strategiji (ODMS), 14. ožujka 2023. godine. (*D. Holcer*)
- Sudjelovanje u radu 15. Sastanka Znanstvenog vijeća Sporazuma o zaštiti kitova Sredozemnog i Crnog mora i susjednog atlantskog područja (ACCOBAMS), Tunis, 10.-11. svibnja 2023. godine. (*D. Holcer*)
- Sudjelovanje na panelu “Utjecaj otpada u moru na bioraznolikost” u okviru projekta MARLESS, Dubrovnik, 18. svibnja 2023. godine. (*D. Holcer*)
- Sudjelovanje na sastanku radne skupine projekta ABIOMMED o monitoringu kitova (Cetacea) u sklopu Okvirne direktive o morskoj strategiji (ODMS), Rim, 14-15 lipnja 2023. godine. (*D. Holcer*)
- Stručni suradnik u Upravi za ribarstvo Ministarstva poljoprivrede RH – izrada publikacije “Vodič za prepoznavanje i postupanje s osjetljivim vrstama u morskom ribarstvu”. (*D. Holcer*)
- Članica Državnog povjerenstva za natjecanje u biologiji. (*V. Mičetić Stanković*)
- Sudjelovanje u ESF projektu „Otoci u moru znanja“ Instituta Plavi svijet, Mali Lošinj. (*R. Brezinščak*)
- Detaljan pregled sadržaja i stanja očuvanosti 158 od ukupno 302 ladice s malakološkim materijalom koje su se prije preseljenja fundusa nalazile na Ilirskom trgu. (*P. Crnčan*)
- Provjera podataka na svim etiketama vezanim za Velebit (*Zbirka Symphyta Perović*) - 1031 predmet. (*M. Klaić*)
- Unos podataka u MS Excel bazu podataka (lokalitet, datum, legator, inventarni broj i barkod oznaka) o 196 osa biljarica prikupljenih tijekom 2020. godine. (*M. Klaić*)
- Georeferenciranje podataka o rasprostranjenosti osa biljarica i unos podataka u računalo za potrebe izrade karte. (*M. Klaić*)
- *Zbirka riba Zupančić* - unos podataka u računalo. (*D. Bućan*)
- Briga o prihvatu muzejskih publikacija i njihovom skladištenju, izdavanje i vođenje evidencije o zatraženim publikacijama, inventura publikacija. (*M. Višić Vranjković, M. Vuković*)

7. ZNANSTVENI RAD

7.1. Tema i nositelj projekta

- Western Istrian Anticline as an ideal natural laboratory for the study of the regional unconformities in carbonate rocks (WianLab), projekt financiran od Hrvatske zaklade za znanost, šifra: 8054
Voditelj projekta: akademik prof. dr. sc. Goran Durn, Rudarsko-geološko-naftni fakultet, Zagreb
Stručni suradnik na projektu: dr. sc. Ivan Razum.
- QMAD- Sediments between source and sink during a Late Quaternary eustatic cycle: The Krka and the Mid Adriatic Deep System, projekt financiran od Hrvatske zaklade za znanost, IP-04-2019-8505 (QMAD)
Voditelj projekta: dr. sc. Slobodan Miko, Hrvatski geološki institut, Zagreb
Stručni suradnik na projektu: dr. sc. Ivan Razum
- Taložni paleobazeni, vodeni prolazi i migracije biote (SEDBAS), projekt financiran od Hrvatske zaklade za znanost, šifra: IP-2019-04-7042
Voditelj projekta: prof. dr. sc. Marijan Kovačić, Geološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu
Stručna suradnica na projektu: dr. sc. Marija Bošnjak
- Paleobiology and Taxonomy of the extinct elasmobranch shark, *Ptychodus* (Vertebrata, Chondrichthyes)
Voditelj projekta: dr. sc. Manuel Amadori - Department of Palaeontology, Geozentrum University of Wien.
Stručna suradnica na projektu: Sanja Japundžić
- Istraživanje karbonatnih stijena s hazmofitskom vegetacijom i flore ulaznih dijelova speleoloških objekata u Nacionalnom parku Plitvička jezera
Voditeljica projekta: dr. sc. Suzana Buzjak
Rad na prikupljanju i determinaciji građe te izrada izvještaja.
- Projekt: SPRING - Preparatory Action for EU Pollinator Monitoring Scheme and Indicators
Stručni suradnik na projektu: Martina Šašić Kljajo

- Usluga razvoja programa praćenja za vrste i stanišne tipove od interesa za EU u sklopu OPKK projekta „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova” - GRUPA 12. “Izrada i razvoj programa praćenja za leptire s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja”

Naručitelj: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja

Izvršitelji: Hrvatski prirodoslovni muzej i Udruga HYL A

Glavni stručnjaci:

dr. sc. Martina Šašić Kljajo – glavni stručnjak za praćenje stanja leptira – koordinator usluge

dr. sc. Toni Koren - glavni stručnjak za praćenje stanja noću aktivnih leptira

dr. sc. Iva Mihoci - glavni stručnjak za praćenje stanja dnevno aktivnih leptira

dr. sc. Miloš Popović - glavni stručnjak za modeliranje i analizu podataka

Dodatni stručnjaci za leptire: mr. sc. Marijana Vuković

Ostali suradnici: Denis Bućan

Sudjelovanje na kvartalnim sastancima – glavni stručnjaci (*M. Šašić, I. Mihoci*)

U sklopu projekta izrađena su slijedeća izvješća:

- **Šašić Kljajo M.** & Koren T. (2023): Izvješće o terenskim istraživanjima. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12: „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 66 str.
- **Šašić Kljajo M.**, Koren T. & Mirić M. (2023): Izvješće o edukaciji dionika. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 14. str.
- **Šašić Kljajo M.** & Koren T. (2023): Plan testiranja programa praćenja stanja očuvanosti. OPKK projekt “Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova” - GRUPA 12 “Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja”. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 83 str.
- **Šašić Kljajo M.**, Koren T. & **Mihoci I.** (2023): Izvješće o provedenom testiranju programa praćenja. OPKK projekt “Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova - GRUPA 12 “Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s

jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja”. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 123 str.

- Koren T. & **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti uskršnjeg leptira (*Zerynthia polyxena*) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 26 str.
- **Mihoci I. & Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti dalmatinskog okaša (*Proterebia afra dalmata*) (Godart, [1824]) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 31 str.
- Koren T., Mirić M. & **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti vrbolikinog ljiljka (*Proserpinus proserpina*) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12: „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 28 str.
- **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti velikog livadnog plavca *Phengaris teleius* (Bergsträsser, 1779) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 37 str.
- **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti zagasitog livadnog plavca *Phengaris nausithous* (Bergsträsser, 1779) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 37 str.

- **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti velikog plavca *Phengaris arion* (Linnaeus, 1758) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 34 str.
- **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti crnog apolona *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 34 str.
- Koren T., Mirić M. & **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti apolona (*Parnassius apollo*) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 29 str.
- **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti kiseličinog vatrenog plavca *Lycaena dispar* (Haworth, 1802) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 24 str.
- **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti močvarne riđe *Euphydryas aurinia* (Rottemburg, 1775) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 36 str.
- **Šašić Kljajo M.** (2023): Prijedlog programa praćenja stanja očuvanosti močvarnog okaša (*Coenonympha oedippus*) na području Hrvatske. OPKK

projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 30 str.

- **Šašić Kljajo M.** & Koren T. (2023): Program praćenja stanja očuvanosti panonske preljevalice (*Apatura metis*) na području Hrvatske. OPKK projekt „Razvoj sustava praćenja stanja vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 12 „Izrada i razvoj programa praćenja za leptira s jačanjem kapaciteta dionika sustava praćenja i izvješćivanja“. Zagreb : Udruga Hyla : Hrvatski prirodoslovni muzej, 31 str.

- Projekt: „Usluge definiranja SMART ciljeva očuvanja i osnovnih mjera očuvanja ciljnih vrsta i stanišnih tipova“ - GRUPA 2 „Definiranje ciljeva i mjera očuvanja za nedovoljno poznate vrste leptira“
Naručitelj: Ministarstvo gospodarstva i održivog razvoja
Zajednica ponuditelja: Hrvatski prirodoslovni muzej & Udruga HYL A
Glavni stručnjak/voditelj projekta: dr. sc. Martina Šašić Kljajo
Dodatni stručnjaci za inventarizaciju i ekologiju danjih leptira: dr. sc. Iva Mihoci, mr. sc. Marijana Vuković
Ostali suradnici: Irena Grbac, Denis Bućan

- Projekt: Istraživanje danjih i noćnih leptira u Nacionalnom parku Plitvička jezera
Naručitelj: Nacionalni park Plitvička jezera
Voditeljica projekta: dr.sc. Iva Mihoci
Stručni suradnici: dr. sc. Martina Šašić Kljajo, dr.sc. Toni Koren, prof.dr.sc. Mladen Kučinić

- Projekt: Praćenje močvarnog plavca i kiseličinog vatrenog plavca na području Nacionalnog parka Plitvička jezera
Naručitelj: Nacionalni park Plitvička jezera
Voditeljica projekta: dr.sc. Iva Mihoci
Stručna suradnica: dr. sc. Martina Šašić Kljajo

- Projekt: Usluga procjene utjecaja tipa operacije 10.1.3. „Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti“ na očuvanje travnjačkih staništa i tipa operacije 10.1.5. „Pilot mjera za zaštitu leptira“ na očuvanje vrsta danjih leptira u Hrvatskoj uz prijedlog poboljšanja provedbe operacija
Naručitelj: Ministarstvo poljoprivrede
Voditelji projekta: prof. dr. sc. Milorad Mrakovčić, dr. sc. Martina Šašić Kljajo
Voditeljica istraživanja i monitoringa danjih leptira: dr. sc. Zrinka Mesić
Voditeljica istraživanja i monitoringa travnjačkih staništa: Ana Đanić, mag. biol.

U sklopu projekta izrađena su slijedeća izvješća:

- HPM & Oikon (2023): Izvješće o rezultatima praćenja s analizom učinka provedbe tipova operacija 10.1.3. „Očuvanje travnjaka velike prirodne vrijednosti“ i 10.1.5. „Pilot mjera za zaštitu leptira“ i prijedlogom poboljšanja provedbe. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej : Oikon, 30 str.
 - HPM & Oikon (2023): Završno izvješće o rezultatima provedbe plana praćenja učinka operacija i testiranja plana praćenja. Zagreb : Hrvatski prirodoslovni muzej : Oikon, 156 str.
- Projekt: Određivanje stanja vodenih kornjaša na sedrenim barijerama i slapištima u Nacionalnom parku Krka
Suradnja JU Nacionalnog parka Krka i Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja
Voditelj projekta: dr. sc. Vlatka Mičetić Stanković
Suradnici na projektu: Denis Bućan, dr. sc. Iva Mihoci

7.1.1. Projekti u pripremi

- Priprema projektne prijave na natječaj EU programa Interreg Italija – Hrvatska za projekt “UNDERSEA - UNDerwatER Soundscape bEyond AIS”
Nositelj projekta: Institute of Marine Sciences, National Research Council, Italija.
(D. Holcer)
- Priprema projektne prijave na natječaj EU programa Interreg Slovenija – Hrvatska za projekt „Brigom o suhim travnjacima čuvamo bioraznolikost - CarEx“

Nositelj projekta: Nacionalni inštitut za biologijo, Ljubljana. (S. Buzjak, M. Šašić Kljajo)

- Projekt: Programi praćenja stanja očuvanosti vodozemaca i gmazova od interesa za EU u sklopu OPKK projekta „Razvoj sustava praćenja stanja očuvanosti vrsta i stanišnih tipova“. (I. Grbac)

7.2. Publicirani radovi

Uredničke knjige:

- **Mičetić Stanković V.**, Ivković M., Matoničkin Kepčija R., Sertić Perić M., Miliša M. & Vilenica M. (eds.) (2023): Book of Abstracts : 4th Symposium on Freshwater Biology, April 21, Zagreb, Croatia. Zagreb : Croatian Association of Freshwater Ecologists, 58 pp.

Poglavlja u knjizi:

- Ivković M., Baranov V., Dorić V., **Mičetić Stanković V.**, Previšić & A., Vilenica, M. (2023): Aquatic Insects of Plitvice Lakes. In: Miliša M. & Ivković, M. (eds): Plitvice Lakes. Cham : Springer, p. 275-316.
https://doi.org/10.1007/978-3-031-20378-7_11

Izvorni znanstveni i pregledni radovi u CC časopisima:

- Cañadas A., Pierantonio N., Araújo H., David L., Di Meglio N., Dorémus G., Gonzalvo J., **Holcer D.**, Laran S., Lauriano G., Perri M., Ridoux V., Vázquez J. A. & Panigada S. (2023): Distribution patterns of marine megafauna density in the Mediterranean Sea assessed through the ACCOBAMS Survey Initiative (ASI). *Frontiers in Marine Science* 10: 1270917.
<https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1270917>
- Kukoč D., Smirčić D., Grgasović T., Horvat M., Belak M., **Japundžić D.**, Kolar-Jurkovšek T., Šegvić B., Badurina L., Vukovski M. & Slovenec D. (2023): Biostratigraphy and facies description of Middle Triassic rift-related volcano-sedimentary successions at the junction of the Southern Alps and the Dinarides (NW Croatia). *International Journal of Earth Sciences* 112: 1175-1201.
<https://doi.org/10.1007/s00531-023-02301-w>

- Vidaković F., Šamarija R., Sremac J. & **Japundžić D.** (2023): Sidelined Seashells: Reappraisal of the Middle Triassic ammonoids of Samobor and Žumberak Mts. (North-western Croatia) and their systematics and biostratigraphic implications. *The Rivista Italiana di Paleontologia e Stratigrafia* 129 (3): 477–550.
<https://doi.org/10.54103/2039-4942/19942>
- Hlebec D., **Podnar M.**, Kučinić M. & Harms D. (2023): Molecular analyses of pseudoscorpions in a subterranean biodiversity hotspot reveal cryptic diversity and microendemism. *Scientific reports* 13 (1): 430.
doi: 10.1038/s41598-022-26298-5
- Cazenave M. & **Radovčić D.** (2023): The Neanderthal patellae from Krapina (Croatia): a comparative investigation of their endostructural conformation and distinctive features compared to the extant human condition. *American Journal of Biological Anthropology* 181 (1): 118-129.
doi:10.1002/ajpa.24709
- **Razum I.**, Ilijanić N., Petrelli M., Pawlowsky-Glahn V., Miko S., Moska P. & Giaccio B. (2023): Statistically coherent approach involving log-ratio transformation of geochemical data enabled tephra correlations of two late Pleistocene tephra from the eastern Adriatic shelf. *Quaternary Geochronology* 74: 1416.
<https://doi.org/10.1016/j.quageo.2022.101416>
- **Razum I.**, Rubinić V., Miko S., Ružičić S. & Durn G. (2023): Coherent provenance analysis of terra rossa from the northern Adriatic based on heavy mineral assemblages reveals the emerged Adriatic shelf as the main recurring source of siliciclastic material for their formation. *Catena* 226: 7083.
<https://doi.org/10.1016/j.catena.2023.107083>
- Durn G., Perković I., **Razum I.**, Ottner F., Škapin S. D., Faivre S., Beloša L., Vlahović I. & Rubinić V. (2023): A tropical soil (Lixisol) identified in the northernmost part of the Mediterranean (Istria, Croatia). *Catena* 228: 7144.
<https://doi.org/10.1016/j.catena.2023.106955>
- Skejo J., Kasalo N., Fontana P., Ivković S., Tvrtković N., Rebrina F., Adžić K., Buzzetti F. M., Čato S., Deranja M., Gomboc S., Scherini R., Škorput J., Veenvliet P., **Vuković M.**, Lemonier-Darcemont M., Darcemont Ch. & Heller K. G. (2023): *Dinarippiger*

gen. nov. (Tettigoniidae: Bradyporinae: Ehippigerini), a new saddle bush-cricket genus for *Ehippiger discoidalis* Fieber, 1853 from the Dinaric karst. *Zootaxa* 5271 (1): 49-90.

<https://doi.org/10.11646/zootaxa.5271.1.2>

Znanstveni radovi u drugim časopisima:

- **Bučan D.** & Miliša M. (2023): Circadian (re)colonisation dynamics of macroinvertebrates in an isolated karst spring. *Science Progress* 106 (2): 1–17.
<https://doi.org/10.1177/00368504231166956>
- Li Veli D., Petetta A., Barone G., Ceciari I., Franchi E., Marsili L., Pietroluongo G., Mazzoldi C., **Holcer D.**, D'Argenio S., Guccione S., Testa R. L., Blasi M., Cinti M. F., Livreri Console S., Rinaudo I. & Lucchetti A. (2023): Fishers' Perception on the Interaction between Dolphins and Fishing Activities in Italian and Croatian Waters. *Diversity* 15 (2): 133.
<https://doi.org/10.3390/d15020133>
- Jäch M. A., Brojer M., **Mičetić Stanković V.**, **Bošnjak M.**, Luz D., Dorchin N., Hershkovitz Y., Novaković B., Živić I., Dorfer W. & Bruvo Mađarić B. (2023): *Elmis syriaca* (Kuwert, 1890) and *E. zoufali* (Reitter, 1910) (Coleoptera: Elmidae) confirmed as distinct species based on molecular data, morphology and geographical distribution. *Diversity* 15 (9): 994.
<https://doi.org/10.3390/d15090994>
- Ružanović L. & **Mičetić Stanković V.** (2023): Urban Beetle Diversity in Natural History Collections - A Hundred-Year Perspective. *Diversity* 15 (12): 1224.
<https://doi.org/10.3390/d15121224>
- Koren T. & **Šašić M.** (2023): An annotated checklist of hawk-moths (Lepidoptera: Sphingidae) of Croatia with their distribution and common names. *Natura Croatica : periodicum Musei historiae naturalis Croatici* 32 (1): 49-68.
<https://doi.org/10.20302/NC.2023.32.4>

Kongresno priopćenje (sažeci) u CC časopisima:

- Riga A., Profico A., Rice H., Mori T., Nava A., Mancini L., Dreossi D., **Radovčić D.**, Bondioli L. & Marchi D. (2023): The fossil second metatarsal from the Middle

Pleistocene site of Sedia del Diavolo (Latium, Italy). *American Journal of Biological Anthropology* 180 - Program of the 92nd Annual Meeting of the American Association of Biological Anthropologists: 149.

Kongresno priopćenje (sažeci) u ostalim časopisima:

- Cofran Z., Garvin H. M., **Radovčić D.**, Elliott M. C., Peixotto B., Chinamatira G., Matz O., Eddy L., Hawks J. & Berger L. R. (2023): Partial infant skeleton illuminates growth and development in *Homo naledi*. 13th Annual Meeting of the European Society for the Study of Human Evolution Abstracts Aarhus, 21-22 September 2023. *PaleoAnthropology 2023* (2): 297.
- Marić M., Radić D., **Radovčić D.** & Brkić H. (2023): Stable isotope analysis in an archaeological sample from the Kopila site on the Island of Korčula. In: Klarić E. (ed.): Book of abstracts 9th International Congress of the School of Dental Medicine University of Zagreb. *Acta stomatologica Croatica* 57 (2): 196.

Sažeci u zbornicima skupova (međunarodna recenzija, znanstveni):

- Marić M., Radić D., Dumančić J., Vodanović M., **Radovčić D.**, Birimiša M. & Brkić H. (2023): Age and sex determination in an archaeological sample in Croatia. In: Dumančić J. & Savić Pavičin I. (eds.): 97. Triennial Congress of the International Organization for Forensic Odonto-Stomatology (IOFOS) : Programme & Book of abstracts. Zagreb : International Organization for Forensic Odonto-Stomatology : School of Dental Medicine University of Zagreb, p. 97.
- **Radovčić D.** (2023): Examples of Neanderthal ritual behavior at the Krapina Paleolithic site. In: International Conference Ritual in Human Evolution : Interdisciplinary Perspectives : Program & Abstracts. Tübingen, p. 18-19.
- Đanić A., Jantol N., Turkalj L., **Šašić Kljajo M.** & Mesić Z. (2023): The application of EMBAL methodology to assess grasslands of high nature value. In: Carović-Stanko K. & Širić I. (eds.): 58th Croatian & 18th International Symposium on Agriculture : Book of Abstracts. Zagreb : University of Zagreb Faculty of Agriculture, p 84.

7.3. Znanstveno usavršavanje (magisterij, doktorat)

- Treća godina poslijediplomskog studija *Biologija* (Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Zagrebu). (*M. Klaić, D. Bućan*)

8. Stručni i znanstveni skupovi i seminari u organizaciji i suorganizaciji muzeja

8.1. Znanstveni skupovi

- 36. međunarodni kongres sedimentologa (36th International Meeting of Sedimentology), Dubrovnik 12. -16. lipnja 2023 godine. Organizacija post kongresne ekskurzije. (*I. Razum*)
- Naziv skupa: 7. Hrvatski geološki kongres
Tema: geologija i geoznanosti
Vrijeme održavanja: 2.-4. listopada 2023. godine
Mjesto održavanja: Poreč
Kratki opis: Hrvatski geološki kongres (HGK) je nacionalni kongres s međunarodnim sudjelovanjem, s ciljem okupljanja i razmjene rezultata i iskustva znanstvenika i stručnjaka koji se u svom radu bave geološkim istraživanjima.
Suorganizacija 7. Hrvatskog geološkog kongresa, član Organizacijskog odbora 7. Hrvatskog geološkog kongresa. (*B. Aljinović, T. Vlahović*)

9. IZLOŽBENA DJELATNOST

- Naziv izložbe: ***Kamenice davno nestalih mora***
Mjesto održavanja i prostor: www.hpm.hr, virtualna izložba
Vrijeme održavanja: od 7. lipnja 2023.
Autori stručne koncepcije: Marija Bošnjak, Jasenka Sremac, Davor Vrsaljko, Nediljka Prlj Šimić
Autori likovnog postava: Skroz - obrt za video produkciju, Dalibor Pokec, Mario Ucović
Opseg (broj eksponata): 100
Web adresa: www.hpm.hr
Vrsta: virtualna, prirodoslovna, edukativna, informativna

Tema: Izložba *Kamenice davno nestalih mora* priređena je u virtualnom obliku i dostupna je od 7. lipnja 2023. godine na mrežnim stranicama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Na izložbi su predstavljeni kenozojski fosilni školjkaši iz reda Ostreida, odnosno kamenice, oštrige. Posebno su naglašeni nalazi fosilnih kamenica iz miocenskih naslaga sjeverne Hrvatske, bogato zastupljeni u fundusu Muzeja. Također su, uz te primjerke, prezentirani i uzorci iz Muzejskih komparativnih zbirki s područja Francuske i Italije, kao i neki od recentnih primjeraka. Izložba je u virtualnom prostoru razrađena u nekoliko tematskih cjelina. Posjetitelje kroz izložbu vodi naratorica koja ih i upoznaje s pojedinim cjelinama izložbe. Na početnoj stranici su dostupni i deplijan, kataloške jedinice te impressum izložbe. Posjetitelj se na početku izložbe upoznaje s osnovnim karakteristikama skupine mekušaca kojima pripadaju i kamenice te s njihovom građom i načinom života, a za detaljnije upoznavanje fosilnih kamenica napravljeni su 3D modeli odabranih primjeraka. Slijedi dio posvećen geološkom vremenu, s posebnim naglaskom na kenozojsku eru iz koje potječu kamenice prezentirane na izložbi. Niz fotografija današnjih staništa kamenica duž obale Jadrana može poslužiti kao primjer za razumijevanje nekadašnjih okoliša u kojima su one živjele. Kamenice iz Muzejskog fundusa prikazane su u virtualnim sobama posvećenim muzejskim zbirkama i prirodoslovcima zaslužnima za njihovo prikupljanje i stvaranje. Na izložbi su prezentirane i vrijedne muzejske monografije, među kojima je i ona najstarija, iz druge polovice 17. stoljeća. Kraj izložbe posvećen je zanimljivostima vezanima uz kamenice.

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

- Naziv izložbe: ***Dr Josip Poljak – Pećine hrvatskog krša. O 100. obljetnici prve speleološke disertacije u Hrvatskoj***

Mjesto održavanja i prostor: Centar za posjetitelje „Med dvema vodama“, Križovec (Javna ustanova za zaštitu prirode Međimurska priroda)

Vrijeme održavanja: 27. siječnja-24. veljače 2023. godine

Autori stručne koncepcije: Sanja Japundžić i Nenad Buzjak

Opseg (broj eksponata): 20

Vrsta: umjetnička, povijesna, prirodoslovna, tuzemna, edukativna, informativna, pokretna

Tema: Izložba je organizirana u svrhu obilježavanja 100. obljetnice prve disertacije iz područja speleologije u Hrvatskoj. Disertaciju "Pećine hrvatskog krša" Josip Poljak, dugogodišnji ravnatelj Geološko-paleontološkog muzeja u Zagrebu, obranio je 1. travnja 1922. godine kod prof. Milana Šenoa na Geografskom zavodu ondašnjeg Mudroslovnog fakulteta.

Na ovoj izložbi predstavljen je izbor Poljakovih speleoloških fotografija koje su bile dio njegovog doktorskog rada, a čiji se negativi čuvaju u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju. Također je prezentiran i poster s dodatnim informacijama o životu i radu dr. Josipa Poljaka te o njegovim speleološkim postignućima. Izložba je organizirana u suradnji s Geografskim odsjekom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta, u koautorstvu s prof. dr. sc. Nenadom Buzjakom. Prezentirana je u sklopu manifestacije „Noć muzeja“ u Centru za posjetitelje „Med dvema vodama“, Križovec koji je dio Javne ustanove za zaštitu prirode Međimurska priroda.

Prateći materijal: deplijan izložbe

Korisnici: sve dobne skupine i uzrasti

- Naziv izložba: **GEA 2023: Dodiri/Sudari**

Mjesto održavanja i prostor: virtualna platforma Hrvatskoga geološkog društva

Vrijeme održavanja: lipanj – prosinac 2023. godine

Opseg: 40 fotografija

Vrsta: prirodoslovna, tuzemna, informativna, skupna, pokretna

Tema: Izložba fotografskih radova članova i prijatelja Hrvatskoga geološkog društva, koje je ujedno i njen organizator, općeg naziva GEA, održava se ove godine po deseti put, a tema je ovog puta bila: „Dodiri/Sudari“. Od sudionika su se očekivale fotografije fotografije prirodnih oblika u kontaktu, bilo da se radi o dodiru stijenskih jedinica ili pak različitih tvari. Žiri Organizacijskog odbora je od svih pristiglih izabrao 40 najuspjelijih fotografija koje su uvrštene u postav izložbe. Izložba je bila otvorena u prostorima institucija koje se bave geologijom (Hrvatski prirodoslovni muzej nije sudjelovao zbog intenzivnih građevinskih radova na zgradi Muzeja) te su svi zainteresirani mogli glasati za tri najuspjelije fotografije. Nakon

zatvaranja izložbe Organizacijski odbor je obradio rezultate glasanja te proglasio tri pobjedničke fotografije. Također, fotografije su nakon Skupštine HGD-a, u prosincu 2023. ponuđene na aukciju, koja je imala humanitarno obilježje. Sudjelovanje u organizaciji, pripremi, žiriranju te realizaciji izložbe u svojstvu članice Organizacijskog odbora. (K. Krizmanić, N. Borčić)

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

Mjesto održavanja i prostor: Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu - velika aula

Vrijeme održavanja: 19. prosinca 2022. do 21. siječnja 2023. godine

Autorica stručne koncepcije: Davorka Radovčić

Autorica likovnog postava: Lana Kovačić

Opseg: uvodna legenda, šest postera, impersum

Vrsta: povijesna, prirodoslovna, tuzemna, edukativna

Tema: Povod postavljanja originalne izložbe bio je obilježavanje 500. godišnjice rođenja Andreasa Vesaliusa, brabantkog velikana anatomije i jednog od začetnika modernog pristupa znanosti. Izložba je bila postavljena od 31. prosinca 2014. (same 500. godišnjice Vesaliusova rođenja) do 14. lipnja 2015. godine. Izbor iz originalne izložbe na Filozofskom fakultetu postavljen je kao dio programa obilježavanja 95 godina neprekinute nastave na Odsjeku za etnologiju i kulturnu antropologiju Fakulteta, kojeg je Studij antropologije dio. Ovom izložbom želi se pridonijeti vidljivosti i tematizaciji antropoloških tema, a time i pridonijeti vidljivosti tema i projekata Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Izložba je realizirana potporom Odsjeka za etnologiju i kulturnu antropologiju Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu.

Korisnici: studenti i predavači Filozofskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu

- Naziv izložbe: **Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje**

Mjesto održavanja i prostor: Lepoglava, Galerija Dvora Trakošćan, Trakošćan 4

Vrijeme održavanja: od 14. lipnja 2023. do 5. listopada 2023. godine

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

Autorica fotografija: Nives Borčić

Autori kompozicije fotografija: Petar Crnčan, Nives Borčić

Tehnička podrška: Silvana Sušić

Opseg: 24 fotografije formata 75 cm x 50 cm, 20 minerala i 100 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 smo prikazali kornjaše izuzetno vrijedne Zbirke kornjaša Mikšić i mineralima iz fundusa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Zbirka kornjaša Mikšić jedna je od najvrjednijih zbirki Hrvatskog prirodoslovnog muzeja te je dobro čuvana u posebnim uvjetima radi osjetljivosti uzoraka i kao takva nije dostupna široj javnosti. Pomoću fotografija, zbirka koja nije bila dostupna široj javnosti, postala je dostupna većem broju promatrača. Izložba fotografija upotpunjena je sa stotinjak primjeraka kornjaša i dvadesetak uzoraka minerala koji su snimljeni na fotografijama.

- Naziv izložbe: ***Superorganizam – snage života socijalnih kukaca*** (gostovanje u okviru manifestacije „MUZZA Tjedan znanosti“)

Mjesto održavanja i prostor: Zagreb, Zagrebački velesajam, paviljon 10a

Vrijeme održavanja: 19. do 21. svibnja 2023. godine

Autorica koncepcije izložbe: Iva Mihoci

Autorice izložbe: Martina Podnar Lešić, Iva Mihoci

Stručni suradnici: Martina Šašić Kljajo, Ivana Zrinščak, Lara Ivanković, Patricija Nikl, Denis Bućan, Darija Čaleta

Tehnička realizacija: Denis Bućan, Krešimir Novak, Bruno Aljinović, Mirna Klaić i Petra Šparica

Autori fotografija i videozapisa: Nediljko Landeka, Zorana Sedlar, Miljenko Sedlar, Chi Volans Lee, Yu-Ching Huang, John Wang, Romain Libbrecht, Yannick Wurm, Juergen Liebig, Toshihisa Yashiro, Matthew J. Lutz, Chris R. Reid, Simon Garnier, Helen McCreery, New Jersey Institute of Technology, Shutterstock Ltd., Francesca Barbero, Simona Bonelli, Michele Zaccagno–Zoolab, University of Turin, Dept. Life Sciences & Systems Biology

Autorica vizualnog identiteta izložbe: Lada Vlainić

Autori ilustracija: Franka Tretinjak, Aleksandar Popović (crtež mirmekofilije)

Vizualno oblikovanje legendi i kataloga: Nikša Martinac

Programiranje hologramskog prikaza: AV Smart – Zlatko Jelačić

Autor modela mrava: Denis Krašković

Tema: Izložba je nastala u suradnji sa Šumarskim fakultetom Sveučilišta u Zagrebu. Superorganizam je usko povezana kolonija jedinki, odlikovana altruističnom suradnjom, složenom komunikacijom i jedinstvenom podjelom rada koja predstavlja jednu od osnovnih bioloških organizacija i najkompleksniji biološki fenomen. Istraživanjem superorganizma dolazimo do važnih spoznaja u razumijevanju načina/puteva evolucije života od jednostavnih do složenih oblika i objašnjavamo pojmove poput altruizma, osobnosti, inteligencije, učinkovitosti, imuniteta, ljepote, umjetnosti. U entomološkim kutijama izložen je veliki broj primjeraka iz entomoloških zbirki Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja iz porodica pčela, osa, mrava i termita. Izložba obrađuje sljedeće teme:

- Sitan mozak – napredno razumijevanje okoline koja ih okružuje
- Evolucijski pokretači socijalne imunosti i njezin utjecaj na patogene
- Osobnost socijalnih kukaca – što možemo naučiti iz holometabolije i života kasti
- Evolucija socijalnosti i „socijalni“ kromosomi
- Briga o uginulim jedinkama u socijalnim zajednicama
- Genetska struktura i epigenetski procesi u pozadini socijalne organizacije
- Fenomen stvaranja funkcionalnih struktura putem udruživanja
- Čovjek kao superorganizam

Korisnici: posjetitelji svih uzrasta



Izložba *Superorganizam - snage života socijalnih kukaca* (MUZZA Tjedan znanosti)
Autorica fotografije: Renata Brezinščak

- Naziv izložbe: ***Priča o leptirima***

Mjesto održavanja i prostor: Zagreb, Tehnički muzej „Nikola Tesla“, Savska cesta 18

Vrijeme održavanja: od 24. do 29. travnja 2023. godine

Autorice stručne koncepcije: Martina Šašić Kljajo, Iva Mihoci

Autorica likovnog postava: Andrea Franić

Autori fotografija: Antun Delić, Iva Mihoci, Martina Šašić Kljajo

Tehnička podrška: Denis Bućan

Opseg (broj eksponata): 10 panoa

Vrsta: prirodoslovna, edukativna, pokretna

Tema: Izložba kroz fotografije i popularno pisane tekstove temeljene na znanstvenim činjenicama upoznaje posjetitelje s leptirima koji što zbog njihove ljepote, što zbog lakog opažanja, pobuđuju pažnju ljudi. Izložba se sastoji od nekoliko cjelina među kojima su građa leptira, razvojni ciklus, vrste, važnost za ekosustav te zaštita. Promjene u okolišu uzrokuju pad brojnosti leptira, ali i drugih biljnih i životinjskih skupina. Zbog ljepote i karizme leptira, za razliku od većine drugih skupina, pad brojnosti danjih leptira i njihov nestanak s nekog područja čini gubitak biološke raznolikosti vidljiv svima.

Korisnici: sva zainteresirana javnost.

- Naslov izložbe: **Sjećanja**
Mjesto održavanja i prostor: Aquatica – Karlovac
Vrijeme održavanja: 28. veljače do 30. ožujka 2023. godine
Autor koncepcije: Ivica Lajtner
Autor izložbe: Ivica Lajtner
Autor fotografija: Ivica Lajtner
Kordinatorica izložbe: Martina Šašić Kljajo, Iva Mihoci
Likovno oblikovanje: Sreten Škrinjarić
Tehnička podrška: Denis Bućan
PR i marketing: Branimir Ivić
- Naslov izložbe: **Sjećanja**
Mjesto održavanja i prostor: Požega, Gradsko kazalište Požega
Vrijeme održavanja: 19. rujna do 19. listopada 2023. godine
Autor koncepcije: Ivica Lajtner
Autor izložbe: Ivica Lajtner
Autor fotografija: Ivica Lajtner
Kordinatorica izložbe: Martina Šašić Kljajo, Iva Mihoci
Likovno oblikovanje: Sreten Škrinjarić
Tehnička podrška: Denis Bućan
PR i marketing: Branimir Ivić
- Stručni suradnik na izložbi *Megafauna* Gradskog muzeja Sisak, koja je otvorena 22. ožujka 2023. godine. (D. Japundžić)
- Stručni suradnik na izložbi *Kotor na ishodištu* Muzeja grada Crikvenice, koja je otvorena 16. lipnja 2023. godine. (D. Japundžić)
- Sudjelovanje u pripremi uzoraka meteorita palih na području Hrvatske i postavljanju dijela izložbe “Pogled u svemir!” (u sklopu manifestacije „MUZZA Tjedan znanosti“), dežurstvima na izložbi i rastavljanje izložbe. (D. Lacković, B. Radanović-Gužvica, S. Sušić, V. Lisičar)

10. IZDAVAČKA DJELATNOST MUZEJA

10.1. Tiskovine

- Karta geološke raznolikosti Hrvatske. (R. Brezinišćak, P. Šparica)
- Tisak 14 taktilnih grafika „Minerali i fosili za slijepe i slabovidne“. (P. Šparica, R. Brezinišćak)

10.3. Elektroničke publikacije

- Dva redovna broja muzejskog znanstvenog časopisa *Natura Croatica*, objavljena su u srpnju te prosincu 2023. godine, online u PDF-u s pristupom punom tekstu rada na web-stranicama Muzeja te na web adresi hrcak.srce.hr/natura-croatica. Na ukupno 620 stranica objavljena su 34 izvorna znanstvena rada, dva kratka priopćenja i dva stručna rada. (M. Vuković)
- Deplijan izložbe *Kamenice davno nestalih mora* na mrežnoj stranici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja (www.hpm.hr). (M. Bošnjak, N. Prlj Šimić, D. Vrsaljko)
- Audio zapisi: 14 tematskih zapisa „Minerali i fosili za slijepe i slabovidne“, šest publikacija za djecu i mlade geološke tematike. (R. Brezinišćak, P. Šparica)

11. EDUKATIVNA DJELATNOST

11.1. Vodstva (vodstva za građanstvo, vodstva za škole, specijalna vodstva)

- Vodstvo studenata biologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu u čuvaonici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u sklopu kolegija “Beskralješnjaci” i “Invertebrata”. (D. Bućan)
- Vodstvo studenata Odjela za biologiju, Sveučilišta J. J. Strossmayera u Osijeku u čuvaonici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u sklopu kolegija “Izrada bioloških zbirki”. (V. Mičetić Stanković, I. Grbac)
- Vodstvo studenata biologije Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu u entomološkoj čuvaonici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u sklopu kolegija “Zdravstvena i veterinarska entomologija”. (V. Mičetić Stanković)

- Vodstvo studenata biologije, udruga studenata BIUS – sekcija kornjaši. (*V. Mičetić Stanković*)
- Vodstvo studenata biologije, udruga studenata BIUS – sekcija leptiri. (*M. Šašić Kljajo*)
- Vođenje gemoloških vježbi za studente Geološkog odsjeka Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu. (*M. Šoufek*)

11.2. Predavanja

- Predavanja i seminari u sklopu kolegija „Molekularna evolucija“ Poslijediplomskog doktorskog studija biologije na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu (nositeljice 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 (nositeljica kolegija dr. sc. Martina Podnar Lešić). (*M. Podnar Lešić*)
- Nositeljica kolegija i izvođač nastave (predavanje seminar) kolegija „Evolucija čovjeka“ dodiplomskog studija antropologije na Odsjeku za etnologiju i kulturnu antropologiju, Filozofski fakultet Sveučilišta u Zagrebu. (*D. Radovčić*)
- Suradnica na kolegiju (predavanja i praktična nastava) “Zdravstvena i veterinarska entomologija”, Biološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakultetu Sveučilišta u Zagrebu. (*V. Mičetić Stanković*)
- Suvoditelj kolegija “Konzervacijska biologija morskih kralješnjaka”, Fakultet za matematiku, prirodne znanosti i informacijske tehnologije, Sveučilište Primorska, Koper, Slovenija. (*D. Holcer*)
- Naslovni asistent, vođenje nastave na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu – 75 sati (kolegiji: „Invertebrata“–45 sati, „Energetika ekosustava“–10 sati, Terenska nastava–20 sati). (*D. Bućan*)
- Sudjelovanje na 8. proljetnom seminaru Hrvatske geološke ljetne škole za nastavnike geografije održanom 14. travnja 2023. godine. Tema seminara bila je

„Geološke posebnosti nacionalnih parkova u Republici Hrvatskoj“ u sklopu kojeg su održana dva predavanja:

- Marija Bošnjak: Geološki sadržaji u Nacionalnom parku Krka
- Jasenka Sremac, Marija Bošnjak, Uroš Barudžija: Geološki sadržaji u Nacionalnom parku Plitvička Jezera. (*M. Bošnjak*)
- Predavanje “Krapinski neandertalci danas”, u sklopu Festivala znanosti. Dječja kuća, Rijeka, 25. travnja 2023. godine. (*D. Radovčić*)
- Znanstveni kafić “Kako potresi utječu na prirodu i društvo”, sudjelovali Marijan Herak, Davorka Radovčić i Boštjan Surina, u sklopu Festivala znanosti. Dječja kuća, Rijeka, 25. travnja 2023. godine. (*D. Radovčić*)
- Predavanje “Evolucija hominina i strategije preživljavanja” na kolegiju „Zooarheologija“, Geološki odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu, 10. svibnja 2023. godine. (*D. Radovčić*)
- Sudjelovanje na Festivalu znanosti koji se održavao od 24. do 29. travnja 2023. godine u brojnim gradovima diljem Hrvatske na temu „Priroda i društvo“. U sklopu festivala prezentiran je rad „Koralji – prirodna i kulturna baština, mali graditelji velikih djela“ u Tehničkom muzeju „Nikola Tesla“ u Zagrebu, 25. travnja 2023. godine. (*K. Krizmanić, N. Prlj Šimić*)
- Predavanje „Superorganizam“ u sklopu istoimene radionice održane u okviru manifestacije „MUZZA Tjedan znanosti“ od 19. do 21. svibnja 2023. godine u Zagrebu. (*M. Podnar Lešić*)
- Predavanje „Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej“, Završna ITU konferencija, Zagreb, 13. prosinac 2023. (*T. Vlahović*)

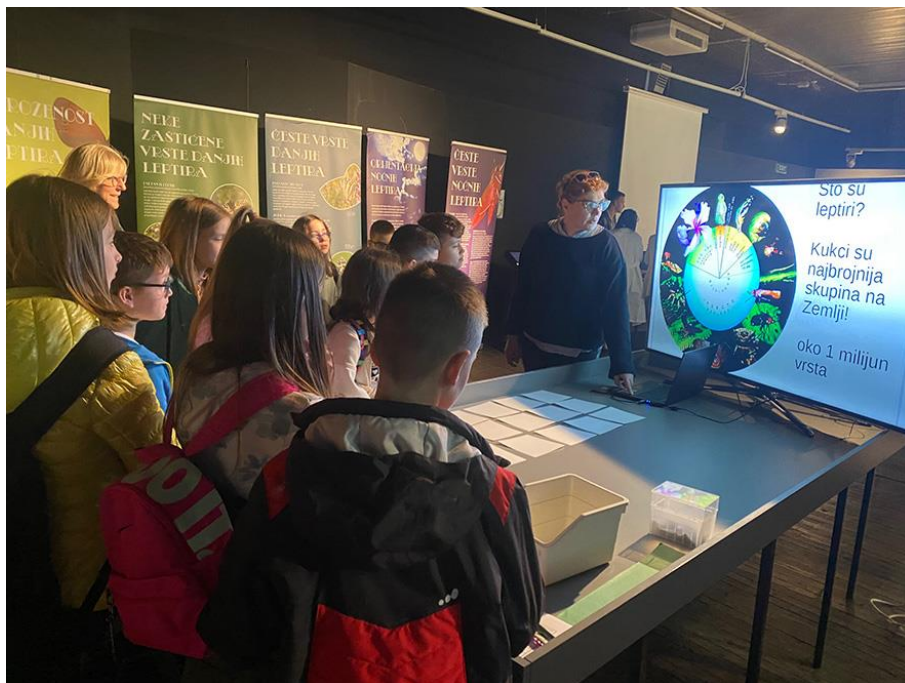
11.3. Radionice i igraonice

- „P...Kao Potres“ – radionice za djecu u sklopu izložbe *ZG POTRES. HALO 193*. U Muzeju grada Zagreba održane su dvije radionice (14. siječnja i 11. veljače 2023. godine). (*P. Šparica, R. Brezinščak*)
- Priprema i provedba četiri radionice „Život u geološkoj prošlosti“ za učenike 7. razreda OŠ Rudeš na satu geografije kako bi učenici proširili svoja znanja o geologiji

i fosilima (77 učenika). Radionice su održane u suradnji s profesorima geografije i školskom knjižničarkom u siječnju i veljači 2023. godine. (R. Brezinščak, P. Šparica)

- Priprema i provedba radionice “Što nam pričaju fosili?” u OŠ Mladost u Zagrebu (53 učenika), 30. siječnja 2023. godine. (R. Brezinščak, P. Šparica)
- Priprema i provedba šest radionica „Fosili“ za učenike nižih razreda osnovnih škola (143 učenika), održane u Dječjoj knjižnici „Marin Držić“ od siječnja do ožujka 2023. godine. (P. Šparica, R. Brezinščak)
- Radionica „Fosili“ održana u Knjižnici „Ivana Brlić Mažuranić“ u Zagrebu (54 učenika), 1. veljače 2023. godine. (R. Brezinščak, P. Šparica)
- Radionica za ranjive skupine održana u Centru za odgoj i obrazovanje „Goljak“ u Zagrebu (15 učenika), 3. veljače 2023. godine. (P. Šparica, R. Brezinščak)
- Radionica „Geologija za najmlađe“ održana u DV Malešnica (27 polaznika), 13. veljače 2023. godine. (P. Šparica, M. Višić)
- Održane tri radionice „Carstvo minerala“ u Gradskoj knjižnici Jelkovec (82 učenika), veljača i ožujak 2023. godine. (R. Brezinščak, P. Šparica)
- Fašničke radionice „Mimikrija – kako se maskiraju životinje“ održane su u DV „Mali princ“ i „Izvor“ u Zagrebu (45 polaznika), 14. i 17. veljače 2023. godine. (P. Šparica)
- Geološka radionica za darovite održana u DV „Malešnica“ (13 polaznika), 20. veljače 2023. godine. (P. Šparica)
- Priprema i provedba radionice „Što nam pričaju fosili“ za učenike OŠ Poliklinike Suvag (17 učenika), održane u Dječjoj knjižnici „Marina Držića“, 10. ožujka 2023. godine. (P. Šparica, R. Brezinščak)
- Održana radionica „Geologija za vrtićance“ u DV „Sunčana“ u Zagrebu (25 polaznika), 28. ožujka 2023. godine. (R. Brezinščak, P. Šparica)
- Održan program „Uhvati biološku raznolikost“ za štíćenike Psihijatrijske bolnice Dubrava, u suradnji s Javnom ustanovom Maksimir (25 polaznika), 31. ožujka 2023. godine. (P. Šparica, R. Brezníšćak)
- Priprema i provedba dvije radionice u sklopu Edukativne muzejske akcije sa zajedničkom temom „ZA(JEDNO), svi za muzej“, održane u suradnji s Dječjom knjižnicom „Marina Držića“. Tema radionica bila je „Prirodoslovni storytelling“ (25 polaznika), 24. travnja i 10. svibnja 2023. godine. (P. Šparica, R. Brezníšćak)

- Radionica na temu DNA i leptira održana je u dva termina 24. i 25. travnja 2023. godine, u okviru 21. Festivala znanosti (24.-29. travnja 2023. godine, Tehnički Muzej „Nikola Tesla“, Zagreb) kao dio programa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja „Priče o leptirima“. Na radionici su obrađene dvije stvarne priče o utjecaju čovjeka na evoluciju i izumiranje leptira kroz prizmu genetike i molekularne filogenije. U prvoj priči, na primjeru brezove grbice i industrijske revolucije, korištenjem modela zorno je prikazano kako djeluje prirodna selekcija te kako ljudske aktivnosti utječu na smjer evolucije. U drugoj priči, na primjeru izumrlog američkog leptira, sudionici radionice su se upoznali s metodologijom DNA barkodiranja, opremom molekularno-biološkog laboratorija te na temelju DNA sljedova današnjih jedinki i muzejskih primjeraka konstruirali filogenetsko stablo i utvrdili da li se uistinu radilo o posebnoj vrsti. Kroz izradu dvolančanih DNA narukvica prema realnim sljedovima različitih vrsta leptira sudionici su se pobliže upoznali sa strukturom DNA molekule, a putem interaktivne računalne igre „Leptiri“ izrađene za ovu priliku, naučili više o leptirima, razlozima ugroženosti i mjerama zaštite. (M. Podnar Lešić, M. Šašić Kljajo, P. Šparica, R. Brezinščak, M. Višić Vranjković)



Festival znanosti – Radionica na temu DNA i leptira
(Autorica fotografije: Martina Podnar Lešić)



Festival znanosti – Radionica na temu DNA i leptira
(Autorica fotografije: Martina Podnar Lešić)

- Priprema i provedba dvije radionice „Fosili“ u OŠ Gračani u Zagrebu (88 učenika), održane 4. i 15. svibnja 2023. godine. (P. Šparica, R. Brezniščak)
- Priprema i provedba radionice „Carstvo minerala“ za učenike viših razreda osnovne škole koje su održane u Gradskoj knjižnici Ivanić–Grad (43 polaznika), 11. svibnja 2023. godine. (R. Brezniščak, P. Šparica)
- Priprema i provedba osam radionica „Izumrli divovi Hrvatske“ u sklopu programa Ruksak (pun) kulture, Ministarstva kulture i medija:
 - Gorjani, 9. svibnja 2023. godine (27 učenika);
 - Orahovica, 25. svibnja 2023. godine (34 učenika);
 - Bošnjaci, 26. svibnja 2023. godine (26 učenika);
 - Kostanje, 5. lipnja 2023. godine (38 učenika);
 - Dubrava, 6. lipnja 2023. godine (10 učenika);
 - Žrnovnica, 7. lipnja 2023. godine (16 djece);
 - Lumbarda, 6. i 7. studenoga 2023. godine (54 učenika). (P. Šparica, R. Brezniščak)
- Sudjelovanje u manifestaciji „MUZZA Tjedan znanosti“ koja se održavala od 19. do 21. svibnja 2023. godine u sklopu koje su održane dvije edukativne radionice

Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja: „Superorganizam – snage života socijalnih kukaca“ i „DNA detektiv“. Radionica „Superorganizam – snage života socijalnih kukaca“ održana je u tri termina. U sklopu radionice, vodstvom kroz izložbu, multimedijalnu prezentaciju, kreativni rad, digitalnu pamtilicu na temu socijalnih kukaca te interaktivnu računalnu igricu temeljena na motivima knjižice “Kukci – prirodopisne crtice” dr. Miše Kišpatića, najmlađi posjetitelji saznali su kako izgleda život mrava, pčela, osa i termita. Izrađivali su košnicu, mravlji most, mravinjak te kotrljali kuglice na modelu Waddingtonovog epigenetskog krajolika da bi saznali kojoj mravljjoj kasti pripadaju (kraljica, vojnik ili radnik). (M. Podnar Lešić, P. Šparica, R. Brezinščak, S. Sušić)



Radionica Superorganizam - snage života socijalnih kukaca (MUZZA Tjedan znanosti)

Autorica fotografije: Martina Podnar Lešić

Radionica „DNA detektiv“ održana je u tri termina u sklopu manifestacije „MUZZA Tjedan znanosti“ u Zagrebu, 19. do 21. svibnja 2023. godine. Radionica se sastojala od multimedijalne prezentacije te rješavanja „slučaja“ iz animalne forenzike simulacijom metodologije DNA barkodiranja uz korištenje prave laboratorijske opreme i pretraživanja banke gena. Sudionici su potom izrađivali dvolančane DNA narukvice, slagali divovsku DNA slagalicu, pomoću modela učili o nasljeđivanju boje očiju, igrali igru pamtilicu s

motivima DNA te igrali igru sparivanja ljudskih kromosoma. (M. Podnar Lešić, B. Aljinović, R. Brezinščak, S. Sušić)



Radionica DNA detektiv (MUZZA Tjedan znanosti)
Autorica fotografije: Renata Brezinščak

- Prirodoslovna radionica za učenike osmih razreda, 22. svibnja 2023. godine. (R. Brezinščak, P. Šparica)
- Održane četiri radionice „Razigrana geologija“ u sklopu dječjeg festivala „Zgodionica“, rujan 2023. godine. (P. Šparica, R. Brezinščak)
- Sudjelovanje u svojstvu edukatorica/mentorica na radionicama u sklopu 12. Znanstvenog piknika održanog 6. i 7. listopada 2023. godine u perivoju Muzeja seljačkih buna u Gornjoj Stubici. Na ovoj najvećoj manifestaciji popularizacije znanosti u Hrvatskoj, Hrvatski prirodoslovni muzej ponudio je “Prirodoslovni MOZAIK”, pregršt raznolikih aktivnosti iz područja geologije i (molekularne) biologije. (M. Podnar Lešić, R. Brezinščak, M. Višić Vranjković)



„Prirodoslovni MOZAIK“ u sklopu manifestacije 12. Znanstveni piknik
(Fotodokumentacija Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja)



„Prirodoslovni MOZAIK“ u sklopu manifestacije 12. Znanstveni piknik
(Fotodokumentacija Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja)



„Prirodoslovni MOZAIK“ u sklopu manifestacije 12. Znanstveni piknik
(Fotodokumentacija Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja)



„Prirodoslovni MOZAIK“ u sklopu manifestacije 12. Znanstveni piknik
(Fotodokumentacija Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja)

- Sudjelovanje s edukativnim radionicama na trećem Mammothfestu u Mohovu (120 učenika), 13. i 14. listopada 2023. godine. (*P. Šparica, R. Brezniščak*)
- Sudjelovanje na obrazovnom događanju „Istraživači Velebita - klima, georaznolikost, bioraznolikost i sport“ (450 učenika) održanom u OŠ Silvija Strahimira Kranjčevića u Senju, 10. studenoga 2023. godine. (*R. Brezniščak, P. Šparica*)
- Priprema i realizacija osam radionica „Priče iz geološke baštine“ (180 polaznika) u sklopu programa „Razvoj publike“ Ministarstva kulture i medija. Radionice su se održale na Visu i u Iloku tijekom studenog i prosinca 2023. godine. (*P. Šparica, R. Brezniščak*)
- Provedba radionica „Izumrli divovi Hrvatske“ u OŠ Gračani u Zagrebu (59 učenika), 28. studenoga 2023. godine. (*P. Šparica, R. Brezniščak*)
- Radionice u okviru projekta „Razvoj sustava praćenja stanja očuvanosti vrsta i stanišnih tipova za leptire“ (voditelj radionice: Martina Šašić Kljajo)
 - Odmorište Jadro, 27. lipnja 2023. godine (voditelji radionice Toni Koren i Martina Šašić Kljajo);
 - Park prirode Papuk, Velika, 30. lipnja 2023. godine (voditeljica radionice Martina Šašić Kljajo);
 - Speleon – Centar podzemne baštine, 4. srpnja 2023. godine (voditeljica radionice Martina Šašić Kljajo).

11.4. Ostalo

- Sudjelovanje u terenskoj nastavi za studente Queen Mary University of London iz UK na području Parka prirode Dinara. (*D. Bućan*)
- Sudjelovanje na manifestaciji „MUZZA Tjedan znanosti“, postavljanje i rastavljanje izložbe *Superorganizam - snage života socijalnih kukaca*, vođenje kroz izložbu te čuvanje izložbe. (*M. Klaić, D. Bućan*)
- Edukativni posjet djeci predškolske dobi na temu „Raznolikost člankonožaca oko nas i zašto su muzeji važni“, dječji vrtić „Izvor“ u Zagrebu. (*V. Mičetić Stanković*)
- Mentor Sekcije za mekušce Udruge studenata biologije – BIUS. (*P. Crnčan*)

12. ODNOSI S JAVNOŠĆU (PR)

12.1. Objave u tiskanim i elektroničkim medijima

- Komentiranje rada o ponašanju neandertalaca za Science online izdanje vijesti, interview (novinar Andrew Curry). (*D. Radovčić*)
<https://www.science.org/content/article/neanderthals-hunted-and-revered-cave-lions>
- Realizirano je više od 20 PR aktivnosti uključujući priopćenja za medije i najave događanja u organizaciji Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Ivić*)
- Objavljeno je preko 200 medijskih objava u tiskanim i elektroničkim medijima, 22 objave na muzejskim mrežnim stranicama. (*B. Ivić, I. Mihoci, T. Vlahović*)
- Aktivnosti na društvenim mrežama (Facebook, Twitter, Instagram, Web) – 147 objava. (*B. Ivić, M. Glavinić*)
- Komunikacija s predstavnicima medija nakon objava i dogovaranje davanja izjava, snimanja radijskih i televizijskih priloga. Ažuriranje adresara novinara i izrada mailing lista. (*B. Ivić*)
- Izrada priloga “Mala škola mineralogije - 14” o mineralima iz razreda borata koji je 1. veljače 2023. godine objavljen na društvenim mrežama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Izrada priloga “Mala škola mineralogije 15 - TUZLAIT” o mineralu iz razreda borata čiji holotip se čuva u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju koji je objavljen na društvenim mrežama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Izrada priloga “Peti element” o kemijskom elementu boru koji je 22. travnja 2023. godine povodom Dana planeta Zemlje objavljen na mrežnim stranicama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*B. Radanović-Gužvica*)
- Izrada prezentacije o mineralima iz 27 zemalja članica EU objavljene na mrežnim stranicama Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja 9. svibnja 2023. godine povodom Dana Europe. (*B. Radanović-Gužvica, R. Brezinščak*)

12.2. Sudjelovanje u televizijskim i radijskim emisijama

- Sudjelovanje u snimanju televizijskih priloga o Hrvatskome prirodoslovnom muzeju u Čuvaonici Muzeja za HRT i Mreža TV, 3. kolovoza 2023. godine. (*M. Bošnjak, D. Japundžić*)
- Hrvatski prirodoslovni muzej čuva svoje eksponate u suvremenom depou opremljenom po svjetskim standardima (izjava za Radio Sljeme, HRT Dnevnik, Mreža TV) (*T. Vlahović*).
- Fondovi Europske unije i Grad Zagreb za novi Hrvatski prirodoslovni muzej (izjava za RTL, HRT Panorama, Radio Sljeme) (*T. Vlahović*).
- Prilog povodom sudjelovanja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja na 12. Znanstvenom pikniku, RTV Srce Zagorja, 7. srpnja 2023. godine. (*M. Podnar Lešić*)

12.3. Predavanja

- Popularno-znanstveno predavanje “Ljeto u Sibiru: tragovima sibirskih pretpovijesnih populacija”, Krajevi svijeta IX. Matica Hrvatska, Zagreb, travanj 2023. godine. (*D. Radovčić*)

12.4. Promocije i prezentacije

- Sudjelovanje i promocija manifestacije „MUZZA Tjedan znanosti“ u sklopu kojeg su održane tri edukativne radionice, 19. do 21. svibnja 2023. godine. (*M. Glavinić*)
- Pregledavanje i korekcija tekstova za potrebe slijepih i slabovidnih osoba uz taktilne grafike minerala slijepih. (*B. Radanović-Gužvica, R. Brezinščak*)

13. MARKETINŠKA DJELATNOST

- Razrada strategije i raspisivanje UX/UI podloge za buduću interaktivnu mobilnu aplikaciju Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u suradnji s firmom „Gamechuck“. (*M. Podnar Lešić, S. Buzjak, P. Šparica, M. Glavinić*)
- Raspisivanje marketinškog projekta za otvorenje Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i prikupljanje ponuda za prijavu na natječaj Turističke zajednice Grada Zagreba za sufinanciranje. (*M. Glavinić*)

- Koordinacija, priprema, raspisivanje i slanje u produkciju ukupne ponude suvenira i letaka za otvorenje Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*M. Glavinić, P. Šparica*)
- Formiranje i implementacija novih cijena za mrežni web shop Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. (*M. Glavinić*)
- Raspisivanje, snimanje i produkcija video sadržaja za radionicu „Prirodoslovni storytelling“ prijavljene u sklopu Edukativne muzejske akcije u suradnji s Dječjom knjižnicom „Marin Držić“. (*P. Šparica, M. Glavinić*)
- Izrada vizuala za uskrсне i božićne čestitke. (*B. Ivić, M. Glavinić*)

14. UKUPAN BROJ POSJETITELJA

- Hrvatski prirodoslovni muzej zatvoren je za posjetitelje radi rekonstrukcije i dogradnje zgrade u Demetrovoj 1 koja se provodi u sklopu EU projekta „Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej“.

15. FINACIJE

15.1. Izvori financiranja (u %)

- RH	2,49 %
- lokalna samouprava	40,90 %
- vlastiti prihod	1,28 %
- sponzorstvo	
- donacije	
- EU fondovi	55,33%

15.2. Investicije (EUR) 18.296.136,04

16. OSTALE AKTIVNOSTI

16.1. Ostalo

- **Novi Hrvatski prirodoslovni muzej** (*I. Mihoci, T. Vlahović*)

Novi Hrvatski prirodoslovni muzej obuhvaća projekt “Provedba mjera zaštite zgrade i muzejske građe Hrvatskog prirodoslovnog muzeja” i projekt „Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej“.

Projektanti rekonstrukcije i dogradnje objekta su RADIONICA ARHITEKTURE d.o.o., a interijera i stalnog postava muzeja Ovlašteni ured arhitektice Vanje Ilić. Izvođač radova rekonstrukcije i dogradnje je tvrtka ING – GRAD d.o.o., a opremanja Dizz-concept d.o.o. Stručni nadzor obavlja tvrtka Interkonzalting d.o.o., a voditelj projekta gradnje je tvrtka E.H.C.R. d.o.o. s **voditeljem Robertom Kartelom, dipl.ing.građ., pomoćnicom voditelja i kontakt osobom prema SAFU dr.sc. Ivom Mihoci te koordinatoricom projekta prof.dr.sc. Tatjanom Vlahović.**

- **“Provedba mjera zaštite zgrade i muzejske građe Hrvatskog prirodoslovnog muzeja”**

Voditeljica projekta: *prof.dr.sc. Tatjana Vlahović*

Izjestiteljice prema PT2 MKM: *dr.sc. Iva Mihoci i Marija Pačar*

Projekt Provedbe mjera zaštite zgrade i muzejske građe Hrvatskog prirodoslovnog muzeja obuhvaća konstruktivnu sanaciju i zaštitu muzejske građe palače Amadeo stradal u potresima 2020. godine i financiranu iz Fonda solidarnosti Europske unije u iznosu od **9,675,033.89 mil. eura**. Radovi su započeli 20. prosinca 2021. godine, a završili **30. lipnja 2023.**

- **„Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej“**

Koordinatorica projekta: *prof.dr.sc. Tatjana Vlahović*

Pomoćnica voditelja projekta: *dr.sc. Iva Mihoci*

Izjaviteljica prema PT2 SAFU: *dr.sc. Iva Mihoci*

Od najvažnijih projekata sufinanciranih sredstvima Europske komisije je zasigurno projekt „**Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej**“. Projekt je nastavak projekta „**Kultura, znanost, obrazovanje u funkciji gospodarskog razvoja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej**“, a po svom završetku krajem 2023. godine Grad Zagreb će dobiti potpuno rekonstruiranu i dograđenu Palaču Amadeo, novi stalni postav, suvremenu prezentacijsku i multimedijalnu opremu za prezentaciju izabranog fundusa te nove laboratorije opremljene modernom tehnologijom koji će biti na raspolaganju svim korisnicima muzeja.

Nositelj projekta „Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja – novi Hrvatski prirodoslovni muzej“ je Hrvatski prirodoslovni muzej, a partneri projekta su Grad Zagreb i Turistička zajednica grada Zagreba.

Projekt je vrijedan **oko 22,3 mil. eura**, od čega Europska unija sufinancira **cca 10 mil. eura** iz Europskog fonda za regionalni razvoj, MRRFEU sufinancira Grad Zagreb sa 1,327,228.08 EUR, a Grad Zagreb će za projekt izdvojiti **cca 11 mil. eura**. Projekt uključuje potpunu rekonstrukciju i dogradnju Palače Amadeo, novi stalni postav muzeja, ugradnju suvremene prezentacijske i multimedijalne opreme za prezentaciju izabranog fundusa, nove laboratorije opremljene modernom tehnologijom kao i novu multimedijalnu dvoranu koji će biti na raspolaganju svim korisnicima muzeja.

Opći cilj projekta je doprinijeti razvoju turizma grada Zagreba i Urbane aglomeracije Zagreb, zapošljavaju i gospodarskom rastu, a svrha projekta je, obnovom i opremanjem palače Amadeo, osnažiti kapacitete Muzeja te doprinijeti razvoju kulturne, turističke, gospodarske i znanstvene djelatnosti Urbane aglomeracije Zagreb putem aktivnosti: A1: Rekonstruiranje i dogradnja objekta spomeničke baštine Palače Amadeo uz nadzor nad radovima; A2: Uspostava novog stalnog postava, multimedijalne dvorane, suvenirnice, dječje igraonice i ugostiteljskog objekta; A3: Nabava laboratorijske opreme i akreditiranje laboratorija i A4: Promocija i marketing destinacije na temu kulturne, znanstvene i turističke baštine.

Realizacijom projekta doprinosi se unaprjeđenju kvalitete življenja, javnoj i društvenoj infrastrukturi (revitalizaciji Gornjeg grada) te ljudskim potencijalima uz unaprjeđenje okoliša i urbanog prostora. Osim toga, bogata kulturna baština i zaštićene prirodne i tradicijske vrijednosti postaju važan razvojni resurs za sektore kulture, znanosti i turizma kroz planirano novo zapošljavanje. Fundus muzeja, akreditirana znanstvena djelatnost u gospodarske svrhe, kao i obrtnička djelatnost subjekata Urbane aglomeracije Zagreb, (u ugostiteljskom objektu i suvenirnici), nakon obnove Palače Amadeo daju priliku za samoodrživost Muzeja. Nadalje, planirane aktivnosti osiguravaju raznolikost i pluralizam kroz različite inicijative za suradnju izvan institucionalnog kulturnog sektora, jačaju društveni angažman u kulturi, uključuju sektor gospodarstva kroz planirano provođenje znanstvene djelatnosti (različite ekspertize, istraživanja, planovi i preporuke kao i novi razvoj i rast kroz znanstvenoistraživačku djelatnost), a sve za potrebe gospodarstva i turizma Grada Zagreba te Urbane aglomeracije Zagreb. Značajan potencijal prirodoslovlja u kulturi akcelerira konkurentnost ostalih sektora posebice turizma i gospodarstva, te porasta privatnih investicija, porasta broja posjetitelja, te razvoj cjelogodišnjeg turizma Grada Zagreba, a osobito obrazovnog turizma u kojem je osnovna motivacija posjetitelja uključivanje i iskustvo u učenju, samopoboljšanje, intelektualni razvoj i razvoj vještina. Komunikacijom kulturne baštine osigurava se i educiranost dionika o važnosti održivog upravljanja kulturnom i prirodnom baštinom i to ne samo kroz revitalizaciju spomeničke baštine već i prezentacijom ukupnih okolišnih i prirodnih vrijednosti grada Zagreba (Zeleni muzej za zeleni Zagreb), Urbane aglomeracije Zagreb kao i Republike Hrvatske u cijelosti. Prezentacijom i promocijom prirodoslovnih vrijednosti u **preko 1,4 milijuna predmeta**, Muzej svjedoči o prirodnim i okolišnim vrijednostima područja i doprinosi unaprjeđenju upravljanja okolišem (razvojna okolišna komponenta), kako prirodom, tako i prostorom (urbani razvoj). Tumačenjem klimatskih promjena u evoluciji Zemlje prezentira mogućnosti razvoja istih. Sustavan i koordiniran napor (načelo koncentracije i koordinacije), uključujući sve lokalne dionike, privatni sektor i tijela javne uprave (načelo participativnosti) ključ je za povećanje kvalitete života i socio-ekonomske sigurnosti stanovnika na području Urbane aglomeracije Zagreb. Zaključno, sve projektne aktivnosti i ciljevi projekta u skladu su s ciljevima prioritetne osi 6. – Zaštita okoliša i održivost resursa i

Investicijskog prioriteta 6c Očuvanje, zaštita, promicanje i razvoj prirodne i kulturne baštine te Specifičnim ciljem 6c1. Povećanje zaposlenosti i turističkih izdataka kroz bolje upravljanje kulturnom baštinom, navedenim u Operativnom programu Konkurentnost i kohezija 2014. – 2020.

Naime, jedan od bitnih ciljeva projekta je obnoviti i očuvati kulturnu baštinu (Palača Amadeo) te povećati njenu ekonomsku vrijednost uvođenjem novih kulturnih i obrazovnih sadržaja. Time će se povećati broj posjetitelja i doprinijeti razvoju kulturnog i obrazovnog turizma na Gornjem Gradu. Također, dodatnim prostorom i novom opremom predviđeno je jačanje znanstveno-istraživačke djelatnosti za potrebe gospodarstva, čime se pridonosi zapošljavanju i gospodarskom rastu.

Dodatni prostor za proširenje stalnog postava Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i brojne nove aktivnosti postići će se natkrivanjem središnjeg dvorišta Palače Amadeo i izmještanjem cjelokupnog fundusa u nove čuvaonice na Novom Petruševcu, čime će se bitno unaprijediti kapaciteti turističke ponude Grada Zagreba u rekonstruiranoj Palači Amadeo. Otvorit će se i novi pristup muzeju i Gornjem gradu preko Vrazovog šetališta, spojnice između zelenog Tuškancu i urbane Demetrove, koja će imati važnu ulogu u revitalizaciji gornjograskog područja. Prostor od Vrazovog šetališta iskoristit će se i za uvođenje prirodoslovnog sadržaja s naglaskom na cjelinu „Botanika na Tuškancu“.

Sljedeća aktivnost projekta odnosi se na uspostavljanje novog stalnog postava, multimedijalne i multifunkcionalne dvorane, suvenirnice i muzejskog ugostiteljskog objekta.

Ideja novog stalnog postava Muzeja bazira se na cjelovitoj i modernoj muzeološkoj interpretaciji prirodoslovlja pomoću odabranih predmeta iz mineraloško-petrografskih, geološko-paleontoloških, zooloških i botaničkih zbirki, replika i modela te multimedijalnih rješenja, a sve s ciljem približavanja razumijevanja prikaza živog i neživog svijeta, odnosno prirodne baštine u cjelini.

Tumačenje glavne teme stalnog postava Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja *Recentne spoznaje iz prirodoslovlja i raznolikost prirodoslovne baštine* obuhvaća različite vidove stjecanja raznolikih stručnih i znanstvenih (prirodoslovnih i muzeoloških) spoznaja, a u granicama definiranog izložbenog prostora i financijskih mogućnosti.

Projekt novog stalnog postava obuhvaća oblikovanje suvremene prezentacije bogate građe Hrvatskog prirodoslovnog muzeja od postanka svemira do danas. U novom stalnom postavu bit će izloženi reprezentativni predmeti iz niza zbirki s objašnjenjima, pripadajućim replikama, 2D i 3D rekonstrukcijama, grafikama, kartama, ilustracijama i fotografijama, kao i multimedijalnim interaktivnim prezentacijama vezanim za određenu tematsku cjelinu. Svaka tematska cjelina koncipirana je tako da ima nekoliko interpretacijskih razina te posjetitelj može odabrati koju će razinu pratiti kroz postav, odnosno kroz određene teme (osnovna, napredna, znanstvena), a novoopremljena multimedijalna dvorana omogućit će interaktivnu prezentaciju postojećih i novih multimedijalnih sadržaja na temu bogate hrvatske prirodoslovne baštine.

U prostornom konceptu postava, svaka prostorija obuhvaća prezentaciju jedne tematske cjeline. Nadalje, maksimalno se koriste sve zidne površine tako da sredina prostorije uglavnom ostaje slobodna za kretanje posjetitelja i prezentaciju istaknutih, većih eksponata. **Istovremeno, novi stalni izložbeni postav integriran je unutar postojećeg građevnog tkiva poštujući izvornu arhitekturu, ne mijenjajući konstrukciju, kao ni pročelja. Prema konzervatorskim smjernicama, bit će sačuvana povijesna drvena stolarija vrata i prozora s povijesnom bravarijom i okovima na pročeljima atrija.**

Novina ovog projekta koja predstavlja značajan iskorak u prezentaciji kulturne baštine i obogaćivanju turističke ponude Grada Zagreba je opremanje oglednog laboratorija koji će njegovim korisnicima omogućiti upoznavanje s osnovnim metodama rada u biološkoj i geološkoj znanosti, koje do sada nisu javno prikazane. U oglednom laboratoriju korisnici će po prvi put moći uživo pratiti tijekom analiza u interpretaciji muzejske baštine. Naposljetku, korisnici će u okviru interaktivnog laboratorija uz mogućnost rada „*in situ*“ sami moći stvarati nove vrijednosti za prirodoslovlje. Dio znanstvenih aktivnosti otvorit će se za javnost u suradnji s obrazovnim institucijama, što će omogućiti i aktivan rad učenicima i studentima. Edukacijske radionice namijenjene osnovnoškolskim i srednjoškolskim uzrastima doprinijet će pobuđivanju znatiželje o prirodoslovnom svijetu, dok će sadržaji za sve uzraste doprinijeti prirodoslovnom opismenjavanju, važnom alatu za razumijevanje fizičkog i prirodnog svijeta i smještanje prirodoslovlja u društveni i kulturni kontekst.

Cjelovita obnova gornjogradske Palače Amadeo i novi atraktivni sadržaji u funkciji su razvoja održivog turizma Grada Zagreba i postizanja ciljeva Urbane aglomeracije Zagreb. Kulturna baština, interpretirana na suvremeni način, posjetiteljima omogućuje novu dimenziju iskustva žive i nežive prirode i upoznavanje s respektabilnom hrvatskom prirodoslovnom tradicijom, ali i obogaćivanje atraktivnosti Zagreba kao poželjne turističke destinacije.