

PROGRAM RADA I RAZVITKA ZA 2027.

PRIJEDLOG

Hrvatski prirodoslovni muzej

Zagreb, Demetrova 1

MB: 03293963

OIB: 53150371536

IBAN: HR4524020061100990055

Ravnatelj/ica: Prof. dr. sc. Tatjana Vlahović

STRATEŠKI OKVIR

STRATEŠKI CILJEVI RAZVOJA USTANOVE

Navesti strateške (dugoročne, razvojne) ciljeve razvoja ustanove. Ukoliko postoji, navesti i naziv strateškog dokumenta ustanove iz kojeg ciljevi proizlaze. Navesti 3 do 5 općih ciljeva.

1. **Cilj 1 Akvizicije fundusa i obogaćene zbirke (zbirke „više“ vrijednosti).** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Akviziciju fundusa kao matičnog muzeja za prirodoslovlje i nacionalni repozitorij prirodoslovne muzejske baštine kojim će muzej težiti novim strateškim akvizicijama fundusa, e.g. otkupu i prikupljanju reprezentativnih minerala koji nedostaju u sistematici, prikupljanju fosilne građe koja ukazuje na raznolikost flore i faune nekog razdoblja, recentne botaničke i zoološke građe i uspostavom modela upravljanja nacionalno značajnim biološkim materijalom (e.g. „zbirke“ podzemne faune, „zbirke“ oprašivača); ii) Nacionalne i međunarodne istraživačke ekspedicije - organiziranje nacionalnih i/ili međunarodnih ekspedicija za prikupljanje primjeraka geološke i biološke baštine obogatit će muzejske zbirke i pružiti jedinstvene, nove teme za muzejske interpretacije i prezentacije; iii) Digitalni arhivi - razvoj sveobuhvatnih digitalnih arhiva i uspostava jedinstvene muzejske baze podataka (e.g. Specify) očuvat će, komunicirati i „strateški dijeliti“ muzejske zbirke s globalnom publikom, podržavajući istraživanje i javno angažiranje; iv) 3D skeniranje i print - uvođenje 3D skeniranja i 3D printanja za stvaranje replika osjetljivih ili rijetkih muzejskih predmeta omogućit će njihovu širu dostupnost bez ugrožavanja originala te stvoriti bazu za reprezentativnu marketinšku distribuciju.
2. **Cilj 2 Globalno priznanje i strateška partnerstva.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Strateška partnerstva - muzej će uspostaviti strateške saveze/partnerstva s renomiranim institucijama poput e.g. Prirodoslovnog muzeja u Beču, Parizu, Stuttgartu, Londonu kao što sklapa sporazume o partnerstvu sa sastavnicama sveučilišta ili lokalnim i regionalnim muzejima. Ova partnerstva omogućit će zajedničke istraživačke projekte, zajedničke izložbe i programe razmjene za kustose i znanstvenike kao i dijeljenje znanja; ii) Istraživački muzejski fond - osnivanje muzejskog fonda za financiranje nacionalnih i međunarodnih istraživačkih projekata i ekspedicija u suradnji s nacionalnim/globalnim partnerima; iii) Međunarodne konferencije - organiziranje međunarodnih konferencija i simpozija pozicionirat će muzej kao vodeću instituciju u prirodoslovlju, privlačeći stručnjake iz cijelog svijeta u Zagreb.
3. **Cilj 3 Primat i izvrsnost u znanstvenim i stručnim istraživanjima.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Interdisciplinarna znanstvena i stručna istraživanja - muzej će nastaviti predvoditi interdisciplinarna prirodoslovna istraživanja, kombinirajući područja poput taksonomije, genetike, paleontologije, mineralogije, klimatskih znanosti kako bi se stekli novi uvidi u geo- i bioraznolikost i evoluciju života na Zemlji; ii) Programe građanske znanosti - uključivanje javnosti u istraživanja putem inicijativa građanske znanosti proširit će prikupljanje podataka i potaknuti zajednicu amaterskih znanstvenika da doprinesu stvarnim istraživanjima znanstvenika s muzeja.

4. **Cilj 4 Izvrsnost u muzejskoj edukaciji.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Virtualne muzejske učionice - muzej će ponuditi virtualne učionice i online predavanja, čineći svoje obrazovne resurse globalno dostupnima. Interaktivni moduli i predavanja uživo poboljšat će učenje na daljinu i snažno utjecati na promociju nacionalne prirodoslovne baštine; ii) STEM partnerstva: Sustavne suradnje sa školama i sveučilištima integrirat će muzejske resurse u STEM kurikulum, osobito kroz laboratorijski rad u muzejskom laboratoriju, pružajući praktična iskustva učenja i istraživačkih metoda tako potičući novu generaciju znanstvenika.
5. **Cilj 5 Upravljanje muzejskom imovinom kao resursima društva.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Muzejsku knjižnicu i muzejski laboratorij - ponovna uspostava otvorene i javnosti dostupne knjižnice muzeja koja slavi 160 godina postojanja te znatan angažman vezan uz napredak rada istraživačko-edukativno-komercijalnog laboratorija muzeja. Navedeni laboratorij obuhvaća DNA laboratorij, Laboratorij za elektronsku mikroskopiju i mikroanalizu (SEM laboratorij) te Prirodoslovni laboratorij i mora postići nacionalnu prepoznatljivost; ii) Muzejski atrij - uspostava jasnog korištenja muzejske imovine od strane brojnih zainteresiranih korisnika i dionika, a pri čemu su korisnici koje muzej prepoznaje kao prioritetne oni čiji programi promoviraju muzej kao baštinsku ustanovu, muzejske vrijednosti kao globalno relevantne, etc.
6. **Cilj 6 Društveni i kulturni utjecaj.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Muzjeski festivali i (ciklusi) prirodoslovnih(e) izložbi(e) - organiziranje godišnjeg prirodoslovnog muzejskog festivala koji slavi prirodoslovlje, geo- i bioraznolikost privući će raznoliku publiku. Nastavak kontinuirane organizacije ciklusa prirodoslovnih izložbi visoke kvalitete, znanstvene utemeljenosti, popularne i atraktivne prezentacije - očuvanje, interpretacija i prezentacija prirodoslovne baštine sa čvrstom ukorijenjenosti u znanstvenoj relevantnosti i muzeološkoj metodologiji; ii) Interdisciplinarna interpretacija prirodoslovne baštine - uspostava izložbenih projekata koji otvaraju dijalog između prirodoslovlja i drugih znanstvenih ili umjetničkih područja, uključujući humanističke i društvene znanosti, vizualne umjetnosti, nove medije i suvremene teorijske diskurse; iii) Inkluzivni programi - razvijanje programa prilagođenih za nedovoljno zastupljene zajednice, osobito osobe s invaliditetom, osigurat će da su muzejske ponude dostupne svima. Upravo je inkluzivnost stalnog postava kao i svih sadržaja muzeja za osobe s invaliditetom strateški prioritet ovog razdoblja; iv) Zajednički projekti s lokalnim zajednicama - suradnja s lokalnim zajednicama na projektima očuvanja i edukacije kako bi se povećala svijest o važnosti prirodoslovlja.
7. **Cilj 7 Liderstvo u održivosti prirode i okoliša.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Projekti očuvanja/opstanka vrsta i staništa - strateška partnerstva s institucijama i organizacijama za istraživanje i očuvanje prirode radi zaštite staništa i vrsta učvrstit će utjecaj muzeja. Izložbe i diskurzivni programi muzeja će istaknuti ove napore, educirajući posjetitelje o očuvanju prirode i okoliša; ii) Održivi razvoj - nastavak razvoja programa koji će educirati posjetitelje o održivom razvoju i poticati ekološki odgovorno ponašanje.
8. **Cilj 8 Tehnološka integracija kao potpora muzejskoj prirodoslovnoj baštini.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Proširena stvarnost (AR) i virtualna stvarnost (VR) - ciljana AR i VR iskustva oživjet će izložbe i muzejsku građu, omogućujući posjetiteljima osmišljeni uvid u iste ili omogućavajući e.g. istraživanje drevnih okoliša, svjedočenje

ponašanju izumrlih vrsta u impresivnim detaljima, uvid u tajne teško dostupnih ekosustava poput onih koji su već implementirani u prikazima interaktivnog muzejskog sustava Deep space; ii) Interaktivne izložbe - razvoj interaktivnih izložbi koje koriste najnovije tehnologije, poput senzorskih uređaja i muzejske platforme Deep space kako bi posjetitelji mogli aktivno sudjelovati u istraživanju i učenju. Muzej mora komercijalizirati vlastiti sadržaj za Deep space platformu – poput istraživanja koje provodi u Jadranskom moru ili krškim ekosustavima; iii) Umjetna inteligencija (AI) - smisleno korištenje AI za analizu podataka i razvoj personaliziranih vodiča kroz izložbe, pružajući posjetiteljima jedinstveno i prilagođeno iskustvo. Sekundarno.; iv) Digitalni blizanci - stvaranje digitalnih blizanaca muzejske građe omogućit će virtualni pristup primjercima, podržavajući istraživanje i edukaciju širom svijeta. Sekundarno.

9. **Cilj 9 Rast broja zadovoljnih posjetitelja.** Ovaj cilj obuhvaća sljedeće podciljeve: i) Turistički paketi - suradnja s turističkim agencijama i zajednicama na ponudi turističkih paketa usmjerenih isključivo na muzej privući će tuzemne i međunarodne posjetitelje, potičući lokalni turizam i ekonomiju metropole; ii) Programi članstva - poboljšani programi članstva s ekskluzivnim pogodnostima, koji moraju potaknuti i uspostaviti lojalnu bazu posjetitelja - prepoznatljivost članstva, zadovoljstvo članova i vjernost muzeju; iii) Digitalni marketing - strateško korištenje alata digitalnog marketinga i društvenih mreža za promociju muzeja i njegovih aktivnosti, privlačeći širu publiku i povećavajući vidljivost muzeja na globalnoj razini. Nužnost uspostave nove reprezentativne web stranice muzeja i funkcionalnog web shopa; iv) Virtualni posjeti - razvoj ciljanih virtualnih posjeta i online izložbi kako bi se muzej učinio dostupnim globalnoj publici, bez obzira na njihovu fizičku lokaciju.

CILJEVI USTANOVE U 2027. GODINI

Navesti specifične (kratkoročne) ciljeve koje ustanova planira ostvariti u godini na koju se Program rada odnosi.

1. 1 i) Akvizicija fundusa kao matičnog muzeja za prirodoslovlje i nacionalni repozitorij prirodoslovne muzejske baštine
2. 1 iv) 3D skeniranje i print - uvođenje 3D skeniranja i 3D printanja za stvaranje replika osjetljivih ili rijetkih muzejskih predmeta
3. 2 ii) Istraživački muzejski fond - osnivanje muzejskog fonda za financiranje nacionalnih i međunarodnih istraživačkih projekata s ciljem prikupljanja muzejske građe
4. 2 iii) Međunarodne konferencije - organiziranje međunarodnih konferencija i simpozija
5. 3 ii) Programi građanske znanosti - uključivanje javnosti u istraživanja putem inicijativa građanske znanosti
6. 4 i) Virtualne muzejske učionice - muzej će ponuditi virtualne učionice i online predavanja
7. 5 i) Muzejska knjižnica - ponovna uspostava otvorene i javnosti dostupne knjižnice muzeja
8. 6 i) Muzejski festivali i (ciklusi) prirodoslovnih(e) izložbi(e) - organiziranje godišnjeg prirodoslovnog muzejskog festivala koji slavi prirodoslovlje, geo- i bioraznolikost privući će raznoliku publiku. Nastavak kontinuirane organizacije ciklusa prirodoslovnih izložbi visoke kvalitete, znanstvene utemeljenosti, popularne i atraktivne prezentacije - očuvanje,

interpretacija i prezentacija prirodoslovne baštine sa čvrstom ukorijenjenosti u znanstvenoj relevantnosti i muzeološkoj metodologiji; ii) Interdisciplinarna interpretacija prirodoslovne baštine - uspostava izložbenih projekata koji otvaraju dijalog između prirodoslovlja i drugih znanstvenih ili umjetničkih područja, uključujući humanističke i društvene znanosti, vizualne umjetnosti, nove medije i suvremene teorijske diskurse; iii) Inkluzivni programi - razvijanje programa prilagođenih za nedovoljno zastupljene zajednice, osobito osobe s invaliditetom, osigurat će da su muzejske ponude dostupne svima. Upravo je inkluzivnost stalnog postava kao i svih sadržaja muzeja za osobe s invaliditetom strateški prioritet ovog razdoblja; iv) Zajednički projekti s lokalnim zajednicama - suradnja s lokalnim zajednicama na projektima očuvanja i edukacije kako bi se povećala svijest o važnosti prirodoslovlja.

9. 8 ii) Interaktivne izložbe - razvoj interaktivnih izložbi koje koriste najnovije tehnologije, poput senzorskih uređaja i muzejske platforme Deep space
10. 9 i) Turistički paketi - suradnja s turističkim agencijama i zajednicama
11. 9 iii) Digitalni marketing - strateško korištenje alata digitalnog marketinga i društvenih mreža za promociju muzeja i njegovih aktivnosti

USKLAĐENOST S PROGRAMOM RAZVOJA KULTURE GRADA ZAGREBA

Ukratko obrazložite na koji način provedba programa rada i razvoja ustanove doprinosi ostvarenju strateških ciljeva Programa razvoja kulture Grada Zagreba 2024. – 2030. Pregled mjera i aktivnosti vezanih uz pojedine posebne ciljeve dostupan na stranicama Grada Zagreba: (<https://zagreb.hr/kultura/12>)

PC 1: Stabilizirati i unaprijediti uvjete umjetničkog i kulturnog rada i stvaralaštva te osnažiti razvojne, eksperimentalne i inovativne stvaralačke prakse

Kroz program Priroda u prijevodu unaprjeđuje se kulturni rad i stvaralaštvo i u skladu je sa strateškim ciljem 6 i 9 te 4 kroz diskurzivne programe. Polazište svakog izložbenog projekta ciklusa programa jest fundus Muzeja — njegove zbirke i predmeti u njima koji se kroz kreaciju umjetnika pretvaraju u ishodište za novu, osobnu interpretaciju prirode. Umjesto ilustracije znanosti, ovaj Ciklus traži dijaloge, misaone pomake i poetske prijenose pri čemu se priroda ne prikazuje, već se prevodi u drugi jezik — jezik umjetnosti. Kroz ovaj ciklus, muzejski fundus postaje polazište za umjetničko istraživanje i reinterpretaciju – ne samo kao skup znanstvenih objekata, nego i kao prostor značenja, simbolike i osobne asocijacije. Ciklus će omogućiti suvremenim umjetnicima da stvaraju nove radove inspirirane predmetima i temama iz muzejskog fundusa. Svaka će izložba predstavljati osobnu interpretaciju, ali i otvoriti nove puteve komunikacije između publike i prirodoslovnog naslijeđa.

PC 2: Povećati dostupnost i uključivost kulture i umjetnosti te kulturnog i umjetničkog obrazovanja

Najveći investicijski program muzeja usmjeren je ka dostupnosti i uključivosti kulture te kulturnog obrazovanja i u skladu je sa strateškim ciljem 4, 6 i 9. Nakon realizacije novog stalnog postava muzeja te sustavne analize korisničkog iskustva i ugošćivanja posjetitelja i zapošljavanja djelatnika osoba s invaliditetom Hrvatski prirodoslovni muzej teži značajno unaprijediti i prilagoditi novi stalni postav određenim elementima inkluzivnog dizajna. Inkluzivni dizajn u muzejima odnosi se na stvaranje prostora, iskustava i sadržaja koji su pristupačni, ugodni i smisleni za sve posjetitelje, bez obzira na njihovu dob, sposobnosti, porijeklo ili identitet. On nadilazi fizičku pristupačnost i uključuje kulturnu, osjetilnu, kognitivnu i emocionalnu inkluziju. Neki od elemenata zahtijevaju financijsku potporu nadležnih institucija, a neke će muzej primijeniti ulaganjem vlastitih sredstava, reorganizacijom prostora te dodatnim angažmanom djelatnika. Inkluzivni dizajn uključuje elemente fizičke pristupačnosti, osjetilne i kognitivne pristupačnosti, inkluzivne interpretacije, uključivanja zajednice kao i participaciju i senzibilizaciju u kolektivu te zapošljavanjem osoba s invaliditetom. Ostvarenju tog cilja dodajemo i brojne pedagoške i diskurzivne programe muzeja planirane u 2027. godini.

PC 3: Ojačati međunarodnu relevantnost zagrebačke umjetničke i kulturne scene

Sukladno strateškom cilju 2 u 2027. godini inicirat će se: i) Strateška partnerstva - muzej će uspostaviti strateške saveze/partnerstva s renomiranim institucijama poput e.g. Prirodoslovnog muzeja u Beču, Parizu, Stuttgartu, Londonu kao što sklapa sporazume o partnerstvu sa sastavnicama sveučilišta ili lokalnim i regionalnim muzejima. Ova partnerstva omogućit će zajedničke istraživačke projekte, zajedničke izložbe i programe razmjene za kustose i znanstvenike kao i dijeljenje znanja; ii) Istraživački muzejski fond - osnivanje muzejskog fonda za financiranje nacionalnih i međunarodnih istraživačkih projekata i ekspedicija u suradnji s nacionalnim/globalnim partnerima; iii) Međunarodne konferencije - organiziranje međunarodnih konferencija i simpozija pozicionirat će muzej kao vodeću instituciju u prirodoslovlju, privlačeći stručnjake iz cijelog svijeta u Zagreb. Tako Hrvatski prirodoslovni muzej planira suorganizirati Svjetski kongres dipterologa uz Biološki odsjek PMF-a Sveučilišta u Zagrebu i Hrvatsko udruženje slatkovodnih ekologa.

PC 4: Osnažiti ulogu kreativnih industrija, umjetnosti i kulture u održivom urbanom razvoju i transformaciji grada te razvoju kulturnog turizma

Svi strateški ciljevi ustanove i svi programi u okviru programske djelatnosti i investicijskih projekata muzeja u skladu su s ostvarenjem ovog projektnog cilja i mjera Programa razvoja kulture Grada Zagreba.

PC 7: Unaprijediti upravljanje u kulturi i razviti nove modele sudioničkog upravljanja

Upravljanje u kulturi razvija se planiranim zapošljavanjem u muzeju u 2027. godini.

PROGRAMSKA DJELATNOST

Molimo predstaviti programe prema strukturi kako slijedi. Kategorije i nazivi programa moraju biti u skladu s priloženom tablicom. Popis djelatnosti/područja, tipova programa i vrsta programa u priloženim uputama. S ponuđenih izbornika pažljivo odaberite valjane kategorije. Programe dodajete klikom na oznaku plus u donjem desnom kutu sekcije koju popunjavate.

POPIS PROGRAMA

KNJIŽNIČNA DJELATNOST I KNJIŽEVNI PROGRAMI

2. Nabava građe i muzejski postavi

2.7 Nabava PERIODIKE za narodne i specijalizirane knjižnice

Voditelj(i): Darija Čaleta

Knjižnica – Godišnja pretplata na stručne i znanstvene časopise

NABAVA STRUČNE I ZNANSTVENE LITERATURE

I. Godišnja pretplata na stručne i znanstvene časopise

II. Nabava stručne i znanstvene monografske literature

I. Godišnja pretplata na stručne i znanstvene časopise

Stručni i znanstveni časopisi potrebni kustosima i preparatorima Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u njihovu radu:

JOURNAL OF PALEONTOLOGY (online)

MINERALOGICAL RECORD (online)

LAPIS

GEMS & GEMOLOGY

Ukupno	1.000,00 eura
---------------	----------------------

Sredstva Grada Zagreba	1.000,00 eura
-------------------------------	----------------------

SVEUKUPNO	1.000,00 eura
------------------	----------------------

MUZEJSKA DJELATNOST

3. Javna događanja

3.0.2 IZLOŽBE

Izložba iz fundusa muzeja „TLO“

Realizacija nakon pripremnih radova u 2026. godini

Voditelj(i): dr.sc. Ivan Razum, dr.sc. Iva Mihoci

IZLOŽBA IZ FUNDUSA: 05.12.2027.-20.3.2028.

MJESTO ODRŽAVANJA: Aneks Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

KOORDINATORI: dr. sc. Ivan Razum i dr. sc. Iva Mihoci

AUTORI KONCEPCIJE IZLOŽBE: dr. sc. Ivan Razum i dr. sc. Iva Mihoci

AUTORI IZLOŽBE: dr. sc. Ivan Razum, dr. sc. Iva Mihoci, dr. sc. Boris Vrbek, dr. sc. Marija Bošnjak, dr. sc. Igor Boršić

STRUČNI SURADNICI: kustosi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

KUSTOSICA IZLOŽBE: Jasminka Poklečki, muzejska savjetnica

TEHNIČKA REALIZACIJA I MARKETING: Hrvatski prirodoslovni muzej

Važnost izložbenog programa

Izložba Tlo predstavlja muzejski izložbeni program koji po prvi put cjelovito interpretira tlo kao jednu od temeljnih sastavnica prirodne baštine i jedan od najvažnijih prirodnih resursa o kojem ovise funkcioniranje kopnenih ekosustava, očuvanje bioraznolikosti, kruženje vode i hranjivih tvari u prirodi, proizvodnja hrane, te ublažavanje klimatskih promjena.

Iako tlo omogućuje gotovo sve procese koji održavaju život na kopnu, njegova je važnost u javnosti nedovoljno prepoznata. Istodobno, **riječ je o gotovo neobnovljivom prirodnom resursu čije stvaranje traje stoljećima i tisućljećima, dok se njegova degradacija može dogoditi tijekom vrlo kratkog razdoblja** uslijed erozije, onečišćenja, urbanizacije i neodrživoga gospodarenja prostorom. Upravo zbog toga očuvanje tla danas predstavlja jedno od strateških pitanja održivoga razvoja, zaštite prirode i prilagodbe klimatskim promjenama na nacionalnoj i europskoj razini.

Posebna vrijednost programa proizlazi iz činjenice da se **tlo interpretira interdisciplinarno, kao poveznica geološke podloge, živoga svijeta i čovjekova djelovanja**. Izložba objedinjuje spoznaje pedologije, paleopedologije, geologije, paleontologije, botanike, zoologije te ih prevodi u suvremeni muzejski jezik razumljiv širokoj publici, bez gubitka znanstvene vjerodostojnosti.

Program predstavlja jedinstvenu sintezu prirodnoslovne baštine Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja nastale tijekom više od stotinu godina sustavnih istraživanja i prikupljanja građe. Uz muzejski fundus prvi će se put javnosti predstaviti reprezentativna zbirka pedoloških profila iz svih glavnih pedoloških regija Hrvatske, prikupljena tijekom 2026. godine, čime nastaje trajna znanstvena i muzejska vrijednost od nacionalnog značaja. Time izložba ne predstavlja samo interpretaciju postojećeg znanja nego i rezultat novih istraživanja koja obogaćuju hrvatsku prirodoslovnu baštinu.

Svrha izložbe

Temeljna svrha izložbe jest povećati razumijevanje tla kao živoga, složenog i gotovo neobnovljivog prirodnog sustava/resursa koji omogućuje opstanak života na Zemlji te potaknuti odgovorniji odnos prema njegovu očuvanju.

Izložba posjetiteljima omogućuje razumijevanje procesa nastanka tla, njegove raznolikosti, razvoja kroz geološku prošlost te povezanosti s geološkom građom, klimom, reljefom, biljnim pokrovom i životinjskim zajednicama. **Poseban naglasak stavljen je na tlo kao ključni regulator ekoloških procesa, prirodni arhiv klimatskih promjena i evolucije života te temelj održivog gospodarenja prirodnim resursima.**

Program približava znanstvene spoznaje svim dobnim i obrazovnim skupinama kroz izvorne muzejske predmete, autentične profile tala, diorame sa organizmima tla (mikro, mezo i makrofauna), prikaze biljnoga pokrova, rezultate elektronske mikroskopije i multimedijske sadržaje. Takav pristup omogućuje posjetiteljima razumijevanje složenih prirodnih procesa neposrednim iskustvom te razvija prirodoslovnu pismenost, kritičko promišljanje i svijest o važnosti očuvanja prirodne baštine. Izložba ujedno doprinosi popularizaciji prirodnih znanosti i afirmaciji muzeja kao mjesta suvremene znanstvene komunikacije, gdje se znanstvena istraživanja pretvaraju u znanje od neposredne društvene koristi.

Važnost programa za kulturu Republike Hrvatske i Grada Zagreba

Izložba ima kulturni, znanstveni, obrazovni i društveni značaj jer na jedinstven način povezuje prirodoslovnu baštinu (muzejske zbirke), suvremena istraživanja i edukaciju javnosti. Program valorizira prirodoslovni fundus Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja kroz zajedničku interpretaciju petrografskih, geoloških, botaničkih i zooloških zbirki, pokazujući kako tlo predstavlja temeljnu poveznicu između nežive i žive prirode. **Jedna od najvećih vrijednosti programa jest predstavljanje sustavno prikupljene muzejske građe reprezentativnih profila tala Republike Hrvatske. Time se trajno dokumentira pedološka raznolikost Hrvatske, stvara nova referentna prirodoslovna građa kao dio Zbirke sedimentnih stijena**

i otvara mogućnost njezina korištenja u budućim znanstvenim istraživanjima, obrazovanju, međunarodnoj suradnji i novim izložbenim projektima.

Za Grad Zagreb izložba predstavlja obogaćenje kulturne i znanstvene ponude grada te dodatno potvrđuje ulogu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja kao nacionalne institucije za istraživanje, očuvanje i interpretaciju prirodne baštine. Program ima dugoročnu vrijednost jer rezultira trajnim povećanjem dostupnosti znanstvenih spoznaja javnosti, jačanjem svijesti o važnosti tla te stvaranjem nove muzejske baštine koja će biti dostupna budućim generacijama istraživača, učenika, studenata i muzealaca. Uz to, izložba će biti popraćena edukativnim i diskurzivnim programom kako bi se obogatila komunikacija s javnosti i doprinijelo edukaciji.

Kombinirajući izvornu prirodoslovnu baštinu, rezultate suvremenih znanstvenih istraživanja, inovativnu muzeološku interpretaciju i interdisciplinarni pristup, izložba Tlo predstavlja primjer muzejskog programa koji istodobno istražuje i komunicira prirodoslovnu baštinu. **Njezina trajna vrijednost nije samo u predstavljanju znanstvenih činjenica, već u oblikovanju javne svijesti da je očuvanje tla preduvjet očuvanja prirode, klimatske stabilnosti, sigurnosti hrane i kvalitete života sadašnjih i budućih generacija.**

Opis teme

Tlo

Tla se sastoje od komada stijena i minerala te od organske tvari, plinova i tekućina. Vrsta tla ovisi o klimi, reljefu i vrsti izvornog materijala (stijene koja trošenjem daje mineralnu komponentu). U područjima razvedenog reljefa i velike erozije, razvijena tla su tanka ili ih uopće nema, primjerice goleti našeg dinarskog područja. U ravničarskim predjelima gdje je erozija slabo izražena mogu nastati debela tla.

Tlo nastaje dugotrajnim procesom trošenja matičnog supstrata pod utjecajem klimatskih uvjeta, živih organizama i vode. Taj proces može trajati tisućama godina, a ovisi o više čimbenika, uključujući topografiju terena, geološku podlogu, ali i utjecaj čovjeka.

Svojstva tla određuju plodnost i pogodnost za poljoprivrednu proizvodnju. Glavna svojstva tla su tekstura (udio pijeska, mulja i gline), struktura, kiselost (pH), sadržaj humusa i kapacitet za zadržavanje vode.

U geologiji postoji termin paleotlo, a podrazumijeva tla nastala u nekadašnjim okolišima tijekom geološke prošlosti. Većina njih se danas nalazi zakopana ispod sedimentnih naslaga, prekrivena riječnim nanosima, klizištima, vulkanskim pepelom, lavom ili stijenama vulkanskog porijekla. Neka paleotla se nalaze na površini, no ne nastaju više kao nekad. U geološkom zapisu mogu se prepoznati tri tipa paleotla: zakopana (nekoć na površini, danas prekrivena mlađim stijenama), iskopana (nekoć zakopana, danas na površini) i reliktna (danas na površini, no nastala su u nekadašnjim okolišima geološke prošlosti kada je vladala drugačija klima i vegetacija u odnosu na današnju). Paleotla se mogu prepoznati po tragovima korijenja, horizontima tla, strukturama i bojama tla. Od iznimne su koristi u istraživanju promjena klimatskih i drugih uvjeta u nekadašnjim okolišima geološke prošlosti.

Najplodnije tlo, crnica, koja je često tlo u istočnom dijelu Hrvatske, nastala je iz prapora. Prapor je siltni materijal (čestice veličine 4 – 63 mikrona, u određenom postotku) prenošen vjetrom, a njegova je pojava često povezana uz djelovanje ledenjaka. Naime, tijekom ljeta ledenjaci se

tope stvarajući rijeke koje nose, usitnjavaju i talože materijal, a prilikom zime riječna korita presuše, a vjetrovi akumulirani materijal raznose uokolo. Takvi su uvjeti vladali tijekom pleistocenske oledbe, a praporni profili na istoku Hrvatske ili npr. Đurđevački pijesci dokaz su tome. Zanimljivo, sličan izvor mineralnog materijala ima i zemlja crvenica, karakteristična za obalni dio Hrvatske. Ondje je les napuhan sa šelfa, koji je zbog niskih razina mora tijekom oledbi, bio kopno. Najpoznatiji sačuvani prapor u jadranskom dijelu Hrvatske nalazi se na otoku Susku. U naslagama prapora zakopana paleotla imaju stratigrafsko značenje jer predstavljaju periode minimalnog ili izostalog taloženja prapora obilježavajući drugačije paleoklimatske i paleookolišne uvjete.

Što je pedologija?

Pedologija je znanost koja proučava tla, njihov sastav, strukturu, nastanak, razvoj i funkcije u ekosustavu. Tlo je ključni prirodni resurs jer omogućuje rast biljaka, regulira vodni režim, sudjeluje u kruženju hranjivih tvari i ima važnu ulogu u očuvanju okoliša.

Paleopedologija je disciplina koja istražuje tla geološke prošlosti, od najstarijih razdoblja Zemljine prošlosti, pretkambrija, do najmlađih razdoblja, kvartara, koristeći metode primjenjive u pedologiji i paleontologiji. Saznanja paleopedologije od važnosti su za razumijevanje nekadašnjih okoliša geološke prošlosti na Zemlji kao i za istraživanje tla na drugim planetarnim tijelima kao dio astropedologije.

Glavni tipovi tla u Hrvatskoj

Hrvatska ima vrlo raznoliku pedološku sliku zbog geološke i klimatske raznolikosti. Glavne skupine tala u Hrvatskoj su:

1. Crvenica (terra rossa) – tipično tlo krških područja, bogato željezom, ali siromašno humusom i vodoodrživošću. Nalazi se u priobalju i na otocima.
2. Smeđa tla na vapnencu i dolomitu – plodnija od crvenica, ali s ograničenom dubinom profila. Javljaju se u gorskim i brdskim krajevima.
3. Ilovača i glinasta tla – zastupljena u panonskim nizinama, dobra za poljoprivredu zbog zadržavanja vode i hranjivih tvari.
4. Černozemi – najplodnija tla u Hrvatskoj, nalaze se u istočnim ravninama (Slavonija, Baranja), bogata humusom i iznimno pogodna za ratarsku proizvodnju.
5. Aluvijalna tla – razvijena uz rijeke, plodna, ali često podložna poplavama. Koriste se za poljoprivredu i voćarstvo.
6. Pseudoglejna i glejna tla – imaju problema s prevelikom vlagom, često se melioriraju za poljoprivrednu proizvodnju.

Zašto je tlo važno?

Tlo je gotovo neobnovljiv resurs (za nastanak 30 cm tla potrebno je tisuću godina) koji se može degradirati erozijom, onečišćenjem i neodrživom poljoprivredom. Očuvanje tla ključno je za ekološku ravnotežu i dugoročnu poljoprivrednu proizvodnju. Stoga je važno provoditi održive metode gospodarenja tlom, poput plodoreda, sadnje pokrovnih usjeva, kontrolirane uporabe

gnojiva i zaštite od erozije. Svijest o važnosti tla, o kojem ovisi značajan dio ekosustava na Zemlji, je mala, te je potrebno podići svijest o tlu kao važnom resursu svakog društva.

Fauna tla

“Essentially, all life depends on the soil ... There can be no life without soil and no soil without life; they have evolved together.” Charles E. Kellogg, USDA Yearbook of Agriculture, 1938.“

Fauna tla čini raznolike skupine organizama koji žive u tlu i igraju ključnu ulogu u zdravlju ekosustava. Raspon veličine organizama tla varira od mikroskopskih oblića do većih kralježnjaka poput krtica. Fauna tla uključuje različite životinje poput gujavica, grinja, skokuna, kukaca, i nekih većih životinja poput glodavaca.

Mikrofauna: Uključuje mikroskopske životinje poput praživotinja, oblića, kolnjaka.

Mezofauna: Uključuje veće mikroskopske životinje poput grinja, skokuna i nekih razvojnih stadija kukaca osobito ličinki, mrava i sl. – razlagači.

Makrofauna: Uključuje veće životinje tla poput gujavica, stonoga i većih vrsta kukaca.

Megaafauna: Uključuje kralježnjake poput krtica, rovki, voluharica, zmija, etc. (bioturbacija).

Fauna tla je ključna za održavanje zdravlja ekosustava tla. Osobito je važna u procesima razgradnje, utjecaju na strukturu tla i ciklusu hranjivih tvari. Mnoge životinje tla razgrađuju organsku tvar, oslobađajući hranjive tvari u tlo za rast biljaka te regulaciji mikroba tla. Životinje poput gujavica rahle tlo i stvaraju tunele koji poboljšavaju prozračivanje i drenažu, pritom poboljšavajući strukturu tla. Fauna tla pomažu u ciklusu hranjivih tvari kroz tlo, čineći ih dostupnijima biljkama.

Man... despite his artistic pretensions and many accomplishments, owes his existence to a thin layer of topsoil... and the fact that it rains... Old Chinese proverb—from Soil Atlas of Europe (European Commission 2005).

Paleopedološki zapis kroz geološku prošlost

Tijekom geološke povijesti Zemlje razvijala su se raznolika paleotla uvjetujući tako procese vezane za evoluciju života na kopnu. Najstarije poznato paleotlo po starosti pripada najstarijem razdoblju geološke prošlosti, pretkambriju, preciznije arhaiku. Nađeno je na Grenlandu i datirana starost iznosi oko 3,7 milijardi godina. Vjerojatno je sadržavalo kizeritne kristale pijeska sada zamijenjene stilopnomelanom. Dolomit i kalcit su bili rijetki u paleotlima sve do mlađeg pretkambrija (mlađeg proterozoika), prije oko 758 milijuna godina. Dokaz o mikrobiomima u pretkambrijskim tlima dolazi od mikrofosila permineraliziranih silicijem unutar paleotla i od njihovih ihnofosila. U starijim pretkambrijskim tlima živjeli su uglavnom mikrobi, a prema kraju proterozoika pojavile su se amoebozoe i višestanični organizmi poput lišajeva.

Fanerozoik obilježava razvoj nevaskularnih kopnenih biljaka unutar entisola, aridisola, alfisola i ultisola, željezni horizonti spodosola i naposljetku travnjaci s jasnim površinskim horizontima molisola.

Poticanje događaj u povijesti razvoja tla bila je evolucija stabala (visokih barem 10 m) tijekom paleozoika, u siluru i devonu. Kopneni život u starijem dijelu paleozoika činile su biljke i lišajevi na slabo razvijenim tlima (entisolima) i pustinjskim tlima (aridisolima). Korištenje je

imalo značajan utjecaj na formiranje tla, stvarajući četiri nova reda tla: alfisole (u devonu, prije oko 386 milijuna godina), ultisole (u karbonu, prije oko 320 milijuna godina), spodosole (karbon, prije oko 335 milijuna godina) i histosole (devon, prije oko 360 milijuna godina). Šume su se prvo razvile na alfisolima semiaridnih i subhumidnih područja, a kasnije se carstvo stabala proširilo na nutrijentima siromašne podloge ultisola, spodosola, histosola i oksisola.

U najmlađem dijelu fanerozoika, kvartaru, razvila su se tla reda molisoli i černoze, čija su glavna karakteristika travnjaci. Ta je promjena utjecala i na evoluciju kopnenog života te su značajne promjene u veličini i prilagodbama zabilježene kod sisavaca (pleistocenska megafauna). Povećanjem veličine tijela, biljojedi su razvili veće zube prilagođavajući svoju ishranu vrstama trava. Povećala se brzina kretanja s obzirom na otvorenost travnjaka, a kopita su razvijena radi galopiranja preko otvorenih prostranstava. Tim su se promjenama prilagodile i trave razvijajući podzemno korijenje (rizome). Pojava fosilnih molisola i pripadajuće faune sisavaca te trava može se smatrati evolucijskim odgovorom na klimatske promjene – isušivanje i zahlađivanje (aridifikacija). Travnjaci su prvo bili ograničeni na semiaridna područja (prije oko 20 milijuna godina), šireći se u subhumidne dijelove (prije oko 7 milijuna godina).

Paleotla predstavljaju tragove za rekonstrukciju nekadašnjih kopnenih okoliša i zapis su razvoja određenog ekosistema. Od važnosti su i ihnofosili, tragovi aktivnosti organizama, koji se mogu naći očuvani u paleotlima.

Izložbeni materijal – iz fundusa muzeja

1. *Stijene kao izvor matičnog supstrata (fundus HPM-a – izbor)*
2. *Profili glavnih tipova tla u HR 20 profila: <https://wsm.isric.org/tour.html> - prikupljeno tijekom 2026. Godine i inventirano u Zbirci sedimentnih stijena Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja*
3. *Uz svaki profil tekst o tlu i interpretacija profila*
4. *Zid sa slikama elektronskog mikroskopa s autigenim mineralima u tlu*
5. *Rekonstrukcije i diorame faune tla uz tekstualne opise (mravinjak u profilu tla dopuna i razrada, pripreme za diorame napravljene u 2026. godini)*
6. *Biljni pokrov vezan uz određene tipove tla uz tekstualne opise*
7. *Zidna projekcija 20x2 metra istraživanje i profiliranje tla, fauna tla i biljni pokrov*
8. *Paleopedološki zapis kroz geološku prošlost*
9. *Izlaganje dijela fosilne građe iz fundusa HPM-a povezane s regijama određenih tipova tla uz vizualne i tekstualne opise*

Troškovnik:

Pedološki profili – realizirano u 2026. godini

- 1 – Kamenjara - Otok Pag
- 2 – Arenosol - Đurđevac, Laudonov Gaj
- 3 – Koluvij - Otok Rab, Medvednica, Gorski Kotar
- 4 – Sirozem - Vrtlinska
- 5 – Crnica na vapnencu - Biokovo, Risnjak, Velebit

- 6 – Rendzina na laporu - Medvednica, Istra
- 7 – Rendzina na dolomitu - Žumberak, Sošice
- 8 – Ranker eutrični - Senjska draga, Medvednica, Rab
- 9 – Ranker distrični - Medvednica, Macelj
- 10- Černozem - Ilok
- 11- Smeđe tlo na vapnencu i dolomitu - Gorski kotar, Dalmacija
- 12- Kiselo (distrično) smeđe tlo - Medvednica, Papuk
- 12- Smeđe podzolasto tlo (Brunipodzol) - Macelj, Gorski kotar (Zalesina)
- 13- Podzol - Gorski Kotar – Zalesina, Kraljev Vrh
- 14- Luvisor (lesivirano tl na lesu) - Bilogora
- 15- Luvisol akrični - Bosiljevo
- 16- Crvenica - Istra, Veliko Rujno
- 17- Pseudoglej - Vrbovec, V. Gorica, Žutica, Dotrščina
- 18- Pseudoglej-glej - Jastrebarsko
- 19- Humoglej (ritska crnica) - Otok (Slavonija)
- 20- Euglej (močvarno glejno) - Novoselec, šuma Žutica
- 21- Fluvisol (auvijalno tlo) - Ježdovec-Lučko, Osijek
- 22- Treset - Plitvička jezera

Svi pedološki profili te modeli za realizaciju diorama – realizirano do konca 2026. godine.

REALIZACIJA IZLOŽBE U 2027.

Terenska istraživanja u 2027.

(prikupljanje, prepariranje, sušenje biljaka)	2.000,00 eura
Materijal za 3D prepariranje biljaka (silika-gel, kutije, etc.)	600,00 eura
Izrada kratkometražnog filma u trajanju do 3 minute (projekcija istraživanja, geološka podloga, profiliranje i fauna tla i biljni pokrov)	5.000,00 eura
Likovno oblikovanje izložbe i kataloga	7.000,00 eura
Tisak vizuala izložbe, deplijana i kataloga	6.500,00 eura
Izrada rekonstrukcija i diorama, količina 4 (uklapanje pripremljenog 2026. u cjelinu - kasnija primjena u stalnom postavu)	22.000,00 eura
Programiranje rasvjete aneksa i oblikovanje rasvjete	1.000,00 eura
Marketinške i promidžbene aktivnosti i diskurzivni program (digitalni marketing, otvorenje izložbe, catering, organizacija predavanja)	5.000,00 eura
Sveukupno	49.100,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	29.600,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	11.500,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	4.000,00 eura
Sredstva Turističke zajednica Grada Zagreba	4.000,00 eura
SVEUKUPNO	49.100,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

3. Javna događanja

3.0.2 IZLOŽBE

POVODOM SVJETSKOG DIPTEROLOŠKOG KONGRESA U ZAGREBU 2027.

IZLOŽBA „Skriveni arhitekt prirodoslovlja August Langhoffer (1861.–1940.)“

Voditelj(i): dr.sc. Iva Mihoci

VRIJEME ODRŽAVANJA: srpanj - rujan 2027.

MJESTO ODRŽAVANJA: Aneks Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

KOORDINATORICA: dr.sc. Iva Mihoci

AUTORI KONCEPCIJE IZLOŽBE: dr.sc. Iva Mihoci i doc.dr.sc. Vlatka Mičetić Stanković

AUTORI IZLOŽBE: doc.dr.sc. Vlatka Mičetić Stanković, dr.sc. Iva Mihoci, Denis Bućan

AUTORI KATALOGA: doc.dr.sc. Vlatka Mičetić Stanković, dr.sc. Iva Mihoci, Darija Čaleta, Marina Višić Vranjković

STRUČNI SURADNICI: Darija Čaleta, Marina Višić Vranjković, izv.prof.dr.sc. Marija Ivković

FOTOGRAFIJE I DOKUMENTACIJA: Arhiva Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

IZBOR ARHIVSKE I KNJIŽNIČNE GRAĐE: Darija Čaleta, Marina Višić Vranjković

IT PODRŠKA: Mišo Paunović

MARKETING, PR I TEHNIČKA REALIZACIJA: Hrvatski prirodoslovni muzej

Uvod, cilj i svrha

Izložba „August Langhoffer – otac hrvatske dipterologije“ priprema se povodom održavanja Svjetskog dipterološkog kongresa 2027. godine u Zagrebu. Riječ je o prilici da Hrvatski prirodoslovni muzej međunarodnoj znanstvenoj zajednici, ali i široj javnosti, predstavi jednu od najvažnijih osoba u povijesti hrvatskih prirodnih znanosti. August Langhoffer bio je zoolog,

entomolog, muzealac, sveučilišni profesor i pionir sustavnih istraživanja hrvatske faune. Njegovo ime danas je neizostavno povezano s počecima hrvatske dipterologije, razvojem zooloških zbirki te razvojem prirodoslovnih istraživanja u Hrvatskoj.

Langhofferov znanstveni opus obuhvaća više od tristo objavljenih radova (<https://hrcak.srce.hr/file/94098>), a njegova zbirka dvokrilaca, koja se danas čuva u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju, jedna je od vrijednijih povijesnih entomoloških zbirki. Tijekom svojega rada prikupio je 6000 primjeraka dvokrilaca, obradio više od tisuću tristo vrsta i uspostavio temelje znanstvenog proučavanja ove skupine kukaca na hrvatskom prostoru. Njegovo djelovanje nadilazi okvire jedne znanstvene discipline jer je bio među prvim istraživačima špiljske faune Hrvatske, aktivno je sudjelovao u razvoju muzejske djelatnosti te je generacijama studenata prenosio znanja iz zoologije.

Cilj izložbe je prikazati razvoj prirodoslovnih znanosti kroz život i djelovanje Augusta Langhoffera te pokazati kako su se od kraja 19. stoljeća do danas mijenjali načini istraživanja, dokumentiranja i razumijevanja prirode. Posjetitelj će kroz izložbu prolaziti istim putem kojim je prolazila i prirodoslovna znanost – od prvih terenskih istraživanja i ručno vođenih zbirki do suvremenih digitalnih baza podataka, molekularnih analiza i umjetne inteligencije.

Zašto je izložba javna potreba u kulturi RH?

Izložba „August Langhoffer (1861.–1940.) “ predstavlja javnu potrebu u kulturi Republike Hrvatske jer istodobno ostvaruje ciljeve zaštite, istraživanja, interpretacije i javne prezentacije nacionalne prirodoslovne baštine te doprinosi očuvanju kulturnog i znanstvenog identiteta Hrvatske.

August Langhoffer jedna je od ključnih osoba u povijesti hrvatske prirodoslovne znanosti, a njegov znanstveni i muzeološki rad sastavni je dio hrvatske kulturne baštine. Kao dugogodišnji ravnatelj Zoološkog odjela Hrvatskoga narodnog muzeja, preteče današnjega Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, sudjelovao je u oblikovanju nacionalnih prirodoslovnih zbirki. Njegova zbirka dvokrilaca, dokumentacija, publikacije i muzeološki rad imaju trajnu kulturnu, znanstvenu i povijesnu vrijednost te predstavljaju baštinu od nacionalnog značaja.

Izložba pridonosi ostvarivanju javnog interesa u kulturi kroz prezentaciju i interpretaciju muzejske građe koja se većinom čuva u depoima te je široj javnosti rijetko dostupna. Time se ostvaruje jedna od temeljnih zadaća muzeja kao javne ustanove. Projekt također doprinosi popularizaciji znanosti i razvoju znanstvene kulture, što predstavlja važan segment suvremenih kulturnih politika.

Posebna vrijednost izložbe proizlazi iz činjenice da povezuje prirodoslovnu i kulturnu baštinu. Langhofferova ostavština nije samo znanstveni izvor nego i svjedočanstvo razvoja obrazovanja i muzejske djelatnosti. Kroz njegov život i rad interpretira se širi društveni kontekst razvoja hrvatske znanosti, muzeologije i zaštite prirode.

Projekt ima i značajnu međunarodnu dimenziju. Održavanje Svjetskog dipterološkog kongresa u Zagrebu 2027. godine predstavlja iznimno važan međunarodni znanstveni događaj koji će okupiti vodeće svjetske stručnjake iz područja istraživanja dvokrilaca. Izložba će biti reprezentativni kulturni program Kongresa te će međunarodnoj javnosti

predstaviti hrvatsku znanstvenu tradiciju, muzejske zbirke i istraživačku baštinu. Time se doprinosi međunarodnoj vidljivosti hrvatske kulture, znanosti i baštinskih institucija te jača međunarodni ugled Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja kao nacionalne muzejske ustanove.

Izložba također doprinosi ostvarivanju strateških ciljeva Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja vezanih uz istraživanje, zaštitu, digitalizaciju i prezentaciju prirodoslovne baštine. U sklopu projekta planira se obrada, dokumentiranje i digitalna prezentacija dijela Langhofferove zbirke, čime se stvaraju trajni digitalni resursi dostupni budućim istraživačima i javnosti. S obzirom na nacionalnu važnost osobe Augusta Langhofferera, iznimnu vrijednost njegove ostavštine, doprinos očuvanju i interpretaciji hrvatske prirodoslovne baštine, međunarodnu vidljivost koju projekt ostvaruje kroz Svjetski dipterološki kongres te njegovu obrazovnu i društvenu funkciju, izložba predstavlja projekt od javnog interesa i javnu potrebu u kulturi Republike Hrvatske.

CILJEVI IZLOŽBE:

- promocija hrvatske prirodoslovne baštine i znanosti;
- edukacija o znanstvenom i stručnom doprinosu Augusta Langhofferera;
- promicanje suradnje tuzemnih i inozemnih znanstvenika;
- intenziviranje suradnje na ekspertizi muzejskog fundusa.

CILJANA PUBLIKA:

- znanstvenici i stručnjaci iz prirodnih znanosti, biologije, entomologije i dipterologije;
- učenici i studenti, osobito učenici srednjih škola i studenti prirodoslovlja;
- profesori i nastavnici kao poticaj na njihovu dodatnu edukaciju;
- šira javnost, posebice ljudi zainteresirani za znanost te hrvatsku prirodnu i kulturnu baštinu.

IZLOŽBENE CJELINE

Izložba će biti smještena u aneksu Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Kretanje posjetitelja bit će organizirano kao kronološko i tematsko putovanje kroz nekoliko cjelina (1-7) koje prate Langhofferov život, znanstveni rad i nasljeđe.

1. Već pri ulasku posjetitelji će biti upoznati s portretom Augusta Langhofferera. Na bočnom zidu nalaziti će se portret sastavljen od silueta dvokrilaca (animacija – projektor - radionica), čime će se simbolički naglasiti povezanost znanstvenika i zbirke koju je stvarao. Prva cjelina bit će posvećena Langhofferovu životnom putu (Kisvács kraj Novog Sada u Ugarskoj, 17. IV. 1861. – Zagreb, 28. III. 1940.). Kroz fotografije, dokumente, korespondenciju i predmete prikazati će se njegovo školovanje u Zagrebu, Beču i Jeni gdje je doktorirao 1888. te početci znanstvene karijere. Posebna pažnja posvetit će se njegovu doktoratu *Beiträge zur Kenntnis der Mundteile*

der Dipteren (o usnim organima dvokrilaca), koji predstavlja jedan od prvih značajnijih hrvatskih doprinosa modernoj entomologiji.

2. Sljedeća cjelina prikazat će nastanak hrvatske entomologije krajem 19. stoljeća. Posjetitelji će se upoznati s djelovanjem prirodoslovaca koji su stvarali temelje nacionalne prirodoslovne znanosti. Prikazat će se znanstveno okruženje u kojem je djelovao Langhoffer. Langhoffer je okupio oko sebe desetak hrvatskih entomologa (A. Korlevića, I. Hochetlingera, R. Weingärtnera, Gj. Koču, A. Grunda, E. Rösslera, B. Hergulu, V. Vogrina, K. Babića, D. Taborskog i druge). Okupljanje, institucionalizacija, članstva.
3. Središnji dio izložbe bit će posvećen njegovoj zbirci dvokrilaca. Ovaj će prostor predstavljati vizualno i sadržajno srce izložbe. U središtu dvorane bit će postavljena prostorna instalacija sastavljena od silueta dvokrilaca (svila – svijetlo). Instalacija će biti osvijetljena tako da stvara dojam lebdenja kroz prostor te će predstavljati glavni prepoznatljivi vizual izložbe i muzejske posvete Svjetskom dipterološkom kongresu u Zagrebu 2027. Uz instalaciju će biti izloženi originalni primjerci iz zbirke – odabir 4 do 8 entomoloških kutija u dvije duguljaste izložbene vitrine, opcionalno visoke vitrine.
4. Poseban segment izložbe bit će posvećen Langhofferovu istraživanju hrvatske faune. Kao zoolog Langhoffer se bavio pretežno entomologijom te proučavao dvokrilce (Diptera) i opnokrilce (Hymenoptera), njihovu morfologiju i usne organe. Proučavao je i kopnenu i vodenu faunu i prvi je počeo sustavno istraživati faunu hrvatskih špilja te je u svojim raspravama opisao gotovo stotinu špilja i doprinio razvoju biospeleologije.
5. U sljedećoj cjelini prikazat će se Langhoffer kao muzealac i učitelj. Vizual njegova radnog prostora prikazat će kako je izgledao svakodnevni rad zoologa i kustosa početkom 20. stoljeća. Osobito mjesto zauzet će prikaz njegova pedagoškog rada. Isprva gimnazijski profesor u Rijeci, Senju, Osijeku i Zagrebu, a kasnije redoviti profesor zoologije na Filozofskome fakultetu u Zagrebu, opće biologije na Medicinskome te entomologije na Poljoprivredno-šumarskome fakultetu u Zagrebu. Karta – doprinos.
6. Završni dio izložbe bit će posvećen doprinosu suvremenoj znanosti i suvremenosti. Langhoffer je bio plodan pisac. Objavio je više od 330 znanstvenih i stručnih radova te popularnih prikaza iz opće i primijenjene entomologije, zoologije, zaštite prirode, ekologije, zdravstva, lovstva i ribarstva, zoološke nomenklature, terminologije i nastave. Godine 1897. objavio je oko 3000 narodnih naziva za oko 600 vrsta ili skupina kukaca te hrvatske nazive za zoološke pojmove – *pojmovi i nazivi u formi magneta na magnetnoj ploči u radionici*. Njegovim je imenom nazvano nekoliko vrsta i podvrsta dvokrilaca i kornjaša, *Cheilosia langhofferi* (Becker, 1894), *Anophthalmus langhofferi* (Csiki, 1913), *Duvalius (Neoduvalius) langhofferi* (Csiki, 1913), *Astagobius angustatus langhofferi* (Obenberger, 1916) i *Spelaeobates pharensis langhofferi* (G. Müller, 1931) – *ispisati isto na magnetnoj ploči u radionici*.
 - 6.a.) Posjetitelji će moći pratiti razvoj istraživačkih metoda od Langhofferovog vremena do DNA barkodiranja, digitalnih zbirki i umjetne inteligencije. Cilj ove cjeline jest pokazati da su mnoga pitanja koja je postavljao August Langhoffer i danas aktualna te da suvremena znanost nastavlja graditi na temeljima koje su postavili pioniri entomoloških istraživanja.
7. Izložba će završiti predstavljanjem Svjetskog dipterološkog kongresa i suvremenih istraživanja dvokrilaca u Hrvatskoj (Ivković i sur.), a koja doprinose svjetskoj znanosti. Na velikoj

digitalnoj karti na projektoru bit će prikazane zemlje sudionice kongresa i istraživačke institucije sudionice.

Cjelokupna izložba bit će dvojezična, na hrvatskom i engleskom jeziku, kako bi bila dostupna međunarodnoj znanstvenoj zajednici i posjetiteljima iz inozemstva. Vizualni identitet izložbe temeljit će se na izvornim Langhofferovim pisanim tekstovima, etiketama iz zbirke te stiliziranim prikazima krila dvokrilaca, čime će se povezati povijesna baština i suvremeni muzeološki pristupi.

TROŠKOVNIK

Arhivsko istraživanje, posudba i osiguranja građe	2.000,00 eura
Likovno oblikovanje izložbe	3.000,00 eura
Tisak vizuala i kataloga izložbe	4.000,00 eura
Prijevod	1.000,00 eura
Izrada instalacije dvokrilaca	4.000,00 eura
Izrada magnetnih slova	1.000,00 eura
Interaktivni sadržaji i animacije	2.200,00 eura
Promidžba	1.500,00 eura
Otvorenje, catering, diskurzivni program	4.000,00 eura
Sveukupno	22.700,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	11.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	7.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	4.700,00 eura
SVEUKUPNO	22.700,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

3. Javna događanja

3.0.2 IZLOŽBE

Izložba iz fundusa muzeja „Boje“

Pripremni radovi financirani u 2026. godini

Voditelj(i): S. Mikulčić Pavlaković, M. Šašić Kljajo, K. Krizmanić, I. Boršić, S. Šuica

VRIJEME ODRŽAVANJA: otvorenje i trajanje izložbe: prva polovica 2027. godine (21.3.2027.-15.7.2027.)

MJESTO ODRŽAVANJA: Aneks Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja

AUTORI IZLOŽBE: mr. sc. Snježana Mikulčić Pavlaković, dr. sc. Martina Šašić Kljajo, Petar Crnčan, dr. sc. Irena Grbac, Katarina Krizmanić, dr. sc. Igor Boršić, dr. sc. Sanja Šuica

STRUČNI SURADNICI: kustosi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i vanjski suradnici

O izložbi

Predložena izložba predstaviti će fenomen boje u prirodi s interdisciplinarnog aspekta, povezujući mineraloško-petrografsku, botaničku, zoološku i geološko-paleontološku građu iz fundusa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Kroz reprezentativne primjerke minerala, stijena, biljaka, životinja i fosila, posjetiteljima će biti predstavljena izuzetna raznolikost boja u prirodi uz pojašnjenja optičkih pojava koje utječu na njenu percepciju. Posjetitelji će kroz izložbu otkriti kako kemijski sastav i kristalna struktura određuju boju minerala, kako biljke koriste pigmente za privlačenje oprašivača i prilagodbu okolini te kako životinje koriste obojenost za komunikaciju, kamuflažu i zaštitu naglašavajući evolucijsku važnost boja za opstanak živih vrsta. Kroz pojašnjenje nastanka boje, optičke pojave i biološke prilagodbe, posjetitelji će saznati kako svjetlost, kemijski elementi i evolucija zajedno stvaraju spektakularnu paletu boja žive i nežive prirode. Ljudi su od davnina koristili boje iz prirode – za slikanje, odijevanje, ukrašavanje, gradnju i simboliku. Kroz izložbu će se pokazati i da su boje iz prirode izvor nadahnuća ljudima kroz povijest te dotaknuti duboka povezanost boja s arhitekturom i umjetnošću.

Izložba pruža jedinstvenu priliku da se tema boje sagleda iz znanstvene, edukativne i estetske perspektive. Oslanjajući se na raznovrsnu muzejsku prirodoslovnu građu i suvremene znanstvene spoznaje, izložba će omogućiti publici da boju ne shvate samo kao vizualni doživljaj već kao rezultat zanimljivih prirodnih zakonitosti i evolucijskih procesa.

Izložba je zamišljena kao vizualno atraktivan i edukativan prostor s jasnim tematskim cjelinama. U sklopu tematskih cjelina biti će izloženi odabrani primjerci minerala, stijena, fosila te biljnih i životinjskih preparata. Izložba će biti upotpunjena edukativnim tekstovima, grafikama i SEM slikama, interaktivnim sadržajima i svjetlosnim instalacijama koji ilustriraju uzroke obojenja i optičke pojave poput disperzije svjetlosti i fluorescencije.

U sklopu izložbe Boje prirode, planira se suradnja s klesarskim centrima s ciljem prikupljanja raznobojnih uzoraka stijena iz hrvatske i različitih dijelova svijeta. Polirani primjerci stijena

poslužiti će kao edukativni i vizualno atraktivni elementi izložbe, s naglaskom na prirodnu paletu boja koju oblikuju geološki procesi.

U okviru izložbe planira se i suradnja s umjetničkim i obrazovnim institucijama i udrugama (Likovna akademija, Škola primijenjene umjetnosti i dizajna, Kemijsko-tehnološki fakultet...) s ciljem osmišljavanja i provedbe edukativno-kreativnih programa i radionica za razne ciljne skupine. Radionice će tematski pratiti sadržaj izložbe te istraživati prirodne izvore boja kroz likovno izražavanje, eksperimentiranje s pigmentima i umjetničke tehnike.

Ciljevi izložbe

- Popularizirati prirodne znanosti kroz univerzalno atraktivnu temu boje;
- Prikazati razloge i mehanizme nastanka boje u živoj i neživoj prirodi;
- Istaknuti biološku funkciju boje u ekologiji, komunikaciji i evoluciji;
- Osvijestiti važnost očuvanja biološke i geološke raznolikosti;
- Istaknuti kulturološku funkciju boja kroz povijest čovječanstva.

CILJANA PUBLIKA:

- šira javnost, s posebnim naglaskom na obitelji i školsku djecu;
- studenti i učenici prirodoslovnih, umjetničkih i tehničkih usmjerenja;
- entuzijasti prirodoslovlja, umjetnosti i dizajna.

ZAŠTO izložba o bojama u prirodi?

Razlozi:

1. Povezivanje različitih prirodoslovnih područja

Izložbom se ističe kako se ista fizikalna ili kemijska načela boje pojavljuju kod minerala, biljaka i životinja: refleksija, apsorpcija, pigmenti, strukturne boje čime se potiče holističko razumijevanje prirode.

2. Edukacija kroz estetiku

Boje privlače pažnju i bude emocije. Promatrajem upečatljivog šarenila dragog opala, jarkih boja tropskih ptica i raskošnog bilja – posjetitelji se lakše zainteresiraju za znanstvene teme.

3. Poticanje očuvanja biološke i geološke raznolikosti

Boje u prirodi privlače pažnju čovjeka, te se i kroz taj estetski segment može doprinijeti većoj svjesnosti o važnosti zaštite ugroženih biljaka i životinja (zbog gubitka staništa), očuvanju rijetkih minerala (npr. zbog pretjeranog rudarenja), očuvanju fosilnih ostataka kao dokaza evolucije života, te zaštiti prirodnih krajolika kao kulturnih i edukativnih resursa.

4. Povezivanje prirode s ljudskom kulturom

Ljudi su od davnina koristili boje iz prirode – za slikanje, odijevanje, ukrašavanje, gradnju, simboliku. Izložba može pokazati kulturološku ulogu prirodnih boja. Izložba otvara prostor za promišljanje o tome kako priroda utječe na identitet zajednice, umjetnost i tradiciju.

Što izložbom želimo "reći"?

Izložbom želimo pokazati da je boja u prirodi puno više od ukrasa – ona je rezultat složenih prirodnih procesa, važno sredstvo komunikacije, način preživljavanja, trag prošlih geoloških epoha, ali i izvor nadahnuća ljudima kroz povijest.

Zašto je ova tema važna danas?

U doba vizualnog svijeta i digitalne preopterećenosti, važno je ponovno povezati ljude s autentičnom prirodom – bojama koje su prirodno nastale kroz milijune godina. U kontekstu suvremenog života sve je važnija je i funkcija boja u terapijske svrhe.

Koju glavnu poruku želimo prenijeti posjetiteljima?

"Boje u prirodi nisu slučajne – one su jezik kojim priroda komunicira, evoluirala i preživljava." Izložbom želimo potaknuti znatiželju prema prirodi, njezinim zakonitostima, ali i svijest o njezinoj krhkosti i važnosti očuvanja.

PLAN REALIZACIJE IZLOŽBE:

Realizacija izložbe u 2027. godini:

Tehnički postav i realizacija izložbe:

- Priprema vitrina, panela, postamenata (fiksni/rotirajućih/nagibnih), postolja s pozadinskom rasvjetom;
- Prostorna organizacija eksponata;
- Osvjetljenje izložbenih jedinica – odgovarajuća rasvjeta za realni prikaz boja i optičkih efekata pojedinih vrsta eksponata; UV rasvjeta;
- Postavljanje interaktivnih i multimedijalnih sadržaja i svjetlosnih instalacija;
- Grafička priprema i tisak kataloga, deplijana i ostalih tiskovina.

Marketing i promidžba

- Otvorenje izložbe
- Oglašavanje, digitalni marketing, PR

Do konca 2026. godine, a u okviru pripremi radova, realizirati će se likovno oblikovanje, pripremni radovi na terenu i u laboratoriju kao i otkup vizualnog materijala.

Realizacija izložbe u 2027. godini:

TROŠKOVNIK

Grafička priprema i tisak za eksponate

(tekstovi, grafike, SEM slike, fotografije, legende) 7.000,00 eura

Grafička priprema i tisak kataloga i deplijana izložbe 6.000,00 eura

Postamenti (fiksni, rotirajući, nagibni) 700,00 eura

Materijali za edukativne radionice 300,00 eura

Marketing i promocija (otvorenje izložbe, oglašavanje, digitalni marketing, PR)	2.500,00 eura
RASVJETA - vitrina i izložbenih jedinica unutar vitrina (spotlight, pozadinska rasvjeta), UV rasvjeta (oprema i osmišljavanje, stručne usluge oblikovanja svjetla)	
• svjetlosna instalacija sa staklenom prizmom	4.000,00 eura
Organizacija i logistika (osiguranje eksponata, tehnička podrška, otvorenje, catering)	4.500,00 eura
Svjetlosna instalacija	10.000,00 eura
Sveukupno	35.000,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 20.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	7.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	8.000,00 eura
SVEUKUPNO	35.000,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

3. Javna događanja

3.0.2 IZLOŽBE

CIKLUS „VELIKANI HRVATSKOG PRIRODOSLOVLJA“

Voditelj(i): dr.sc. Iva Mihoci, prof.dr.sc. Tatjana Vlahović

„Spiridion Brusina – utemeljitelj modernog hrvatskog prirodoslovlja“ – pripremni radovi u 2027.

PRIPREMA IZLOŽBE: 10.03.2027.-31.12.2027.

POSTAV IZLOŽBE: 18.5.2028.-1.10.2028.

MJESTO ODRŽAVANJA: Aneks Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

KOORDINATORI: dr. sc. Iva Mihoci, prof. dr. sc. Tatjana Vlahović

AUTORI KONCEPCIJE IZLOŽBE: dr. sc. Iva Mihoci i dr.sc. Marija Bošnjak

AUTORI IZLOŽBE: dr. sc. Iva Mihoci, dr.sc. Marija Bošnjak, dr. sc. Davor Vrsaljko, izv.prof.dr.sc. Draško Holcer, Petar Crnčan, Darija Čaleta

STRUČNI SURADNICI: kustosi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

KUSTOSICA IZLOŽBE: Jasminka Poklečki, muzejska savjetnica

TEHNIČKA REALIZACIJA I MARKETING: Hrvatski prirodoslovni muzej

Uvod

Izložba “Spiridion Brusina – utemeljitelj modernog hrvatskog prirodoslovlja” zamišljena je kao nacionalna izložba koja kroz život i djelovanje Spiridiona Brusine prikazuje nastanak modernoga hrvatskog prirodoslovlja, razvoj hrvatskih znanstvenih institucija i uključivanje Hrvatske u europske znanstvene procese druge polovice 19. stoljeća.

Njezina temeljna interpretacijska polazišta nadilaze biografsku prezentaciju pojedinca. Spiridion Brusina nije prikazan kao prirodoslovac među mnogima, nego kao jedna od ključnih osoba hrvatskog prirodoslovlja, institucionalizacije, temelja sustavnog i analitičkog istraživanja. Njegovo djelovanje povezuje muzejsku povijest, razvoj visokog školstva, stvaranje muzejskih znanstvenih prirodoslovnih zbirki iz područja malakologije i paleomalakologije, ornitologije, biospeleologije i biologije mora, osnivanje znanstvenih društava, uspostavu međunarodnih mreža suradnje, istraživanje Jadrana te oblikovanje hrvatske prirodoslovne misli.

Izložba pokazuje kako se između 1867. i 1908. godine stvara sustav hrvatske znanosti koji i danas predstavlja temelj djelovanja Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, Hrvatske akademije znanosti i umjetnosti, Sveučilišta u Zagrebu, Hrvatskog prirodoslovnog društva i brojnih drugih ustanova.

Cilj i svrha

U vrijeme kada Jugoslavenska akademija znanosti i umjetosti 1867. godine postavlja Spiridiona Brusinu za mladog pristava u prirodoslovnom razredu Zemaljskoga muzeja, Hrvatska nije imala razvijene prirodoslovne zbirke, nije imala organizirano prirodoslovno društvo, nije imala sustavna istraživanja Jadrana niti razvijenu prirodoslovnu infrastrukturu.

Kada je Brusina umro 21. svibnja 1908. godine, u Hrvatskoj su bili uspostavljeni Hrvatski narodni zoološki muzej europskog ugleda, razvijena znanstvena knjižnica, Hrvatsko naravoslovno društvo, znanstveni časopis, bogate zbirke prirodnina, međunarodne znanstvene veze i oblikovan program istraživanja prirodne baštine.

Izložba pokazuje kako je Spiridion (Špiro) Brusina, prvi pristav prirodoslovnih zbirki današnjega Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, bio jedan od ključnih pokretača toga procesa i kako su ideje do danas ostale iste, napredovala je analitika.

Spiridion (Špiro) Brusina pojavljuje se kao središnja osoba procesa tijekom kojega se između 1867. i 1908. godine stvaraju:

- hrvatska zoologija
- hrvatska malakologija i paleomalakologija
- biologija mora
- moderna muzeologija prirodoslovlja
- prirodoslovne zbirke
- Hrvatsko naravoslovno društvo
- znanstveno izdavaštvo

- nacionalna istraživačka mreža
- europska prepoznatljivost

POVOD ZA IZLOŽBU

Godine 2028. obilježava se:

- **120 godina od smrti Spiridiona Brusine** – 21. svibnja 1908.
- **183 godine od njegova rođenja** – 11. prosinca 1845.
- **160 godina od dolaska na mjesto pristava prirodoslovnog razreda Zemaljskog muzeja**
- **približno 160 godina od početaka hrvatske biologije mora** koje se povezuju s njegovim istraživanjima zadarskog podmorja
- **154 godine od utemeljenja Katedre za zoologiju Sveučilišta Franje Josipa I.** – predstojnik Zoologijsko zootomičkog zavoda i prvi sveučilišni profesor zoologije na Mudroslovnom fakultetu
- **150 godina od dolaska na mjesto ravnatelja Zoološkog odjela Narodnog muzeja** – utemeljitelj zoološke stručne i znanstvene knjižnice i paleomalakološke, malakološke, ihtiološke i ornitološke zbirke
- **145 godina od prvog sustavnog zoološkog istraživanja hrvatskoga krša**
- **143 godine od osnutka Hrvatskog naravoslovnog društva:** godine 1885. istaknuti hrvatski prirodoslovci Spiridion Brusina, Gjuro Pilar, Dragutin Gorjanović-Kramberger, Antun Heinz i Fran Kesterčanek osnovali su Hrvatsko naravoslovno društvo, sa svrhom da se u Hrvatskoj, slično kao u zemljama razvijenog zapada, počnu njegovati prirodne znanosti. Prvi predsjednik Društva bio je Spiridion Brusina, tada upravitelj Hrvatskoga narodnog zoološkog muzeja u Zagrebu i prvi profesor zoologije na Zagrebačkom sveučilištu. Godine 1886. Društvo je pokrenulo znanstveni časopis "Glasnik hrvatskoga prirodoslovnog društva" koji danas izlazi pod nazivom "Periodicum biologorum".

Značaj programa u kulturi Republike Hrvatske i Grada Zagreba

Korisnicima baštine, posjetiteljima i dionicima Hrvatskog prirodoslovnog muzeja prezentira se jedan od vizionara i utemeljitelja hrvatskoga prirodoslovlja. Načinom prezentacije povezujemo sve prirodoslovne struke i muzejski fundus nastao temeljem rada i istraživanja Spiridiona Brusine, kao i sve institucije s kojima je Brusina bio povezan ili na koje je utjecao svojim radom i životnim doprinosom.

IZLOŽBENE CJELINE

HRVATSKA „PRIJE“ PRIRODOSLOVLJA

Posjetitelj ulazi u Hrvatsku sredinom 19. stoljeća.

Ne postoje, ili su u začetku:

- prirodoslovni muzeji
- znanstvene zbirke
- organizirana zoologija
- biologija mora

- prirodoslovna društva

Na velikoj projekciji u izložbenom aneksu prikazuje se prazna karta hrvatskog znanstvenog prostora. Poruka: “Prirodoslovlje tek treba biti „institucionalizirano“.

- stare karte
- stari instrumentarij
- prirodoslovne knjige iz prve polovice 19. stoljeća
- prikaz europske znanosti toga doba – suradnja sa europskim institucijama

BRUSINA I STVARANJE HRVATSKOGA NARODNOG ZOOLOŠKOG MUZEJA

Jedna od središnjih tema izložbe jest prikaz stvaranja Hrvatskoga narodnog zoološkog muzeja.

Posjetitelj ulazi u rekonstrukciju radnoga prostora iz osamdesetih godina 19. stoljeća. Brusina kao utemeljitelj zoološke stručne i znanstvene knjižnice i paleomalakološke, malakološke, ihtiološke i ornitološke zbirke. Oko njega nalaze se dermopreparati ptica, zbirke školjkaša i puževa, ormari s prirodoslovnom građom, rukopisni katalozi i knjige koje su stizale iz cijeloga svijeta.

Kroz originalne muzejske dokumente prikazuje se golemi organizacijski pothvat kojim je Brusina tijekom više od trideset godina utemeljio jednu od najvažnijih prirodoslovnih ustanova Europe – Hrvatski narodni zoološki muzej – preteču Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Već suvremenici bilježe kako je od nekoliko stotina preparata i gotovo praznih zbirki stvorio sustav koji je sadržavao desetke tisuća primjeraka životinja, fosilnog malakološkog materijala, knjižne građe.

Posebno mjesto zauzima prikaz Brusinine ideje muzeja kao istraživačke ustanove. Za njega muzej nije bio prostor izlaganja nego mjesto prikupljanja, proučavanja i očuvanja nacionalne prirodoslovne baštine, a što je i danas aktualno. Brusina je bio toliko svjestan opsežnosti poslova da se suprotstavljao zakonskoj obvezi po kojoj ravnatelj muzeja mora biti sveučilišni profesor jer je bio duboko svjestan zahtjevnosti oba posla.

BRUSINA I STVARANJE ZNANSTVENE INFRASTRUKTURE

U zasebnoj cjelini prikazuje se Brusina kao organizator znanja i utemeljitelj institucija i sustava.

Njegove bibliografije, nastale krajem 19. stoljeća, predstavljaju prve sustavne preglede hrvatske zoološke literature. One svjedoče o njegovu dubokom razumijevanju važnosti znanstvene informacije.

Jednako važna bila je i izgradnja muzejske zoološke knjižnice. U središtu prostora istaknut je njegov poznati stav: “Muzeja nema i ne može biti bez stručne knjižnice.” Ova rečenica postaje simbol njegovog razumijevanja znanosti kao sustava prikupljanja i razmjene znanja. Brusina je knjige Izvješća oceanografske ekspedicije korvetom "Challenger" (1872-76) nabavio za muzejsku knjižnicu kao dar engleske vlade. Izvješća su izašla u 32 velika sveska, k tome jedan znatno tanji svezak portreta sudionika ekspedicije koju je vodio istraživač Wyville Thomson. To je ilustracija bogatstva što ga je S. Brusina u više od 30 godina djelovanja u Muzeju prikupio u vrlo vrijednoj knjižnici Hrvatskog narodnog zoološkog muzeja koju je iz temelja stvorio.

Posjetitelj prolazi kroz prostor oblikovan poput povijesne čitaonice. Na policama se nalaze djela Darwina, Lamarcka, Cuviera, izvješća ekspedicije Challenger te brojni časopisi koje je Brusina nabavljao ili dobivao razmjenom iz cijeloga svijeta.

Brusina je bio svestrani zoolog, sa zapaženim radovima s područja ihtiologije, ornitologije, malakologije i mamalogije. Svjetski poznat svojim istraživanjima u paleontologiji mekušaca Hrvatske i jugoistoka Europe. U tom znanstvenom području sveukupno je odredio oko 600 novih neogenskih vrsta i podvrsta mekušaca, od kojih se velik dio u znanosti održao.

BRUSINA I JADRAN

Zasebna cjelina izložbe posvećena je Jadranu. Ona predstavlja emocionalni vrhunac čitavog postava.

Posjetitelj ulazi u prostor uronjen u plavu svjetlost. Zidovi i podovi pretvaraju se u morski krajolik. Projekcije prikazuju dubine Jadrana, njegove obale i otoke. Prvi se u nas zalagao za hrvatsko usmjerenje k moru: za znanstveno istraživanje i razumno iskorištavanje bioloških i drugih bogatstava Jadrana, za umjetni uzgoj riba, rakova, školjkaša.

U središtu dvorane nalazi se rekonstrukcija Brusinine dredže kojom je 1. svibnja 1868. prvi put sustavno istraživao morsko dno u zadarskom akvatoriju. Taj događaj interpretira se kao simbolički početak hrvatske biologije mora. Ovakvu napravu Brusina je sam konstruirao, vjerojatno savjetujući se s uglednim istraživačem života morskih dubina Jeffreysom, koji je boravio kod njega u Zadru 1867. U svakom slučaju, činjenica je da je Brusina ubrojen među pionire istraživanja života morskih dubina i da je dredžu prvi upotrijebio na Jadranu.

Prikazuju se njegova istraživanja od Zadra do Dubrovnika, ekspedicija jahtom Margita 1894. godine te višedesetljetni pokušaj sastavljanja cjelovite Faune Jadrana. Posebna multimedijaska instalacija prikazuje mrežu njegovih putovanja duž istočne obale Jadrana, od Velebitskog kanala i Kvarnera do Boke kotorske. Posjetitelj prati razvoj ideje koja će mnogo kasnije dovesti do osnutka Instituta za oceanografiju i ribarstvo u Splitu.

Faunističko izvješće nakon hrvatske pomorske "ekspedicije", Leiden, 1895. god., Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb, Ovaj je rad važan s nekoliko razloga. Prvo, zbog iznimno vrijednih faunističkih podataka za Jadran. U njemu su popisane čak 132 svoje (taxa), od kojih je 21 bila nova za Jadransko more. Sastavio je kasnije u Naravoslovnim crticama najpotpuniji popis faune Jadranskoga mora, navodeći čak 563 različite svoje krednjaka, spužava, žarnjaka, koralja, kolutičavaca, mahovnjaka, ramenonožaca, bodljikaša, puževa, glavonožaca, rakova, riba, sisavaca i nekih uz more vezanih ptica.

BRUSINA I DARWIN

Jedna od najsnažnijih interpretacijskih cjelina posvećena je odnosu između Spiridiona Brusine i Charlesa Darwina. Ovdje se Brusina prikazuje kao prvi javni pristaša i promicatelj darvinizma u Hrvatskoj, član Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti, Društva hrvatskih književnika (od osnutka 1900.), ravnateljstva Hrvatskoga glazbenog zavoda, mnogobrojnih akademija znanosti i prirodoslovnih društava u Europi i Americi.

U središtu prostora nalazi se originalno Darwinovo pismo iz 1869. godine u kojem engleski prirodoslovac izražava potporu ideji budućega hrvatskog prirodoslovnog društva. "Poštovani Gospodine. *S velikim zadovoljstvom šaljem Vam fotografije Sir C. Lyella i Prof. Owena za koje mislim da se općenito smatraju našim najizvrsnijim prirodoslovcima. Pridodajem, po Vašoj*

želji, i svoju fotografiju. S najboljim željama za uspjeh Vaše ustanove i uz osobito poštovanje ostajem Vaš Charles Darwin.

To pismo ne prikazuje se kao zanimljivost nego kao simbol uključivanja Hrvatske u jednu od najvećih intelektualnih revolucija modernoga doba.

Oko njega razvija se priča o prihvatanju evolucijske misli u Hrvatskoj, o Brusininu javnom promicanju darvinizma te o njegovim kontaktima s Ernstom Haeckelom i drugim vodećim europskim znanstvenicima.

Vrlo je zanimljivo pismo biskupa J.J. Strossmayera Brusini. Brusina ga je zamolio da mu smije posvetiti svoju opsežnu studiju „*Fossile Binnen-Mollusken aus Dalmatien, Kroatien und Slavonien nebst einem Anhang*“ koju je na njemačkom jeziku htio objaviti prigodom otvorenja modernog Sveučilišta u Zagrebu. Izrazio je svoju nadu i uvjerenje da će biskup to prihvatiti jer evolucionizam koji se u knjizi zastupa polazi isključivo od utvrđenih podataka. Strossmayer je odgovorio: *Ja primam drage volje i sa zahvalnošću posvetu koju mi nudite. Ja držim zaista da je neizmjerena bludnja, koja se nikojim pravo znanstvenim razlogom opravdati neda, mnijenje Darwinovo o postanku čovječjem i nebi nipošto primio posvetu djela, koje bi tu bludnju branilo. Ali mi je poznato da u teoriji Darwinovoj ima mnogo stvari istinitih i vjerojatnih, koje se na mnoge stvari i pojave u naravi upraviti mogu. Zato Vašu ponudu primam. S najodličnijim poštovanjem ostajem Vam prijateljem. 7/6. 1874. Strossmayer biskup*

BRUSINA I EUROPA

Ova cjelina predstavlja jednu od najvažnijih novina izložbe 2028. godine. Dosadašnje izložbe uglavnom su prikazivale Brusinu kao hrvatskog znanstvenika.

Nova interpretacija prikazuje ga kao europskog znanstvenika svjetskoga glasa.

U prostoru dominira velika digitalna karta Europe. Na njoj se postupno pale gradovi povezani s njegovim djelovanjem: Beč, Graz, Salzburg, Pariz, Frankfurt, Pisa, Bruxelles, Leiden, Moskva, Cambridge, Budimpešta, London i Philadelphia. Brusina je osim u Zagrebu objavljivao svoje radove i u Beogradu, Sarajevu, Beču, Frankfurtu, Berlinu, Parizu, Budimpešti, Kielu, Pisi, Londonu, Moskvi, Washingtonu i drugdje. Da je Brusina cijenjen među prirodoslovcima, svjedoči i to, što su mu posvetili (dakle imenovali prema njemu) oko 50 vrsta već za njegova života.

Posjetitelj otkriva kako je Brusina objavljivao radove u najuglednijim europskim časopisima, sudjelovao na međunarodnim kongresima i održavao korespondenciju sa stotinama znanstvenika. Raspon Brusinine aktivnosti vidi se i iz popisa gdje su kongresi, znanstveni skupovi i sl.: Graz (1875.), Salzburg (1881.), Beč (1884.), Pariz (1889.), Budimpešta (1891.), Moskva (1892.), Bordeaux (1895.), Leyden (1895.), Cambridge (1898.), Sarajevo (1899.), Pariz (1900.).

Posebno se prikazuju njegova članstva u brojnim akademijama i prirodoslovnim društvima diljem Europe te izbor za dopisnog člana Prirodoslovne akademije u Philadelphiji.

Kroz ovu dvoranu jasno se pokazuje da hrvatska znanost krajem 19. stoljeća nije bila periferna pojava nego aktivni sudionik europske znanstvene zajednice. Brusina se prikazuje kao most između Hrvatske i svijeta. Njegova međunarodna mreža postaje metafora uključivanja Hrvatske u europske procese modernizacije.

BRUSINA I HRVATSKA ZNANSTVENA ZAJEDNICA

Ova cjelina prikazuje nastanak hrvatske znanstvene infrastrukture.

U središtu prostora nalazi se originalna molba za osnutak Hrvatskog naravoslovnog društva iz 1885. godine, koju su potpisali Spiridion Brusina, Gjuro Pilar i Franjo Gavazzi.

Kroz dokumente, fotografije i prve brojeve Glasnika Hrvatskoga naravoslovnog društva prikazuje se stvaranje prve organizirane mreže hrvatskih prirodoslovaca.

Posebna pozornost posvećuje se činjenici da je Glasnik postao prvi hrvatski znanstveni časopis koji je sustavno objavljivao radove na svjetskim jezicima te tako omogućio međunarodnu razmjenu znanja. Ovdje se Brusina prikazuje kao osoba koja je razumjela da znanost ne mogu stvarati pojedinci nego zajednice.

BRUSININA BUDUĆNOST ŽIVI DANAS

Posjetitelj ulazi u prostor budućnosti.

Na velikim ekranima prikazuju se suvremena istraživanja koja koriste zbirke što ih je Brusina stvarao prije više od stoljeća. Prikazuju se DNA analize uzoraka, digitalizacija prirodoslovnih zbirki, istraživanja klimatskih promjena, zaštita georaznolikosti i bioraznolikosti i suvremeni projekti istraživanja Jadrana.

Kroz izjave današnjih znanstvenika postaje jasno da je velik dio hrvatske znanstvene infrastrukture nastao upravo na temeljima koje je Brusina postavio.

Njegova ideja biološke postaje za istraživanje Jadrana ostvarila se osnutkom Instituta za oceanografiju i ribarstvo.

Njegove zbirke i danas služe znanosti.

Njegove bibliografije prethodile su suvremenim informacijskim sustavima.

Njegovo poimanje muzeja kao istraživačke ustanove i danas je temelj djelovanja Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja.

U završnom dijelu prostorije posjetitelj se suočava s pitanjem: "Što bi Spiridion Brusina istraživao danas?" Odgovori suvremenih biologa, oceanografa, paleontologa, muzeologa i klimatologa pokazuju da njegova pitanja nisu nestala. Promijenile su se samo metode.

ZAKLJUČAK – OVO NIJE SAMO IZLOŽBA O BRUSINI

Izložba završava pogledom u prirodu, na Tuškanac.

Iznad njega ispisane su riječi: "Prirodoslovlje nije zbirka predmeta. Prirodoslovlje je način razumijevanja svijeta."

Posjetitelj u tom trenutku postaje posljednji sudionik priče. Time se završava putovanje koje je započelo u Zadru 1845. godine, nastavilo se kroz muzeje, znanstvene ekspedicije, europske akademije i istraživanja Jadrana te završilo u sadašnjosti.

Spiridion Brusina više nije prikazan kao povijesna osoba. Prikazan je kao čovjek čije ideje i danas oblikuju hrvatsku znanost. Pokazuje se da njegova pitanja nisu nestala. Promijenile su se samo metode.

Upravo zato ova izložba nije samo izložba o Spiridionu Brusini. To je izložba o nastanku hrvatskoga prirodoslovlja, hrvatskih znanstvenih institucija i hrvatskoga mjesta u europskoj znanstvenoj kulturi.

TROŠKOVNIK

PRIPREMNI RADOVI NA IZLOŽBI U 2027.

Autorska analiza podataka, analitika posudbe građe	
iz drugih institucija, honorari stručnjaka iz drugih institucija	10.000,00 eura
Priprema scenografija po temama	
(rekonstrukcija radnoga prostora iz osamdesetih godina 19. stoljeća,	
rekonstrukcija Brusinine dredže i staništa Jadranskog mora)	
	22.000,00 eura
Digitalizacija podataka za digitalne karte	
(kronološki) i izrada animacija na tri pozicije	6.000,00 eura
Sveukupno	38.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	20.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	11.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	7.000,00 eura
SVEUKUPNO	38.000,00 eura

REALIZACIJA IZLOŽBE U 2028.

Izrada kratkometražnog filma u trajanju	
do 3 minute za poglavlje Budućnost	5.000,00 eura
Likovno oblikovanje izložbe i kataloga	7.000,00 eura
Tisak vizuala izložbe, deplijana i kataloga	10.500,00 eura
Oblikovanje prostora	10.000,00 eura
Posudba građe (posudba i police osiguranja)	5.000,00 eura
Programiranje rasvjete aneksa i oblikovanje rasvjete	1.000,00 eura
Marketinške i promidžbene aktivnosti i diskurzivni program	
(digitalni marketing, otvorenje izložbe, catering, organizacija predavanja)	5.000,00 eura

Sveukupno	43.500,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	25.500,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	13.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	5.000,00 eura
SVEUKUPNO	43.500,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

3. Javna događanja

3.0.2 IZLOŽBE

CIKLUS „PRIRODA U PRIJEVODU“

Voditelj(i): Jasminka Poklečki Stošić

MJESTO ODRŽAVANJA: Aneks Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

AUTORICA KONCEPTA CIKLUSA I IZLOŽBE: Jasminka Poklečki Stošić, muzejska savjetnica

Nakon prve izložbe u ciklusu Priroda u prijevodu, koju na jesen otvara umjetnik Sebastijan Dračić, Hrvatski prirodoslovni muzej nastavlja istraživati mogućnosti dijaloga između prirodoslovlja i suvremene umjetnosti. Polazeći od fundusa Muzeja kao arhiva prirode i mjesta znanja, pozvani umjetnici kroz vlastite umjetničke jezike razvijaju nove interpretacije prirodoslovnih sadržaja, otvarajući prostor susreta znanstvenih činjenica, osobnog iskustva i suvremene vizualne imaginacije.

Izložba za 2027. godinu temelji se na ideji crteža kao jednog od najstarijih ljudskih oblika bilježenja i razumijevanja svijeta. Nadahnut odabranim predmetom, zbirkom ili motivom iz fundusa Muzeja, umjetnik ili umjetnica realizira novi, prostorno specifičan rad izravno na zidovima izložbenog prostora. Medij crteža kredom odabran je zbog svoje neposrednosti, elementarnosti i privremenosti. Crtež nastaje kao trag promatranja, istraživanja i interpretacije te biva otvoren proces, gesta i zapis.

Posebnu važnost u konceptu ima sam izložbeni prostor. Smješten dvije etaže ispod razine zemlje, prostor evocira iskustvo ulaska u podzemlje, u spilju, u mjesto izdvojeno iz svakodnevice. Tamni zidovi postaju suvremeni ekvivalent stijene, dok kreda postaje osnovno sredstvo crtanja. U takvom ambijentu suvremeni umjetnički crtež uspostavlja simboličku vezu s najranijim poznatim primjerima ljudskog likovnog izraza – crtežima i slikama u spiljama poput Altamire, Lascauxa i drugih prapovijesnih lokaliteta.

Međutim, cilj izložbe nije rekonstrukcija ili ilustracija prapovijesne umjetnosti. Naprotiv, riječ je o promišljanju kontinuiteta ljudske potrebe da prirodu promatra, razumijeva, bilježi i prevodi u znak. Dok su prapovijesni crteži predstavljali jedan od najranijih pokušaja razumijevanja i predstavljanja prirode, fundus prirodoslovnog muzeja danas čuva tragove iste ljudske potrebe da prirodni svijet promatra, bilježi, klasificira i tumači. Umjetnički crtež postaje prostor susreta tih dvaju načina spoznaje. Važan element projekta jest i njegova prolaznost. Crteži izvedeni kredom nisu trajni objekti nego privremeni tragovi nastali u određenom vremenu i prostoru. Time izložba naglašava procesualnost umjetničkog rada te podsjeća na prolaznost svih ljudskih pokušaja bilježenja i razumijevanja prirode. Nakon završetka izložbe rad nestaje, ostajući prisutan tek kroz dokumentaciju i sjećanje. Izložba tako povezuje prirodoslovnu baštinu, suvremenu umjetnost i arhaično iskustvo crtanja.

TROŠKOVNIK

Stručni poslovi / tekst u katalogu	500,00 eura
Honorar umjetnika	1.500,00 eura
Fotografije za katalog	1.000,00 eura
Lektura i korektura	200,00 eura
Prijevod na engleski	300,00 eura
Grafički dizajn svih tiskovina	2.300,00 eura
Tisak kataloga	1.500,00 eura
Tisak plakata	250,00 eura
Tisak zidnog teksta i legendi	1.000,00 eura
Tehnički postav izložbe / produkcija postava	1.000,00 eura
Transparent	1.000,00 eura
Edukativni i popratni diskurzivni program	500,00 eura
PR i marketing izložbe	1.500,00 eura
Podcast	1.000,00 eura
Sveukupno	13.550,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 7.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	3.850,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	2.700,00 eura
SVEUKUPNO	13.550,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

3. Javna događanja

3.0.2 IZLOŽBE

ARHIV IZUMIRANJA

Voditelj(i): Jasminka Poklečki Stošić

Koncept međunarodne izložbe za 2028. godinu

AUTORICA KONCEPTA: Jasminka Poklečki Stošić, muzejska savjetnica

MJESTO ODRŽAVANJA: Aneks Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Međunarodna izložba *Arhiv izumiranja* istražuje kako pamtimo ono što više ne postoji. Polazeći od prirodoslovnih zbirki kao mjesta čuvanja tragova života na Zemlji, izložba propituje ulogu muzeja u vremenu ubrzanog nestajanja vrsta i promjena okoliša. Što ostaje nakon izumiranja? Kako sačuvati sjećanje na organizme koji su nepovratno nestali iz prirode? Može li trag zamijeniti prisutnost?

Nakon izumiranja vrste ne ostaje praznina. Ostaju tragovi – fosil, kost, pero, herbarijski list, znanstvena ilustracija, fotografija ili zapis u muzejskoj zbirci. Upravo ti tragovi omogućuju da nestali organizmi ostanu prisutni u ljudskom znanju, mašti i kolektivnom pamćenju. Izložba istražuje kako prirodoslovni muzeji već stoljećima stvaraju arhive života te kako se značenje tih arhiva mijenja u suvremenom svijetu.

Kroz prirodoslovne predmete, povijesne prikaze izumrlih vrsta, arhivsku građu i suvremena umjetnička djela, izložba povezuje znanost i umjetnost. U središtu interesa nije samo biološka činjenica izumiranja, nego i ljudska potreba da bilježi, klasificira, čuva i interpretira ono što nestaje. Prirodoslovne zbirke promatraju se kao prostori znanja, ali i kao mjesta sjećanja, u kojima tragovi izgubljenog života dobivaju novo značenje. Suvremeni umjetnički radovi uključeni u izložbu otvaraju pitanja odsutnosti, prolaznosti, memorije i odgovornosti prema živom svijetu. Umjetnost pritom ne ilustrira prirodoslovne sadržaje, nego s njima ulazi u dijalog, stvarajući prostor za promišljanje odnosa između znanstvenog dokumenta i osobnog iskustva gubitka. *Arhiv izumiranja* nije izložba o kraju života, nego o načinima na koje društvo čuva sjećanje na njega. U vremenu koje obilježava gubitak biološke raznolikosti, ona poziva posjetitelje da promatraju muzejske zbirke ne samo kao svjedočanstva prošlosti, nego i kao podsjetnike na odgovornost koju imamo prema budućnosti života na Zemlji.

Prirodoslovnju okosnicu izložbe činit će zbirke Hrvatskog prirodoslovnog muzeja koje će biti predstavljene kao arhiv tragova života. Fosili, preparati, herbarijski primjerci, znanstvene ilustracije i arhivska građa svjedočit će o vrstama koje su nestale ili čiji je opstanak danas ugrožen. Polazište izložbe bit će upravo fundus Muzeja, čime se naglašava njegova uloga u očuvanju prirodoslovne baštine, znanja i kolektivnog pamćenja.

Međunarodni aspekt projekta ostvario bi se kroz suradnju s europskim umjetničkim muzejima i institucijama iz kojih bi se posudila umjetnička djela koja tematiziraju prolaznost, sjećanje, odnos čovjeka i prirode te iskustvo gubitka. Umjetnička djela ne bi ilustrirala prirodoslovne sadržaje, nego bi s njima ulazila u dijalog, otvarajući širi kulturni i filozofski kontekst izumiranja. Taj bi se dijalog oblikovao kroz djela romantizma, simbolizma i suvremene umjetnosti. Primjerice - od krajolika Caspara Davida Friedricha, koji tematiziraju prolaznost ljudskog postojanja i moć prirode, preko simbolističkih vizija Arnolda Böcklina i Odilona Redona, koje istražuju memoriju, odsutnost i nestajanje, do suvremenih instalacija Marka Diona koje propituju ulogu muzeja kao mjesta pohrane znanja i sjećanja. Zajedno, ova djela oblikuju kulturni kontekst unutar kojega prirodoslovne zbirke Hrvatskog prirodoslovnog muzeja postaju arhiv tragova života koji više nije prisutan.

Među potencijalnim međunarodnim posuđivačima umjetničkih djela su institucije poput Hamburger Kunsthalle, Alte Nationalgalerie u Berlinu, Kunsthistorisches Museum u Beču, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen te druge europske muzejske ustanove koje čuvaju djela ključna za razumijevanje odnosa prirode, prolaznosti i memorije u europskoj umjetnosti. Kao posebno „atraktivne“ posudbe ističu se djela Caspara Davida Friedricha, Arnolda Böcklina i Odilona Redona, autora čiji su radovi obilježili europsku vizualnu kulturu promišljanja prirode, vremena i nestajanja.

Arhiv izumiranja nije izložba o kraju života, nego o načinima na koje društvo čuva sjećanje na njega. Spajajući prirodoslovlje i umjetnost izložba otvara prostor za promišljanje odnosa između znanstvenog dokumenta i kulturnog sjećanja te postavlja pitanje što ostaje nakon nestanka – i kakvu ulogu muzeji imaju u očuvanju tih tragova za buduće generacije.

Realizacija izložbe planirana je za 2028. godinu. Tijekom 2027. godine provodile bi se pripremne aktivnosti koje uključuju kustoska istraživanja u europskim muzejima i galerijama. Poseban naglasak stavio bi se na istraživanje zbirke i mogućnosti posudbi djela autora poput Caspara Davida Friedricha, Arnolda Böcklina, Odilona Redona i Marka Diona, kao i drugih umjetnika relevantnih za temu prolaznosti, memorije i nestajanja. Rezultati istraživanja poslužili bi kao temelj za izradu konačne liste posudbi i međunarodnih partnerstava potrebnih za realizaciju izložbe.

Priprema međunarodne izložbe „Arhiv izumiranja“, čija je realizacija planirana u 2028. godini, podrazumijeva opsežna stručna istraživanja i uspostavu suradnje s europskim muzejima i srodnim institucijama tijekom 2027. godine. Prema dosadašnjoj razradi koncepta, među potencijalnim partnerima nalaze se institucije poput Hamburger Kunsthalle, Alte Nationalgalerie u Berlinu, Musée d'Orsay u Parizu, Kunsthistorisches Museum u Beču, Koninklijk Museum voor Schone Kunsten Antwerpen te druge europske muzejske ustanove u kojima se čuvaju djela relevantna za temu izložbe. Međutim, konačan odabir institucija i umjetničkih djela nije moguće unaprijed precizno definirati, budući da će se tijekom stručnog istraživanja koncept dodatno razvijati, a mogućnosti posudbi utvrđivat će se u izravnoj komunikaciji s partnerskim institucijama.

Studijski posjeti i neposredni stručni kontakti s muzejima sastavni su dio kustoskog procesa te jedan od ključnih preduvjeta uspješne realizacije međunarodne izložbe. █

Studijska putovanja nužna su iz više razloga. Ona omogućuju neposredno upoznavanje zbirke i umjetničkih djela koja su predmet mogućih posudbi, procjenu njihove prikladnosti u odnosu na izložbeni koncept te odabir radova koji najbolje odgovaraju sadržaju i narativu izložbe. Jednako su važni razgovori s kustosima i voditeljima zbirke, budući da se tijekom njih razmatraju mogućnosti posudbi, dostupnost pojedinih djela, konzervatorski uvjeti, transport, osiguranje te drugi stručni i organizacijski aspekti međunarodne suradnje. Upravo se u neposrednom dijalogu često otvaraju nove mogućnosti suradnje i identificiraju djela koja nisu dostupna kroz javno objavljene baze podataka ili kataloge.

Istodobno, potrebno je naglasiti da studijski posjeti nisu nužni u svim institucijama budući da se temeljem trajne suradnje i odnosa međusobnog stručnog povjerenja s brojnim europskim muzejima i kolegama, dio komunikacije može uspješno odvijati i na daljinu. Međutim, kod novih partnerstava, kao i kod izložbi ovakve složenosti i međunarodnog značaja, neposredni stručni kontakti i rad u muzejskim zbirkama predstavljaju standardnu i nezamjenjivu fazu pripreme projekta.

TROŠKOVNIK

Troškovi kustoskih istraživanja u inozemstvu	5.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	4.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	1.000,00 eura
SVEUKUPNO	5.000,00 eura

GLAZBENA UMJETNOST

3. Javna događanja

3.3 KONCERTI - ciklusi

Čarolija Adventa u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju – glazbeni program

Voditelj(i): Branimir Ivić

Kratki opis koncepta

Hrvatski prirodoslovni muzej tijekom adventskog razdoblja 2027. godine organizira glazbeni ciklus „**Čarolija Adventa 2027.**“, kojim će muzejski atrij postati mjesto susreta kulture, glazbe i zajedništva. Program će posjetiteljima ponuditi jedinstven doživljaj blagdanskih razdoblja kroz niz koncerata vrhunskih hrvatskih glazbenika i ansambala u jedinstvenom ambijentu povijesne palače Amadeo.

Ciklus je zamišljen kao spoj umjetničke glazbe, adventske tradicije i suvremenih interpretacija blagdanskih repertoara. Posjetitelji će uz glazbene programe imati priliku doživjeti muzej u drugačijem ozračju te spojiti kulturni sadržaj s adventskim iskustvom u središtu Zagreba.

Program pridonosi razvoju publike, povećava dostupnost kulturnih sadržaja tijekom zimskih mjeseci te dodatno pozicionira Hrvatski prirodoslovni muzej kao otvoreni kulturni centar koji povezuje znanost, umjetnost i društvenu zajednicu.

Ciljevi programa

- obogatiti kulturnu ponudu Zagreba tijekom adventskog razdoblja
- privući nove skupine posjetitelja u muzej
- povezati prirodoslovnu i kulturnu baštinu kroz interdisciplinarne programe
- povećati dostupnost kvalitetnih glazbenih sadržaja široj publici
- doprinijeti razvoju publike i jačanju uloge muzeja kao društvenog i kulturnog središta

Očekivani rezultati

- održana tri koncertna programa
- više od 600 posjetitelja programa
- povećana vidljivost muzeja u medijima i na društvenim mrežama
- jačanje suradnje između muzeja i glazbenog sektora
- razvoj novih kulturnih sadržaja za građane i posjetitelje Zagreba

TROŠKOVNIK

Aktivnost / stavka	Iznos (euri)
Honorari izvođača 1	2.800,00
Honorari izvođača 2	1.600,00
Honorari izvođača – koncert 3	3.200,00
Vizualno oblikovanje	800,00
Sveukupno	8.400,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	5.200,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	3.200,00 eura
SVEUKUPNO	8.400,00 eura

GLAZBENA UMJETNOST

3. Javna događanja

3.3 KONCERTI - ciklusi

Natura Electronica

Voditelj(i): Branimir Ivić

Večeri elektronske glazbe u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju

Opis

Jedinstveni glazbeno-kulturni događaj koje spaja ambijent novoobnovljenog muzeja i elektronsku glazbu. Događaj cilja na mlađu i srednju publiku (20–45 godina), otvorenu za alternativna kulturna događanja koristeći večernju atmosferu muzeja kao scenografiju za ambijentalno-klupski glazbeni doživljaj. Nakon uspješne realizacije u 2026., program se nastavlja i u 2027. godini.

GLAVNI ELEMENTI KONCEPTA

1. Prostor

- Lokacija: atrij Hrvatskog prirodoslovnog muzeja
- Rasvjeta: diskretna, ambijentalna, s naglaskom na boje prirode (plava, zelena, jantarna). Moguće koristiti projektore s motivima (listovi, stanice, voda, zvijezda...).
- Moguća chill zona u manjem dijelu s bean bagovima, tišim ambijentom i znanstvenim instalacijama koje se svjetlosno animiraju.

2. Glazbeni program

- Fokus: ambijentalna, downtempo, melodic techno, minimal house, progressive, IDM, trip hop.
- DJ lineup: headlineri po dogovoru
- Trajanje: 17:00 h – 23:00 h
- Vizualni identitet večeri (plakati, animacije, projekcije) prati temu.

CILJEVI DOGAĐAJA

1. Povezati muzej s urbanom i mlađom publikom
2. Ispitati model kulturno-zabavnog programa koji ne narušava stručni integritet institucije, ali donosi novu dimenziju doživljaja prostora.
3. Iskoristiti resurse unutar kuće – kustose-DJ-eve, postojeći razglas, rasvjetu, muzeološki ambijent, marketing i PR
4. Postaviti temelje za serijal (npr. 4 večeri godišnje u različitim sezonama – proljeće, jesen, zima).

Predložena događanja - ciklusi:

Proljeće

Ljeto

Jesen

Zima

Publika i komunikacija

- Ciljna skupina: 20 – 45 godina, ljubitelji glazbe, dizajna, kulture i alternativnih događanja.
- Promocija:
 - Digitalni kanali (Instagram, Facebook Reels, Goolge, Spotify teaser)
 - Suradnja s radijskim emisijama i glazbenim portalima
 - Pozivi glazbenim influencerima

Operativne napomene

- Ulaznice: ograničeni broj (300–350 osoba)
- Piće: light bar (vino, pivo, sokovi, kokteli)
- LED video zid - Centralna vizualna pozornica, VJ-ing, narativni video
- 5 x ekran (50") - Loop animacije, edukativni sloj, vizualizacije

Prijedlog termina

- Petak ili subota navečer, npr. siječanj, ožujak, lipanj, listopad ili studeni

TROŠKOVNIK – 4 eventa “Natura Electronica” (350 osoba po eventu)

Stavka	Opis	Cijena po eventu (euri)	Ukupno za 4 eventa (euri)
Honorari DJ-a / izvođača	4 DJ-a vanjska gosta	1.000,00	4.000,00
Usluge dodatne zvučne kalibracije	Digitalna kalibracija i room correction	500,00	500,00
Rasvjeta i ambijentalni efekti	LED reflektori, haze/dim, projektori, upravljanje	1.000,00	4.000,00
Produkcija / tehnička ekipa	Tehnička podrška za rasvjetu, zvuk, upravljanje projekcijama	400,00	1.600,00
Dizajn master predložaka	Glavni vizualni identitet, predlošci za plakat, teaser, objave	400,00	1.600,00
Kupnja prava / VJ paketa	Paket royalty-free VJ animacija ili autorski set	300,00	300,00
Produkcija video sadržaja	Osmišljavanje + montaža 3 tematska seta vizuala za ekrane i platno	800,00	800,00
Vizualni identitet i dizajn	Plakati, online vizuali, animirani teaser (različiti za svaki event)	300,00	1.200,00
Promocija (oglašavanje)	Facebook, Instagram, Google, ciljano oglašavanje	250,00	1.000,00
ZAMP naknada	Naknada za glazbu u javnosti	130,00	520,00
Redarska služba i osiguranje	Redarska služba i osiguranje	450,00	1.800,00
Tisak i signalizacija	Plakati, putokazi, oznake po prostoru	100,00	400,00
Čišćenje i sanitacija	Pojačano čišćenje nakon svakog eventa	80,00	320,00
Sveukupno			18.040,00
Sredstva Grada Zagreba			10.000,00 eura
Sredstva Turističke zajednice Grada Zagreba			4.000,00 eura

Vlastita sredstva muzeja

4.040,00 eura

SVEUKUPNO

18.040,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Redovna pedagoška djelatnost

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Opis

Programi vezani uz novi stalni postav Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, raznoliko su koncipirani sadržaji namijenjeni prvenstveno školskoj djeci posjetiteljima muzeja, ali i različitim uzrastima i interesnim skupinama građana i stručnjaka. Pedagoški program odvija se tijekom cijele godine u prostoru Muzeja, ali prema potrebi i interesu korisnika i izvan muzeja, u nekom drugom prostoru korisnika (vrtići, škole, bolnice, knjižnice, parkovi, drugi muzeji i ustanove) ili u prirodi (terenske radionice).

Radionice za školske grupe i građanstvo:

- tematska povezanost sa muzejskim postavima i tematskim izložbama. Odabir tema prilagođuje se i organizira i prema zahtjevima škola ili partnerskih ustanova, tako da su ovdje navedeni naslovi samo onih naših najtraženijih radionica:
- iz Mineraloškog postava obrađuju se teme „Carstvo minerala“, „Nemirna Zemlja“, „Tajne špilja“, „Svemir“;
- iz Geološkog postava obrađuju se teme „Fosili – tajanstveni svijet geološke prošlosti“, „Izumrli divovi Hrvatske“, „Razvoj života na Zemlji“, „Krapinski neandertalci“, „Zaviri u mikroskop“;
- iz Zoološkog postava obrađuju se teme iz područja biologije – zoologije te zaštite prirode i okoliša: „Život u špiljama“, „Zašto su leptiri šareni“, „Ptice“, „Zašto ih se bojimo“ i brojne druge ovisno o interesu korisnika;
- iz Botaničkog postava obrađuju se teme „Biljni svijet oko nas“, „Botanika za početnike“, „Što kitimo za Božić“ itd.;
- kreativne, likovne radionice tematski su vezane za sadržaj postava i izložbi i prate različite prirodoslovne teme, od muzejskih zbirki, postava do tema povremenih izložbi ili događanja u muzeju (Valentinovo, Uskrs, Svjetski dan životinja, Dan muzeja, Noć muzeja itd.).

Predviđeni trošak

1.000,00 eura

Interkulturalni programi

- radionice s programima koji potiču interkulturalne razmjene i dijalog te uvažavanja i razumijevanja različitosti; također uključeni je oblik radionica koji olakšavaju kulturnu

integraciju ciljanih skupina (azilanti, migranti, strani radnici, strani studenti...) te njihovo povezivanje s lokalnim stanovništvom. Dio programa pokušati će realizirati i upoznavanje lokalnog stanovništva s kulturama spomenutih ciljanih skupina.

Predviđeni trošak 500,00 eura

Sveukupno 1.500,00 eura

Sredstva Grada Zagreba 980,00 eura

Sredstva Ministarstva kulture i medija RH 520,00 eura

SVEUKUPNO 1.500,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

DNA kaleidoskop – radionički program za škole i građanstvo

Voditelj(i): izv. prof. dr. sc. Martina Podnar Lešić

Prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej

Vrijeme održavanja: 5. 10. 2027. – 30. 12. 2027.

Struktura korisnika: učenici osnovnih i srednjih škola, građanstvo

Kratki opis programa

DNA kaleidoskop – radionički program za škole i građanstvo edukativni je i popularno-znanstveni program Hrvatskog prirodoslovnog muzeja koji sudionicima približava svijet DNA, gena, nasljeđivanja i suvremene molekularne biologije simulacijom laboratorijskih metoda i radom s pravom laboratorijskom opremom, jednostavnim pokusima, problemskim zadacima i edukativnim igrama. Program se sastoji od šest tematskih STEM radionica koje se izvode na različitim razinama složenosti. Tematski raspon radionica obuhvaća građu i ulogu DNA molekule, osnovna načela nasljeđivanja te primjere primjene DNA analize u forenzičkoj identifikaciji vrsta i genetičkom monitoringu.

RADIONICA 1: Kuda luta ovaj medvjed? – genetički monitoring: DNA tragovi u prirodi

RADIONICA 2: Centralna dogma – od DNA slijeda do bjelančevine

RADIONICA 3: DNA detektiv – identifikacija životinjskih vrsta DNA barkodiranjem

RADIONICA 4: Poigrajmo se s DNA – struktura i uloga DNA za najmlađe

RADIONICA 5: DNA molekula – struktura i izolacija DNA**RADIONICA 6: Od gena do osobina – osnove nasljeđivanja**

Radionice traju oko dva sata i prilagođavaju se dobi, predznanju i interesima sudionika. Raznolikost ponuđenih tema omogućuje nastavnicima odabir sadržaja koji najbolje nadopunjuje redovni školski program, dok se građanstvu na pristupačan način približavaju teme suvremene znanosti. Ovisno o temi, radionice uključuju korištenje opreme muzejskog DNA laboratorija te multimedijalnih sadržaja stalnog postava. Program doprinosi popularizaciji prirodoslovlja, razvoju znanstvene pismenosti i jačanju uloge Muzeja kao mjesta cjeloživotnog učenja te je u skladu sa strateškim ciljem ustanove izvrsnost u muzejskoj edukaciji.

TROŠKOVNIK

Stavka	Iznos (euri)
1) radionički potrošni materijal (banane, sok od ananasa, sol, papirnati ručnici, staničevina, rukavice, magnetna folija, figurice, magneti, plastične vrećice sa zipom, karton u boji, ljepilo za papir, detergentski sredstva, baloni, posudice za "uzorke", 100% etanol p.a.)	200,00
2) servis pipetmana nakon radionica	250,00
3) materijal za izradu DNA narukvica (perlice, guma)	150,00
4) mikrovalna pećnica za pripremu gelova za elektroforezu	100,00
5) tisak i plastifikacija ilustriranih kartica	100,00
6) stalak za pipetmane	170,00
7) isprinti u boji na karton, A4, A2 i A1 formati	120,00
8) tisak na forex	200,00
9) agarozna za gelove	80,00
10) epruvete s čepom	90,00
11) nastavci za pipetiranje za potrebe pipetiranja „kemikalija“ prilikom simulacije PCR metode.	90,00
Ukupno	1.550,00
Sredstva Grada Zagreba	970,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	580,00 eura
SVEUKUPNO	1.550,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

DNA detektiv– specijalistička radionica za otočke gimnazije

Voditelj(i): izv. prof. dr. sc. Martina Podnar Lešić, dr. sc. Renata Brezinščak

Mjesto izvedbe programa: srednja škola Vis, srednja škola Pag, srednja škola Krk, srednje škole Brač (Supetar i Bol)

Vrijeme održavanja: (1. 3. 2027. – 15. 10. 2027.)

Struktura korisnika: učenici srednjih škola

Predviđen broj radionica: 4-5

KRATKI OPIS PROGRAMA:

Program je namijenjen učenicima otočnih gimnazija, posebno onima s pojačanim interesom za biologiju, s ciljem nadogradnje znanja iz molekularne biologije, genetike i primjene DNA analiza. Nastavkom edukacije po otocima učenicima iz sredina udaljenijih od većih znanstvenih i obrazovnih centara omogućuje se neposredan susret s metodama koje su u redovnoj nastavi često teško dostupne. Pritom se u škole donosi mobilni DNA laboratorij sa scenografijom, laboratorijskom opremom, priborom, modelima i edukativnim materijalima, što učenicima omogućuje autentično iskustvo rada u laboratorijskom okruženju.

Radionica započinje multimedijalnom prezentacijom o DNA molekuli, njezinoj građi, ulozi i načinima analize, nakon čega učenici rješavaju istraživački „slučaj” iz animalne forenzike. Analiziraju sadržaj zaplijenjenih kapsula tradicionalne azijske medicine za koje se sumnja da sadrže tkivo zaštićenih životinjskih vrsta. Slučaj se rješava simulacijom metodologije DNA barkodiranja, uz korištenje laboratorijske opreme i pretraživanje banke gena. DNA barkodiranje omogućuje identifikaciju vrste na temelju analize odabranog dijela DNA, pa se koristi u kontroli hrane životinjskog podrijetla te otkrivanju krivolova i krijumčarenja zaštićenih vrsta.

U drugom dijelu radionice učenici kroz praktičan rad, igru i rješavanje zadataka proširuju i učvršćuju stečeno znanje o DNA molekuli, njezinoj strukturi, funkciji i analizi. Aktivnosti uključuju društvene igre i slagalice, izradu dvolančanih DNA narukvica prema stvarnim sljedovima, edukativne listiće, DNA mozgalice i multimedijske sadržaje.

TROŠKOVNIK

Stavka	Iznos (euri)
Troškovi prijevoza (Vis 570,00 eura + Brač 580,00 eura + Krk 200,00 eura + Pag 340,00 eura)	1.690,00
Dnevnice (2 osobe*8 dana)	480,00

Troškovi smještaja (2 osobe*4 noćenja)	400,00
Sveukupno	2.570,00

Sredstva Grada Zagreba	1.690,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	880,00 eura
SVEUKUPNO	2.570,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

DNA na djelu – laboratorijski radionički program za odrasle

Voditelj(i): izv. prof. dr. sc. Martina Podnar Lešić

Mjesto izvedbe programa: Hrvatski prirodoslovni muzej

Vrijeme održavanja: (1. 5. 2027. – 30. 12. 2027.)

Struktura korisnika: odrasli (18+)

Opis programa

Predloženi program obuhvaća dvije različite visokospecijalizirane STEM radionice:

- 1) PTC izazov: Gorak život? Istraži zašto!
- 2) Zelene žabe pod DNA povećalom: kako razlikovati kriptične vrste?

Sudionici će, primjenom molekularno-genetičkih metoda korištenjem opreme muzejskog DNA laboratorija, u prvoj radionici istražiti povezanost između gena i fenotipskih osobina na primjeru vlastite osjetljivosti na gorčinu feniltiokarbamida (PTC), a u drugoj analizom DNA uzoraka pohranjenih u alkoholu, određivati kojoj od triju vrsta zelenih žaba, koje se ne mogu pouzdano razlikovati samo prema vanjskim obilježjima, pripadaju pojedini uzorci.

U radu će se koristiti osnovne molekularno-genetičke metode, kao što su izolacija DNA, lančana reakcija polimerazom (PCR), razgradnja PCR produkata restrikcijskim enzimima te analiza dobivenih fragmenata elektroforezom u agaroznom gelu.

Radionice su namijenjene studentima, ali i ostalom zainteresiranom građanstvu koje kroz praktičan rad u laboratoriju želi steći uvid u primjenu suvremenih metoda molekularne genetike, u skladu s konceptom cjeloživotnog učenja.

TROŠKOVNIK

Stavka	Iznos (euri)
PTC trake	70,00
Sterilni štapići za bris.	40,00
FNU4 restrikcijski enzim	145,00
Taq polimeraza	200,00
PCR početnice	70,00
Jednokratne rukavice 2 x 100 kom	15,00
Komplet za izolaciju DNA iz tkiva	150,00
Filter nastavci za pipetiranje	150,00
PCR epruvetice	50,00
Sigurna boja za vizualizaciju DNA na gelu	290,00
Sveukupno	1.180,00
Sredstva Grada Zagreba	690,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	490,00 eura
SVEUKUPNO	1.180,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Edukativna interaktivna web igra „CSI:HPM – Zločin u kokošinju“

Voditelj(i): Martina Podnar Lešić, Mišo Paunović

Mjesto izvedbe programa: mrežna stranica Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Vrijeme održavanja: kroz cijelu godinu

Struktura korisnika: učenici viših razreda osnovnih škola, učenici srednjih škola, studenti i zainteresirano građanstvo

Opis programa

Predloženi program obuhvaća razvoj edukativne web aplikacije u obliku videoigre „CSI:HPM - Zločin u kokošinju“, temeljene na istoimenoj edukativno-pedagoškoj radionici Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Ta je radionica, nagrađena priznanjem Hrvatskoga muzejskog društva za 2016. godinu, tijekom sedam godina održavanja izazivala velik interes posjetitelja, osobito djece i mladih, a ovim se programom njezin edukativni potencijal prenosi u suvremen, digitalni i široko dostupan format. Igra će biti izrađena kao responzivna web aplikacija kojoj će korisnici

pristupati putem internetskog preglednika, bez potrebe za instalacijom dodatnih programa. Bit će prilagođena korištenju na računalima, tabletima i mobilnim uređajima.

Igra će biti strukturirana kao interaktivna kriminalističko-znanstvena istraga u kojoj korisnik preuzima ulogu istražitelja.

Cilj igre je na interaktivan, duhovit i edukativno utemeljen način približiti korisnicima tajnu šifru skrivenu u DNA molekuli i uvesti ih u uzbudljiv svijet molekularne biologije, u kojem aktivno sudjeluju u rješavanju „zločina u kokošinju“ analizom DNA tragova te korištenjem laboratorijske opreme i metodologije. Igra će biti strukturirana kao interaktivna kriminalističko-znanstvena istraga u kojoj korisnik preuzima ulogu istražitelja. Kroz niz povezanih razina korisnik će istraživati mjesto zločina, prikupljati biološke tragove, upoznati se s laboratorijskom opremom i metodama kao što su izolacija DNA, umnažanje DNA-barkod regije PCR metodom, sekvenciranje, pretraživanje banke gena te konačno na temelju DNA analize identificirati i “uhitati” počinitelja.

Program povezuje znanstvene sadržaje, muzejsku edukaciju, digitalnu interpretaciju i igru kao korisnicima blizak oblik učenja. Korištenjem ilustracija, animacija laboratorijskih postupaka i interaktivnih zadataka, igra će omogućiti virtualni doživljaj znanstvenog procesa te dio edukativnih sadržaja Muzeja učiniti dostupnim i izvan fizičkog prostora muzeja.

Realizacijom programa Hrvatski prirodoslovni muzej dodatno razvija digitalnu dostupnost svojih sadržaja, potiče interes za prirodoslovlje i kulturnu baštinu te stvara inovativan edukativni alat namijenjen školama, obiteljima, mladima i široj online publici, pridonoseći ostvarivanju strateškog cilja ustanove: izvrsnosti u muzejskoj edukaciji. Program će također pridonijeti i razvoju publike poticanjem postojeće i nove publike na dolazak u Muzej te sudjelovanje u aktualnim edukativnim radionicama.

TROŠKOVNIK

Stavka	Iznos
Razrada koncepta, scenarija i edukativnih sadržaja: osmišljavanje strukture igre, razina, zadataka, pitanja, odgovora, uputa, edukativnih objašnjenja i završnog ishoda igre	
Ilustracije i grafički elementi: izrada vizualnih elemenata igre: scene kokošinje, laboratorija, bioloških tragova, laboratorijske opreme, likova/osumnjčenika, DNA elemenata i korisničkog sučelja	
Animacije i interaktivni elementi: izrada jednostavnih animacija laboratorijskih postupaka, klikabilnih elemenata, prijelaza između razina i interaktivnih zadataka	
Programiranje web igre i logike interakcija: razvoj web aplikacije u HTML5, CSS3 i JavaScriptu, izrada razina, pitanja, odgovora, bodovanja, prikaza napretka, povratnih informacija, završnog rezultata i logike igre	
Strukturiranje sadržaja i tehnička priprema igre: odvajanje tekstova od programskog koda, definiranje konfiguracije	

pitanja, odgovora, objašnjenja, scena, slikovnih materijala, klikabilnih zona, koordinata i osnovnih tehničkih smjernica

Testiranje, dorada i priprema za objavu: funkcionalno, tehničko i sadržajno testiranje, provjera prikaza na uređajima i preglednicima, sigurnosna provjera strukture projekta, dorade i priprema za objavu

Sveukupno **2.600,00 eura**

Sredstva Grada Zagreba **1.560,00 eura**

Sredstva Ministarstva kulture i medija RH **1.040,00 eura**

SVEUKUPNO **2.600,00 eura**

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Umijeće pripovijedanja, interpretacija baštine

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak, pedagoginja savjetnica, Srebrenka Peregrin (vanjska edukatorica)

Opis programa

Program je namijenjen djelatnicima muzeja prvenstveno stručnim vodičima i kustosima koji vode razglede postava. Program se sastoji od predavanja, no izvrsno je ako se uz predavanje organizira i praktična primjena stečenog znanja kroz rad u radionici. Cilj programa je stručno usavršavanje muzejskih djelatnika koji vode organizirane grupe ili individualne posjetitelje i za sve one koji povremeno vode kao i za one koji bi željeli saznati i naučiti osnove interpretacije. Uče se osnove pripovjednog umijeća, odnosno načini na koje se neka tema može izvesti i prenijeti publici koja o temi zna malo ili ništa. Načinima interpretacije ne gubi se na zanimljivosti i relevantnosti. Usmena baština koristi se kao polazište za suvremenu komunikaciju s korisnicima. Uz osnovne pripovjedne tehnike, polaznici se upućuju u prokušane postupke iz višegodišnje pripovjedačke prakse kako bi neka tema kroz ispričanu priču zaživjela tj. doprla do posjetitelja.

Uz predavanje, preporučljivo je da se održi i praktična radionica na kojoj polaznici uče vještine koje pomažu oblikovati i kvalitetno odraditi priču. Uče se i neki urednički alati koji olakšavaju recepciju priče kod publike. Osobita se pažnja posvećuje kompoziciji priče te korištenju izražajnih sredstava bitnih za izvođenje tekstova uživo. Predavanje traje oko sat i pol, kao i

radionica, što se preporuča kao cjelina tako da je ukupno trajanje programa 3 sata. Program predavanja se temelji na kanonskom djelu „Interpretirati baštinu“ Freemana Tildena te pokazuje na koji se način njegovih šest načela može primijeniti u suvremenoj muzejskoj pedagoškoj praksi. Koristeći primjere iz dugogodišnjeg pripovjedačkog i edukativnog iskustva, savladavaju se osnove vještine interpretativnog govor zahvaljujući kojima posjetitelji grade odnos s izloženim predmetima i zbirkama. Također dobiju se i praktični savjeti o načinima kako da se u modernom dobu privuče pažnja korisnika pojedinih institucija.

Cilj programa je edukacija muzejskih djelatnika koji rade s posjetiteljima u interpretivnim vještinama. Program može biti održan samo za djelatnike muzeja, kao interna edukacija, ali također može se ponuditi i kao naš muzejski program za edukaciju drugih kolega/ica muzealaca koji se žele educirati i napredovati u svom zvanju.

Edukaciju vodi: Srebrenka Peregrin, edukatorica i pripovijedačica

Troškovi predavanja	150,00 eura
Troškovi radionice	90,00 eura
Sveukupno	240,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	150,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	90,00 eura
SVEUKUPNO	240,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Suradnja s drugim odgojno-obrazovnim i kulturnim institucijama

Projekt suradnje Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Zagrebu i Klasične gimnazije u Zagrebu u povodu 420 godina postojanja

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Opis programa

Prirodoslovni muzeji i stari klasični jezici povezani su kroz znanstveno imenovanje biljaka, životinja i drugih organizama. Gotovo svaka vrsta ima svoj latinski naziv, a mnogi nazivi potječu i iz starogrčkog jezika. Zahvaljujući latinskom i grčkom, znanstvenici diljem svijeta koriste jedinstven i univerzalan sustav naziva, što prirodoslovne zbirke čini razumljivima bez

obzira na jezik pojedine zemlje. Upravo je to baza za suradnju HPM-a i učenika koji u svom školovanju uče klasične jezike. Ove godine Klasična gimnazija u Zagrebu ima veliku obljetnicu pa je to za HPM važno i može programski itekako doprinijeti tom obilježavanju. Iako je suradnja muzeja i klasičara postojala i ranije, bila je uglavnom sporadična. Obljetnica Klasične gimnazije prilika je da se ta suradnja dodatno razvije i unaprijedi te da se učenike koji uče klasične jezike potakne na posjete muzeju, gdje kroz prirodoslovne zbirke mogu otkrivati latinske i grčke nazive, antičku mitologiju i spoznati trajni utjecaj klasične baštine na suvremenu znanost.

Cilj suradnje je afirmacija i promocija klasičnih jezika (latinskog i starogrčkog) i antičke kulture i civilizacije te njihova važna uloga u prirodoslovnoj nomenklaturi (interdisciplinarnost s naglaskom na edukaciju mladih i podizanje svijesti o važnosti humanističkog obrazovanja u STEM području).

Povod za suradnju: Učenici i nastavnici ovu veliku obljetnicu Škole obilježiti će nizom raznih događanja tijekom školske 2026./2027. godine te je to prilika za promociju prirodoslovlja i našeg muzeja. Klasična gimnazija u svom programu osim društveno-humanističkim predmetima osobitu pozornost u učioničkoj i izvanučioničkoj nastavi posvećuje i prirodoslovnim predmetima. Kroz ovu obljetničku godinu muzej se može pozicionirati kao izvanučionički dio školskog programa, koji bi bio obvezujući za učenike zagrebačkih škola, ali opcionalan za učenike iz drugih hrvatskih gradova, radi upoznavanja s mogućnostima primjene klasičnih jezika u prirodoslovlju.

Rezultat ove suradnje muzeja i škole u prigodi obljetnice, bila bi izrada edukativnog materijala - knjižice u kojoj bi se, ne samo onima koji uče klasične jezike, već i ostalim posjetiteljima, ukazalo na povezanost naziva pojedinih prirodnina s klasičnom mitologijom i filozofijom, etimologijom nazivlja itd. U knjižici bi se sadržajno obradilo 20 do 30 muzejskih izložaka, iz različitih postava. U ovom programu suradnici muzejskoj pedagoginji su profesori Klasične gimnazije. U finalnom obilježavanju obljetnice koji će biti krajem školske godine 2027. planirane su izložbe, prezentacije i druge aktivnosti. Ako suradnja bude odobrena, uči će u školski kurikulum za šk. god. 2026/2027.

TROŠKOVNIK

Troškovi izrade knjižice	800,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	480,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	320,00 eura
SVEUKUPNO	800,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Suradnja HPM-a s Centrom za mlade Ribnjak

Muzejski abecedarij – kamišibaj glazbeno-dramski performans

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Opis programa

Program predviđa osmišljavanje i izvedbu kamišibaj glazbeno-dramskog performansa inspiriranog muzejskom slikovnicom “Muzejski abecedarij Hrvatskog prirodoslovnog muzeja”. Kroz spoj pripovijedanja, glazbe, pjesme i scenskog pokreta, polaznici dramskih i glazbenih radionica Centra za mlade Ribnjak oživjeli bi zanimljive priče o prirodninama i muzejskim predmetima predstavljenima u slikovnici. Program bi trajao max 30-ak minuta.

Kamišibaj je umjetnost pripovijedanja uz pomoć slika na maloj drvenoj pozornici. Riječ je o umjetnosti koja spaja sliku i riječ, odnosno podrazumijeva interakciju govora i slike. Korisno je sredstvo i pomagalo za rad s djecom jer razvija maštu, kreativnost, likovnu i govornu izražajnost te komunikacijske i jezične vještine. Kamišibaj, iako drevna japanska vještina pričanja priča djeci uz pomoć slika od papira, danas je jako cijenjeni i vrlo popularan oblik pripovijedanja.

Program bi se realizirao u suradnji muzejskog pedagoga Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i dramsko-glazbenog pedagoga Centra za mlade Ribnjak, koji bi zajedno izradili dramaturški predložak, osmislili glazbene brojeve i prilagodili sadržaj kamišibaj formatu. U izvedbi bi sudjelovali polaznici radionica te Zbor učenika Centra za mlade Ribnjak. Premijerna izvedba planirana je krajem školske godine, odnosno povodom Međunarodnog dana muzeja, 18. svibnja, na sceni Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Nakon premijere predstava bi se izvodila i u prostorima Muzeja i Centra za mlade Ribnjak, čime bi postala trajni primjer suradnje kulturnih i odgojno-obrazovnih ustanova.

Cilj ovog programa je popularizacija muzeja i prirodoslovlja kod najmlađih te bi ih se kroz zabavni sadržaj potaknulo da posjete muzej. Također bi ovaj glazbeno-dramski program bio odličan i kao dodatni program za djecu vrtićke dobi prilikom posjeta muzeju.

Dodatna vrijednost programa je i niz popratnih aktivnosti koji mogu biti dio radioničnog programa u muzeju ili se mogu ponuditi odgajateljicama u vrtićima kao neke aktivnosti, npr. igra “Živa slova muzeja – svako dijete je jedno slovo abecede i može predstavljati jednu prirodninu iz zbirke (A – amonit, B – bjeloglavi sup, F – fosil...), pa djeca kroz kratke prizore i pjesme „oživljavaju” eksponate. Zatim, biti će dostupni i muzejski songovi – svako slovo ili skupina slova dobiva kratku glazbenu temu koju izvodi dijete ili dječji zbor. Također jedna od aktivnosti može biti interaktivni kamišibaj gdje nakon predstave publika sudjeluje pogađanjem slova, životinja ili prirodnina prije nego što se im se oni pokažu u postavima.

Važno je spomenuti da je kamišibaj iako drevna japanska vještina pričanja priča djeci uz pomoć slika od papira, danas jako cijenjeni oblik pripovijedanja. Kamišibaj je iznimno moćan alat u pedagogiji jer na jedinstven način spaja vizualnu umjetnost, živu riječ i socijalnu interakciju. Za razliku od modernih ekrana koji pasiviziraju djecu, kamišibaj potiče aktivno sudjelovanje.

Kamišibaj je umjetnost pripovijedanja uz pomoć slika na maloj drvenoj pozornici. Riječ je o umjetnosti koja spaja sliku i riječ, odnosno podrazumijeva interakciju govora i slike. Korisno je sredstvo i pomagalo za rad s djecom jer razvija maštu, kreativnost, likovnu i govornu izražajnost te komunikacijske i jezične vještine.

TROŠKOVNIK

Izrada butaja (drvenih kutija), pribor	800,00 eura
Sveukupno	800,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	500,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	300,00 eura
SVEUKUPNO	800,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Priroda u muzeju: program dobrobiti i oporavka (alternativni naslov: Priroda kao lijek: muzejski antistresni program)

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Program // Pilot program za odrasle posjetitelje (30+)

Opis programa

Program Priroda u muzeju osmišljen je kao inovativni muzejski wellbeing format za odraslu publiku koji povezuje prirodoslovne sadržaje, iskustveno učenje i metode opuštanja i mentalne dobrobiti. Program se temelji na ideji muzeja kao prostora oporavka, refleksije i osobnog razvoja, a priroda i prirodni fenomeni koriste se kao alat za smanjenje stresa i jačanje mentalne ravnoteže. Ciljana skupina su odrasle osobe (30+), uključujući zaposlene, roditelje i osobe aktivnog životnog stila, ili osobe starije životne dobi, svi kojima su potrebni kvalitetni kulturni i antistresni (wellbeing) sadržaji u terminima koji ne interferiraju s radnim i obiteljskim obvezama. Održavanje programa bilo bi jednom tjedno, srijedom ili četvrtkom, u večernjem terminu (18:00 ili 19:00 sati), budući da sredina tjedna optimalna za dolazak publike koja traži prijelaz iz radnog tjedna u vikend, uz potrebu za druženjem i opuštanjem. Program nije koncipiran kao klasično predavanje ili radionica, već kao multisenzorno iskustvo koje integrira znanstveni, kreativni i refleksivni pristup. Trajanje susreta je 60 min (opcionalno do 90 minuta) i sastoji se od četiri zasebnih ili povezanih cjelina: 20 min – znanstvena inspiracija iz postava HPM-a (interpretacija odabranih prirodoslovnih tema i muzejske građe), 20 min – wellbeing tema i psihološki okvir (vođeni sadržaj vezan uz mentalno zdravlje, stres, pažnju i oporavak), 30 min – iskustveni / kreativni dio (kreativni dio aktivnosti poput crtanja, pisanja, modeliranja, glazbenog ili taktilnog izraza inspiriranog prirodom), 20 min – refleksija i druženje (razmjena iskustava i zajedničko zatvaranje procesa). Sudionici se potiču i na samostalno istraživanje muzeja prije ili nakon programa, osobito dijelova stalnog postava koji su tematski povezani s pojedinim susretom.

Ciljevi programa

- pozicioniranje i razvoj muzeja kao prostora mentalne dobrobiti i oporavka
- povezivanje prirodoslovlja, umjetnosti i wellbeing pristupa
- povećanje dostupnosti muzeja odrasloj publici 30+
- razvoj novih kulturnih formata temeljenih na iskustvu, a ne samo edukaciji
- jačanje uloge muzeja u suvremenim potrebama zajednice (stress management, mentalno zdravlje, kvaliteta života)

Inovativnost i kontekst programa

Program pozicionira ovaj prirodoslovni muzej kao instituciju koja ne nudi samo edukaciju, već i kulturno-wellbeing iskustvo. Kombinacijom znanstvenog sadržaja, prirodnih motiva i kreativne prakse stvara se jedinstveni format koji u Zagrebu trenutno nije sustavno razvijen u ovom obliku. Program odgovara na rastuću potrebu publike za sadržajima koji su važni za mentalnu dobrobit s obzirom na sve veću opterećenost poslom i tehnologijama pa se kroz ovaj program kombiniraju kultura, osobni razvoj i mentalno zdravlje.

Provedba i dinamika

Broj radionica je fleksibilan i može se prilagođavati interesu publike (tjedno, mjesečno ili sezonski ciklusi). Najbolje je imati neki kontinuitet održavanja radionica kako bi se i publika navikla koristiti muzejske sadržaje kao terapijski benefit za dobrobit mentalnog zdravlja. Predlaže se 1 probna radionica kako bi se vidjelo postoji li i u kojoj mjeri interes za ovakav tip radionica za odrasle. Program se ostvaruje suradnjom muzejskih djelatnika i terapijske savjetnice Lili Rodić, savjetnice za mentalno zdravlje odraslih (Workplace Happiness Strategist & Founder of Happiness Corner). Radionica je namjenjena za manje grupe 15 do 20 osoba. Postoji mogućnost i održavanja pojedinačnih tematskih radionica ali i kompletnog ciklusa radionica (4-6 radionica) što je u stvari najprihvatljiviji oblik programa čime bi se osigurala održivost i učinkovitost provedbe.

Može se birati između nekoliko tema radionica koje se mogu izvoditi zasebno ili u ciklusu:

Ciklus 1: MOZAK, PAŽNJA I DIGITALNI ŽIVOT - Usporavanje

Art dodatak: gluma i interpretativno čitanje

čitanje ulomaka o tišini, pažnji, prirodi i suvremenom životu npr. Ujević, Krmpotić...

Vođena refleksija nakon čitanja.

Pisanje pisma samom sebi.

Vježbe mindfulnessa

Samopouzdanje...

Digitalni detoks plan.

Ciklus 2: MINERALI I UNUTARNJA STABILNOST – Temelji ili Kako graditi stabilnost u nestabilnom svijetu

Art dodatak: rad rukama

Antistres tehnike

Disanje i uzemljenje...

Modeliranje rukama.

Izrada malih skulptura inspiriranih mineralima.
Japanska filozofija wabi-sabi/manje je više...

Ciklus 3: ŽIVOTINJE I LJUDSKI ODNOSI - Povezanost

Art dodatak: glazba, glas
Slušanje ambijentalne glazbe
Tema ritma, komunikacije i povezanosti.
Povezivanje životinjskih obrazaca suradnje s ljudskim odnosima.
Slušanje kao temelj komunikacije.
Ritam i regulacija živčanog sustava.

Ciklus 4: KEMIJA SREĆE – Unutarnja kemija

Art dodatak: kreativni vizuali, boje
Pisanje rukom.
Dnevnik zahvalnosti.
Vizualni kolaži.
Hormoni sreće
Mapiranje osobnih izvora energije.
Wellbeing mapa.
Izrada Vision boarda

Ciklus 5: PRIRODA KAO UČITELJ

Art dodatak: ples
Tjelesno orijentirana terapija
Dodir i oksitocin
Prisutnost, prihvaćanje
Samoobnavljanje, regulacija (odnosi, emocije)
Cikličnost: godišnja doba kao metafora životnih faza
Tišina/detox ili zvukovi prirode i raspoznavanje
Koji si element (vatra, voda, zrak, zemlja)?

TROŠKOVNIK

Cijena 1 radionica	400,00 eura
Cijena 5 radionica	2.000,00 eura
Sveukupno	2.000,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	1.400,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	600,00 eura
SVEUKUPNO	2.000,00 eura

Program „Iz muzeja u prirodu“

Voditelj(i):

Damir Lacković, muzejski savjetnik, Hrvatski prirodoslovni muzej

Petar Crnčan, kustos, Hrvatski prirodoslovni muzej

Mia Šepčević, muzejski pedagog, Hrvatski prirodoslovni muzej

Antonio Svorenji, muzejski vodič Hrvatskog prirodoslovnoga muzeja i planinarski vodič

Marijan Sutlović, viši kustos i muzejski pedagog, Hrvatski športski muzej

Ivana Fundurilić, planinarski vodič, PDS Velebit

Kratki opis programa

Program „Iz muzeja u prirodu“ provodi se kontinuirano od 2008. godine, s osnovnim ciljem edukacije građana o značajnim prirodoslovnim pojavama – stijenama, mineralima, krškim oblicima, tektonici, biljkama, gljivama i životinjama – neposredno u prirodi. Osim edukacije, jednako važan dio programa je i zdrava fizička aktivnost – kretanje prirodom, što je neodvojivi dio terenskog rada prirodoslovaca.

Cilj programa je poboljšati interakciju između kustosa i muzejskih posjetitelja, potaknuti polaznike kako na izlete u prirodu tako i na dolazak u Muzej te stjecanje dodatnog znanja o mineraloško petrografskim, geološkim, zoološkim i botaničkim značajkama Hrvatske. Cilj nam je također osvijestiti vrijednost i zaštitu geološke i biološke baštine u Hrvatskoj.

Program je namijenjen svim građanima a dio programa posebno je posvećen taktilnom doživljaju prirode i prilagođen slabovidnim osobama. Program izvode kustosi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Program će se odvijati tijekom čitave godine, intenzivnije u proljeće i jesen, na području Učke i Viškog arhipelaga (novi šestodnevni program u vrijeme proljetnih praznika u području Geoparka Viški arhipelag) te na obližnjoj Medvednici.

Planirani poučni izleti i troškovnik

Provedba svakog planiranog poučnog izleta sastoji se od terenske pripreme koju provode kustosi geolozi, mineralozi, biolozi i pedagozi, te samog poučnog izleta na kojem uz vodstvo kustosa sudjeluju i zainteresirani građani. Terenska priprema poučnih izleta uključuje detaljan obilazak terena na kojem se odabiru prirodne pojave pogodne za edukaciju, uključujući i taktilni doživljaj za slabovidne osobe. To su različite stijene, minerali, tektonske pojave, geomorfološki fenomeni, biljke i životinje (uključivo i njihovi tragovi i skeletni ostaci).

1. Poučni izlet Vela draga i Park prirode Učka

Temeljni motivi ovog izleta su atraktivan kanjon Vele drage, stijene koje izgrađuju Učku (različiti vapnenci i fliš) te posjet Centru za posjetitelje Parka prirode Učka. U kanjonu Vele drage sudionici će moći vidjeti razne vrste fosila a na Učki, pored ostalih staništa, i suhe kamenjarske travnjake – staništa rijetkih vrsta biljaka.

Kako je Vela draga poznato sportsko penjalište, u suradnji s muzejem sporta i penjačkom zajednicom, na izletu će se predstaviti i sportsko penjanje u prirodi.

TROŠKOVNIK

Stavka	Iznos (eura)
Priprema izleta:	
Dnevnice (1 dan, 4 kustosa)	120,00
Putni troškovi	150,00
Ukupno	270,00
Poučni izlet:	
Dnevnice (1 dan, 4 kustosa)	120,00
Putni troškovi	150,00
Ukupno	270,00
Ukupno priprema i poučni izlet	540,00

2. Proljetni prirodoslovni kamp u Geoparku Viški arhipelag

Proljetni prirodoslovni kamp održati će se tijekom proljetnih školskih praznika u novoosnovanom Geoparku Viški arhipelag. Kamp će trajati 5 dana a namijenjen je najviše publici koja je tijekom proteklih godina najviše koristila program „Iz muzeja u prirodu“ – obiteljima s djecom. Pored iznimnih geoloških značajki arhipelaga (vulkanske stijene, evaporiti, fosili, špilje i rudnici), posebna pažnja biti će posvećena karakterističnoj otočnoj flori i fauni, te djeci uvijek zanimljivim morskim beskralješnjacima.

TROŠKOVNIK

Terenska priprema Proljetnog prirodoslovnog kampa u Geoparku Viški arhipelag, 5 dana, veljača ili ožujak 2027:

Stavka	Iznos (eura)
Dnevnice (5 dana, 3 kustosa)	450,00
Smještaj (4 noćenja, 3 kustosa)	720,00
Putni troškovi	350,00
Ukupno	1.520,00

Proljetni prirodoslovni kamp u Geoparku Viški arhipelag, 6 dana, travanj 2027.:

Stavka	Iznos (eura)
--------	--------------

Dnevnice (5 dana, 4 kustosa)	600,00
Smještaj (noćenje, 4 kustosa)	960,00
Putni troškovi	350,00
Ukupno	1.910,00

Ukupno priprema i provedba Proljetnog prirodoslovnog kampa **3.430,00**

1. Poučni izlet Ličko polje i Zir

Temeljni motivi ovog izleta su krški fenomeni – Ličko krško polje, ponikve, škrape, špilje, jame, krški izvori i ponori, te specifični živi svijet krša i njegovog podzemlja. Prilikom uspona na Zir običi će se dostupni tipovi ovih fenomena te putem upoznati sudionike s pojedinim endemičnim vrstama biljaka i životinja okolnog područja.

TROŠKOVNIK

Stavka	Iznos (eura)
Priprema izleta:	
Dnevnice (1 dan, 4 kustosa)	120,00
Putni troškovi	150,00
Ukupno	270,00
 Sveukupno	 4.240,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 3.200,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	1.040,00 eura
SVEUKUPNO	4.240,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Ciklus edukativno pedagoških radionica: OD TERENA DO ZBIRKE – leptiri

Voditelj(i): Denis Bućan, Mia Šepčević

Prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Park Maksimir

Razdoblje provedbe: proljeće – jesen

Struktura korisnika: predškolarci, učenici osnovnih i srednjih škola, građanstvo

Program „Od terena do zbirke“ predstavlja edukativni ciklus radionica osmišljen s ciljem približavanja cjelokupnog procesa prirodoslovnog istraživanja široj javnosti. Namijenjen je predškolarcima, učenicima osnovnih i srednjih škola, ali i građanstvu. Kombinacijom terenskog i laboratorijskog rada sudionicima omogućuje upoznavanje sa stvarnim metodama koje koriste istraživači i muzejski djelatnici. Sudionici će se upoznati s ključnim fazama znanstvenog rada: od promatranja i bilježenja organizama u prirodnom staništu, preko osnovnih metoda uzorkovanja i determinacije, do prepariranja i njegove trajne pohrane u muzejske zbirke. Poseban naglasak stavljen je na razumijevanje uloge muzejskih zbirki kao trajnog zapisa bioraznolikosti i nezaobilaznog temelja za buduća znanstvena istraživanja. Program je koncipiran kao niz međusobno povezanih radionica koje prate logičan slijed procesa od terena do zbirke. Takav pristup omogućuje sudionicima cjelovito razumijevanje znanstvenog rada uz aktivno sudjelovanje, razvoj praktičnih vještina i poticanje kritičkog mišljenja.

Program se provodi kombinacijom terenske i laboratorijske nastave u prostoru Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, na području Park šume Tuškanac i Parka Maksimir. Radionice uključuju praktičan rad, promatranje, demonstracije, diskusiju i rješavanje problemskih zadataka, čime se sudionicima omogućuje aktivno sudjelovanje u procesu učenja.

Prvi ciklus programa uključuje pet radionica koje zajedno čine proces prirodoslovnog istraživanja leptira:

RADIONICA 1: Danji leptiri Parka Maksimir

RADIONICA 2: Oprašivači Parka Maksimir

RADIONICA 3: Noćni leptiri – Što šišmiši jedu?

RADIONICA 4: Priča o leptirima

TROŠKOVNIK

Mrežice za hvatanje kukaca ((3,00 eura)*4 kom)	12,00 eura
Iglice za prepariranje	6,00 eura
Ručna povećala ((5,00 eura)*8 kom)	40,00 eura
Entomološke kutije ((30,00 eura)*4 kom)	120,00 eura
Zaštitne naočale od UV svjetla ((20 eura) x 6 kom)	120,00 eura
Potrošni materijal (papiri, škare, bojice, ljepilo, špaga...)	100,00 eura
Sveukupno	398,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 200,00 eura
Sredstva Ministarstvo kulture i medija RH	198,00 eura
SVEUKUPNO	398,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Ljeto u muzeju – dječji prirodoslovni kamp 2026.

Voditelj(i): Mia Šepčević

Prostor: Hrvatski prirodoslovni muzej, Park šuma Tuškanac, Gornji Grad i Botanički vrt

Razdoblje provedbe: srpanj i kolovoz

Opis programa:

Program „Ljeto u muzeju – dječji prirodoslovni kamp“ je namijenjen djeci od 7 do 11 godina za vrijeme ljetnih školskih praznika. Tijekom pet dana kampa, od ponedjeljka do petka, djeca se upoznaju sa živom i neživom prirodom kroz obilaske muzejskog postava te praktične i kreativne aktivnosti. Program se odvija u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju, ali uključuje šetnje Gornjim Gradom, Park šumom Tuškanac i Botaničkim vrtom. Kamp djeci pruža priliku za razvoj motoričkih i socijalnih vještina te mogućnost učenja kroz istraživanje. Održava se treću godinu zaredom i djeci na novi način dočarava Hrvatski prirodoslovni muzej pritom ih potičući na kritičko razmišljanje i aktivno sudjelovanje.

TROŠKOVNIK

(razrađen je na primjeru tri tjedna održavanja Kampa od ponedjeljka do petka s 14 polaznika)

Plastifikator	70,00 eura
Potrošni materijali (papiri, olovke, gumice za brisanje, boje, ljepila, glinamol, folije za plastificiranje...)	200,00 eura
Senzor za mjerenje abiotičkih čimbenika (Globisens Labdisc Enviro ili Gensci) – ((800,00 eura*4 kom)	3.200,00 eura
Tisak diploma	70,00 eura
Ulaznice u Botanički vrt (2,00 eura*14 djece = 28 eura/tjedan * 3 tjedna)	84,00 eura
Hrana za polaznike kampa (topli ručak i voćna užina) ((14 djece*10,00 eura*5 dana = 700 eura/ tjedan*3 tjedna)	2.100,00 eura
Sveukupno	5.724,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 3.000,00 eura

Sredstva Ministarstva kulture i medija RH

2.724,00 eura

SVEUKUPNO

5.724,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Stijene po kojima se penjemo

Voditelj(i): Damir Lacković, Mia Šepčević

Partner: Sportsko penjački klub „Art rock“

Prostor izložbe: Penjačka dvorana

Trajanje izložbe: listopad – studeni 2027.

Sažetak

U penjačkoj dvorani koju koristi širok krug sportskih penjača, alpinista, planinara i drugih rekreativaca, izložbom stijena u obliku konkretnih oprimaka po kojima penjači u dvorani penju, predstavile bi se različite stijene Hrvatske. Prvenstveno one u kojima postoje sportsko penjački i alpinistički smjerovi no i neke druge, kao npr. graniti, koje izgrađuju poznate penjačke destinacije u svijetu.

Izložci će se postaviti tako da svaki smjer (kombinacija oprimaka i stopinki pričvršćeni na zid) bude napravljen od odlomaka prirodnih stijena kakve nalazimo na penjalištima u različitim dijelovima Hrvatske, ističući njihovu različitost i način postanka. Tako će npr. jedan smjer biti napravljen od oprimaka i stopinki od foraminiferskih vapnenaca (kao što je penjalište u kanjonu Vele drage u Učkoj), drugi od velebitskih breča (Paklenica, Tulove grede...) treći od konglomerata (Kanjon Čikole)...

Uloga HPM-a je odabir i prikupljanje uzoraka stijena u području odabranih penjališta. Prikupljali bi se isključivo već odlomljeni uzorci ispod stijena na penjalištima, na siparima, u kamenolomima... za oko 10 različitih smjerova, te izrada edukativnih legendi koje bi bile istaknute na početku svakoga smjera (kratki opis stijene i njene osnovne karakteristike u penjačkom smislu).

Uloga Sportsko penjačkog kluba Art rock je obrada stražnje strane (rezanje) odlomaka stijena, njihovo lijepljenje na ploču pogodnu za pričvršćivanje na penjački zid u dvorani te finalno kreiranje smjerova u dvorani.

Penjanje je sve popularnija aktivnost i ovo je odličan način suradnje s lokalnom zajednicom na projektima edukacije. Edukativnom izložbom bi se povećala svijest o važnosti prirodoslovlja te time potaklo očuvanje i zaštita prirode.

TROŠKOVNIK

Putni troškovi i dnevnice za terensko sakupljanje stijena

4.600,00 eura

Grafička obrada i tisak edukativnih ploča za smjerove	400,00 eura
Sveukupno	5.000,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 3.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	2.000,00 eura
SVEUKUPNO	5.000,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

3. Javna događanja

3.0.4 Javne tribine, predavanja, prezentacije i ostali diskurzivni programi

Diskurzivni programi Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Priroda u dijalogu s društvom

Voditelj(i): kustosi Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja i Branimir Ivić

Sažetak i opis programa

Hrvatski prirodoslovni muzej, kao nacionalni repozitorij prirodoslovne baštine i suvremena kulturno-znanstvena institucija, kroz strateški okvir za naredno trogodišnje razdoblje razvija niz diskurzivnih programa usmjerenih na povezivanje znanosti, prirodoslovlja, društva i zajednice. Ovi programi imaju za cilj osnažiti dijalog između Muzeja i javnosti, omogućiti aktivno sudjelovanje građana u suvremenim znanstvenim i društvenim temama te pozicionirati prirodoslovlje kao ključan temelj za razumijevanje izazova današnjice, uključujući klimatske promjene, gubitak bioraznolikosti i održivi razvoj.

Diskurzivni programi uključuju predavanja, znanstveno-popularne tribine, panel diskusije, radionice, tematske razgovore, okrugle stolove, javna savjetovanja i prezentacije istraživanja, uz gostovanja domaćih i međunarodnih stručnjaka. Programi će se temeljiti na aktualnim projektima Muzeja, uključujući interdisciplinarna istraživanja, održivo upravljanje prirodnim resursima te digitalnu i tehnološku inovaciju u interpretaciji baštine.

Poseban naglasak stavlja se na inkluzivnost i pristupačnost – sadržaji će biti prilagođeni različitim skupinama, uključujući osobe s invaliditetom, djecu, starije osobe, škole, studente i širu javnost. Programi će se odvijati u prostoru Muzeja (uključujući novi multifunkcionalni atrij), u virtualnom okruženju (web, društvene mreže) te u suradnji s lokalnim zajednicama i institucijama Grada Zagreba i države.

Primjeri programskih ciklusa uključuju:

Priroda u dijalogu – razgovori između prirodoslovlja i društvenih/umjetničkih disciplina

Znanost u prvom planu – predavanja i javne prezentacije istraživačkih rezultata

Priroda za sve – inkluzivni programi za osobe s invaliditetom i druge osjetljive skupine

Festival prirodoslovlja – godišnji događaj koji okuplja znanstvenike, građane i entuzijaste

Ciljevi programa:

- Popularizirati znanost i prirodoslovlje u široj javnosti
- Povećati dostupnost muzejskih sadržaja i obrazovnih programa
- Potaknuti javni dijalog o prirodi, znanosti i društvenoj odgovornosti
- Uključiti građane u aktivno promišljanje o održivosti i očuvanju okoliša
- Razviti nove modele suradnje Muzeja s lokalnim zajednicama

Ovim programom Hrvatski prirodoslovni muzej nastavlja se afirmirati kao inovativna, otvorena i angažirana institucija koja promiče vrijednosti obrazovanja, javne znanosti, kulturne baštine i društvene solidarnosti. Uz podršku Grada Zagreba, Muzej želi dodatno proširiti opseg i kvalitetu svojih javnih programa te ojačati svoj doprinos kulturnom i znanstvenom životu grada, odnosno šire zajednice.

TROŠKOVNIK

Honorari vanjskih suradnika i predavača

(Znanstvenici, umjetnici, edukatori, moderatori (cca, 10 događanja) 2.000,00 eura

Grafički dizajn i tiskani materijali

(plakati, brošure, programi, vizuali za društvene mreže i web) 1.000,00 eura

5. Pristupačnost (inkluzivnost)

(prijevodi na znakovni jezik, asistencija za osobe s invaliditetom) 1.500,00 eura

6. Promocija i oglašavanje 1.000,00 eura

7. Radionice i edukativni materijali 1.000,00 eura

8. Putni troškovi i smještaj predavača

(za vanjske goste iz Hrvatske i inozemstva) 2.000,00 eura

Sveukupno 8.500,00 eura

PODCAST

Podcasti predstavljaju važan medij u današnjem digitalnom svijetu zbog svoje dostupnosti, raznolikosti sadržaja, edukativne vrijednosti i sposobnosti da angažiraju slušatelje/gledatelje. Oni pružaju platformu za informiranje, zabavu i povezivanje, te nude značajne mogućnosti muzejima da dosegnu i angažiraju svoju publiku na novi i inovativan način.

Podcast može biti u audio ili video formi svaki put posvećen nekoj temi. Primjerice, stalnom postavu ili samo jednom njegovom dijelu; čuvaonicama ili samo pojedinoj čuvaonici / zbirci; radnim prostorima djelatnika Muzeja (što se događa „iza ogledala“? gdje se promišlja rad Muzeja? kako izgleda muzejski laboratorij?...itd., nepregledne su tematske mogućnosti).

Podcast u Europi i svijetu ima gotovo svaki veći muzej i danas su uobičajeni „alat“ za prezentiranje rada muzeja.

Podcasti se prezentiraju na web stranici muzeja i društvenim mrežama muzeja.

TROŠKOVNIK

Audio podcast (800,00 eura / 1 podcast*4 godišnje)	3.200,00 eura
Video podcast (1.500,00 eura / jedan podcast*4 godišnje)	6.000,00 eura
Sveukupno	9.200,00 eura
 Sveukupno	 17.700,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 10.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	7.700,00 eura
SVEUKUPNO	17.700,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

Muzejski pedagoški program za najmlađe posjetitelje, uzrast 2 – 6 godina

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak, Branimir Ivić

i) Lutkarske predstave prirodnoslovne tematike

Poznato je da su obitelji s malom djecom važan dio muzejske publike te čine značajan udio ukupnog posjetiteljstva, osobito tijekom vikenda. Lutkarske predstave bile bi kvalitetna nadopuna njihovu boravku u muzeju, obogaćujući posjet dodatnim edukativnim i zabavnim sadržajem. Za organizirane skupine djece koje muzej posjećuju u sklopu programa dječjih vrtića, predstave bi mogle postati sastavni dio muzejske ponude te zaokružiti cjelokupno iskustvo posjeta. Lutkarske predstave predstavljaju vrijedan alat za razvoj muzejske publike i povećanje dostupnosti prirodoslovnih sadržaja onim najmlađim dobnim skupinama. Uvrštavanje lutkarskih predstava prirodoslovne tematike u program rada muzeja doprinosi

ostvarivanju njegove obrazovne i popularizacijske uloge na kreativan način prilagođen najmlađoj publici, djeci u dobi od 2 do 6 godina.

Kroz spoj umjetnosti, igre i znanstvenih sadržaja, lutkarske predstave potiču interes za prirodoslovlje, razvijaju znatiželju te olakšavaju razumijevanje prirodnih pojava i procesa. Takvi programi omogućuju aktivno uključivanje najmlađih posjetitelja, jačaju povezanost muzeja s lokalnom zajednicom te pridonose stvaranju pozitivnog iskustva učenja izvan formalnog odgojno-obrazovnog sustava koji se provodi u dječjim vrtićima. Kroz ove lutkarske predstave promiču se vrijednosti očuvanja prirode i okoliša, ali i važnost suradnje, zajedništva i suživota koji je potreban za život u prirodi, a time i opstanak živog svijeta. Predstave prenose poruke prijateljstva, međusobnog poštovanja i prihvatanja različitosti te doprinose razvoju interkulturalnog razumijevanja od najranije dobi. One šire vedrinu i pozitivnu energiju te osvještavaju važnost nematerijalnih vrijednosti kao što su prijateljstvo, empatija, solidarnost i zajedništvo.

U svijetu obilježenom ubrzanim načinom života i sve većom prisutnošću tehnologije, lutkarska umjetnost ima posebno mjesto u emocionalnom, socijalnom i intelektualnom razvoju djece. Njezin značaj nije samo u zabavi, već i u poticanju djece na promišljanje o svijetu koji ih okružuje. Kroz lutkarske predstave djeca postupno uče prepoznavati i izražavati osjećaje, razvijaju maštu, komunikacijske vještine i sposobnost razumijevanja drugih.

Predložene predstave **tijekom godine povezane su s važnim datumima i temama** iz područja prirodoslovlja:

- **Povodom Svjetskog dana voda (22. ožujka)** izvela bi se predstava „Priča o kapljici vode“, koja promiče očuvanje vode kao jednog od najvažnijih prirodnih resursa. Predstava razvija ekološku svijest o važnosti vode za život te upozorava na ugroženost vodenih staništa uzrokovanu ljudskim djelovanjem.

- U **uskrsnom razdoblju** izvela bi se predstava „Radoznali zec i jaje“, koja na djeci razumljiv način govori o nastanku života iz jajeta, važnosti brige za druge te promiče vrijednosti dobrote, prijateljstva i međusobnog pomaganja.

- Povodom **Svjetskog dana oceana (8. lipnja)** izvela bi se predstava „More je živo“, koja upoznaje djecu s bogatstvom života u moru, važnosti očuvanja morskih ekosustava te načinima na koje svatko može pridonijeti zaštiti morskog okoliša. Predstava također naglašava važnost suživota i poštovanja različitosti u širem društvenom kontekstu.

- U **božićnom razdoblju** izvela bi se vesela razigrana predstava „Cvrčkov raspjevani Božić“, inspirirana basnom Jeana de La Fontainea. Ova glazbena priča potiče međusobno poštovanje, pomaganje potrebitima te razvija svijest o važnosti nematerijalnih vrijednosti poput prijateljstva, zajedništva, dobrote i solidarnosti.

Navedeni program ostvario bi se u suradnji s kazalištem SVIJET LUTAKA čiji rad podržava Ministarstvo kulture i medija. Kazalište SVIJET LUTAKA je profesionalno mobilno kazalište koje čini tim stručno osposobljenih djelatnika diplomiranih lutkara i umjetnika, pedagoških djelatnika, glazbenika, režisera, producenata, scenografa i dramaturga.

TROŠKOVNIK

Pojedinačna predstava	500,00 eura
Ciklus 4 tematske predstave kroz godinu (4 predstave*500,00 eura)	2.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	1.500,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	500,00 eura

ii) Filmske projekcije:

TEHNIČKI UVJETI:

- Svi filmovi dostupni u 4K rezoluciji
- Muzej je opremljen kvalitetnim audio sustavom za prirodne zvukove

ORGANIZACIJSKE NAPOMENE:

- Predavanje 30-ak minuta prije filma
- Kratka diskusija nakon filma (10-15 min)
- Rezervacija mjesta putem online sustava

TROŠKOVNIK

Stavka	Jedinični trošak (euri)	Količina	Ukupno (euri)
Licenca/projekcija filma	600,00	12	7.200,00
Predavači/honorari	250,00	12	3.000,00
— Digitalni vizuali (priprema)	400,00	1	400,00
— PR	300,00	1	200,00
— Distribucija (boost, oglašavanje)	100,00	1	100,00
Sveukupno			10.900,00
Sredstva Grada Zagreba			2.870,00 eura
Vlastita sredstva muzeja			8.030,00 eura

Sveukupno	10.900,00 eura
Sveukupno (i) i (ii)	12.900,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	4.370,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	500,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	8.030,00 eura
SVEUKUPNO	12.900,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

MUZEJ U 60 SEKUNDI – Program razvoja digitalnih sadržaja za mladu publiku

Voditelj(i): Branimir Ivić

Cilj programa

Mladi u dobi od 15 do 30 godina predstavljaju jednu od najmanje zastupljenih skupina posjetitelja muzeja. Cilj programa „Muzej u 60 sekundi“ je povećati njihovu zainteresiranost za sadržaje Hrvatskog prirodoslovnog muzeja kroz kratke video forme prilagođene platformama Instagram Reels, TikTok i YouTube Shorts.

Program je osmišljen u dvije faze: u početku sadržaje izrađuje vanjska specijalizirana tvrtka, dok se paralelno educiraju muzejski djelatnici. Nakon završetka edukacije i prijenosa znanja, muzej samostalno preuzima produkciju sadržaja, čime se osigurava dugoročna održivost projekta.

Program omogućuje Hrvatskom prirodoslovnom muzeju da kroz stručnu podršku i prijenos znanja razvije vlastite kapacitete za stvaranje atraktivnih digitalnih sadržaja te dugoročno približi prirodoslovnu baštinu mlađim generacijama.

Aktivnosti

1. Izrada strategije i pilot sadržaja

Vanjska tvrtka izrađuje:

komunikacijsku strategiju za mladu publiku

vizualne i sadržajne smjernice

prijedlog tema i godišnji kalendar objava

prvih 15 do 20 kratkih videa kao ogledne primjere dobre prakse.

2. Produkcija sadržaja i prijenos znanja

Tijekom prvih mjeseci projekta vanjska tvrtka samostalno producira video sadržaje za muzejske društvene mreže. Istovremeno uključuje muzejske djelatnike u proces planiranja, snimanja i montaže kako bi se razvile interne kompetencije za daljnji rad.

Predviđeni formati:

Jeste li znali? – zanimljivosti iz prirode i znanosti

Predmet tjedna – predstavljanje eksponata u 60 sekundi

Iza kulisa muzeja – rad kustosa, preparatora i znanstvenika

Deep Space Minute – kratka putovanja svemirom kroz postojeći Deep Space sustav

Najčudnije životinje i fosili – sadržaji s potencijalom za dijeljenje među mladima.

3. Edukacija djelatnika

Vanjska tvrtka provodi praktičnu edukaciju za najmanje dva djelatnika muzeja:

osnove snimanja pametnim telefonom

kadriranje i rasvjeta

snimanje kvalitetnog zvuka

montaža u aplikacijama CapCut i Canva

izrada scenarija za kratke video forme

korištenje Instagram i TikTok algoritama.

Edukacija uključuje i online mentorstvo tijekom tri mjeseca nakon završetka radionica.

4. Samostalna produkcija muzeja

Po završetku edukacije djelatnici muzeja preuzimaju planiranje, snimanje, montažu i objavu sadržaja. Vanjska tvrtka ostaje dostupna za povremene konzultacije, dok muzej nastavlja redovitu produkciju vlastitim kapacitetima.

Oprema

Za potrebe projekta koristi se postojeći službeni ili privatni pametni telefon visoke kvalitete.

Potrebno je nabaviti gimbal stabilizator, bežični mikrofonski, LED rasvjetu, stativ, prijenosnu bateriju i dodatnu opremu.

Očekivani rezultati

- najmanje 40 objavljenih kratkih videa tijekom prve godine
- povećanje dosega muzejskih društvenih mreža među mladima
- povećanje broja pratitelja i interakcija na digitalnim kanalima
- povećanje posjećenosti mladih posjetitelja
- osposobljena najmanje dva djelatnika za samostalnu produkciju sadržaja
- uspostavljen održiv model digitalne komunikacije bez potrebe za stalnim vanjskim izvođačem.

TROŠKOVNIK

Izrada strategije i početna produkcija sadržaja	2.500,00 eura
Edukacija djelatnika i online mentorstvo	1.500,00 eura
Gimbal, mikrofonski, rasvjeta i stativ	1.000,00 eura

Sveukupno	5.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	2.500,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	2.500,00 eura
SVEUKUPNO	5.000,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

4. Edukativne i sudioničke aktivnosti

4.0.1 Programi nefor. EDUKACIJE o pojedinoj KULT. DJELATNOSTI (predavanja, radionice, vodstva, eduk. šetnje i sl.)

ZAGREBAČKI MUZEJSKI VIKEND 2027.

Voditelj(i): Branimir Ivić

U prijedlogu programa za manifestaciju Zagrebački muzejski vikend, a ovisno o temi, predlažemo sljedeće cjeline sadržaja:

1. RADIONICE

„Nature Sketch Lab“

Vođene radionice prirodoslovne ilustracije inspirirane muzejskim zbirkama, fosilima, mineralima, kukcima i biljkama.

Troškovi	1.600,00 eura
----------	---------------

2. KAZALIŠNI PROGRAM

Atrij uživo

Gostujuće kazališne predstave inspirirane prirodom, znanosti i okolišem.

Troškovi	2.800,00 eura
----------	---------------

3. PROJEKCIJE FILMOVA

„Planet prije dinosaura“

Projekcije vrhunskih prirodoslovnih dokumentarnih filmova uz kratki razgovor sa stručnjacima muzeja.

Troškovi	600,00 eura
----------	-------------

4. PREDAVANJA

Tajne planeta Zemlje

Serijska predavanja domaćih i međunarodnih stručnjaka iz područja:

- paleontologije
- geologije
- zoologije
- botanike
- klimatskih promjena

Povećani budžet omogućuje dolazak jednog međunarodnog predavača ili pokrivanje putnih troškova više domaćih stručnjaka.

Troškovi 2.200,00 eura

5. DEEP SPACE PROGRAM

Putovanje kroz svemir – Deep Space Experience

Interaktivne projekcije u Deep Space dvorani koje vode posjetitelje kroz:

- Sunčev sustav
- egzoplanete
- crne rupe
- galaksije
- nastanak svemira

Sredstva su namijenjena produkciji novih scenarija, prijevodu sadržaja, grafičkim materijalima i honorarima vanjskih astronoma.

Troškovi 800,00 eura

6. VODSTVA

EXPRESS TURE: Top 5+

Kratka tematska vodstva kroz muzej tijekom sva četiri dana manifestacije.

Troškovi 0, 00 eura

TROŠKOVNIK

Nature Sketch Lab	1.600,00 eura
Atrij uživo	2.800,00 eura
Planet prije dinosaura	600,00 eura
Tajne planeta Zemlje	2.200,00 eura

Putovanje kroz svemir – Deep Space Experience	800,00 eura
Express ture	0 eura
Sveukupno	8.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	8.000,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje *STRUČNIH ČASOPISA*

Muzejski časopis *Natura Croatica*

Voditelj(i): mr. sc. Marijana Vuković

Muzejski znanstveni časopis *Natura Croatica* izlazi trideset i petu godinu, dva puta godišnje, na engleskom jeziku, a objavljuje radove vezane uz prirodoslovne muzejske zbirke i prirodoslovna istraživanja iz područja biologije i geologije. Glavni urednik je muzejski savjetnik u mirovini dr. sc. Nikola Tvrtković. Uredništvo časopisa vodi mr.sc. Marijana Vuković, muzejska savjetnica.

Časopis izlazi redovito; radovi su dostupni u punom pristupu na web-stranicama Muzeja te na hrcak.srce.hr/natura-croatica. Radove objavljujemo kao 'online first' čime su nakon završenog recenzijskog postupka još brže vidljivi znanstvenoj zajednici.

U stvaranju časopisa sudjeluju brojni domaći i strani autori – znanstvenici i stručnjaci, kao i brojni recenzenti iz Hrvatske i iz inozemstva, bez ikakve naknade. Časopis je citiran u brojnim relevantnim svjetskim sekundarnim bazama. Indeksiranjem u svjetskim bazama te stalnom prisutnošću na portalu hrvatskih znanstvenih časopisa HRČAK *Natura Croatica* dostupna je korisnicima širom svijeta. Ovisno o sredstvima časopis će biti tiskan u simboličnom broju za potrebe arhiviranja fizičkog primjerka časopisa.

U lipnju 2026. godine završeno je prvo certificiranje više od 400 hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa na platformi Portala hrvatskih znanstvenih i stručnih časopisa Hrcak. Certifikacijske oznake potvrđuju ispunjavanje kriterija Hrčka te drugih prepoznatih i relevantnih baza. Cilj je certifikacijskih oznaka istaknuti časopise koji se, među ostalim, odlikuju otvorenim pristupom uz primjenu otvorenih licencija, jasno definiranom uredničkom politikom te otvorenošću prema svim autorima, neovisno o njihovoj institucionalnoj pripadnosti ili financijskim mogućnostima. *Natura Croatica* pri tom je potvrdila da ispunjava sve zadane kriterije – da je usklađena s kriterijima Hrčka (eng. HRČAK certified) te s kriterijima baze Diamond Discovery Hub (Dijamantni časopisi, eng. Diamond journal).

TROŠKOVNIK

Stavka	Iznos (euri)
NATURA CROATICA 2 BROJA	
Prijelom (500-600 stranica)	2.200,00
Lektura	1.000,00
Tisak (ev. manji broj primjeraka, ev. digitalno)	2.000,00
Radionica, skup i sl., kotizacije	200,00
Informatička oprema i sl. (vanjski disk)	100,00

NATURA CROATICA SUPPLEMENTUM ZA SIMPOZIJ

Oblikovanje i prijelom	2.000,00
Tisak 300 primjeraka	5.000,00
Sveukupno	12.500,00

Sredstva Grada Zagreba	5.500,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	2.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	5.000,00 eura
SVEUKUPNO	12.500,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje *STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA*

“Dino detektiv” kartice - identifikacije dinosaura prema njihovim tragovima

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Opis programa

Višenamjenska edukativna igra s rekonstrukcijama dinosaura i tragovima namijenjena djeci za učenje i zabavu.

Program obuhvaća izradu seta edukativnih kartica koje se sastoje od 20 kartica s ilustracijama rekonstrukcija najpoznatijih dinosaura te 20 kartica s crtežima njihovih fosilnih tragova, uz osnovne informacije o svakoj vrsti. Kartice su osmišljene tako da jasno povezuju određene tragove s tipovima dinosaura, čime se omogućuje jednostavno i razumljivo učenje o njihovim karakteristikama i načinu života. Dodatak igri je i 10 kartica sa ilustracijama nekih važnijih mezozojskih životinja koje su živjele u vrijeme kada i dinosauri. Uz kartice je i kutija za kartice. Kartice imaju višestruku edukativnu i didaktičku namjenu. Mogu se koristiti kao informativni materijal za upoznavanje s dinosaurima, ali i za neke druge djeci poznate igre. Jedna od mogućnosti je igra pamćenja u kojoj se otkrivaju parovi - tragovi s odgovarajućim rekonstrukcijama dinosaura, čime se razvija opažanje i logičko zaključivanje. Također se može koristiti i kao igra “detektiva”, u kojoj se kartice podijele u dvije skupine, a igrači naizmjenično izvlače kartice dok ne spare otkrivene tragove s odgovarajućim dinosaurima ili obrnuto. Na taj se način potiče aktivno učenje kroz igru, suradnju i istraživački pristup. Program spaja znanstveni pristup vizualnu privlačnost i interaktivno učenje, te je posebno prikladan za djecu, škole i muzejske edukativne programe. Sve ilustracije, i rekonstrukcije i tragovi, temeljeni su na znanstvenim osnovama.

Motive kartica, i dinosaure, i njihove otiske stopala, potrebno je ilustrirati i dizajnirati

Karte sa sličicama dinosaura – 30 kom
Karte sa sličicama tragova – 20 kom
Kartice još nekih mezozojskih životinja - 10 kom

TROŠKOVNIK

Autorski honorar za ilustratora	2.500,00 eura
Dizajn	750,00 eura
Tisak kartica i kutija	1.500,00 eura
Sveukupno	4.750,00 eura

Sredstva Grada Zagreba **3.000,00 eura**

Sredstva Ministarstva kulture i medija RH **1.750,00 eura**

SVEUKUPNO **4.750,00 eura**

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA

Monografija Spiridion Brusina

Voditelj(i): dr.sc. Josip Balabanić, znanstveni savjetnik, muzejski savjetnik u mirovini, mr.sc. Marijana Vuković

Izdavač: Hrvatski prirodoslovni muzej

Tekst monografije "O 120. obljetnici smrti (1908.-2028.) našeg velikog zoologa i svjetski poznatog paleomalakologa, toga na svoj način oživitelja organiziranog rada u prirodopisnim odjelima hrvatskoga Narodnog muzeja u Zagrebu" bio bi na dvjestotinjak autorskih kartica, uz 20-tak slikovnih priloga - s napomenom da neke slike još treba priskrbiti. "Pritom bi svi relevantni dosadašnji proučavatelji Brusinina života i djela, oni umrli i oni koji su još na životu, bili dolično spomenuti i citirani, neki i s manjim ili većim odlomcima, jer bi ta monografija ustvari ipak bila povijesno-znanstveni prikaz dosadašnje proučenosti života i djela toga velikana hrvatske i svjetske znanosti."

Obim: 200 kartica teksta i 20 slikovnih priloga.

Oblikovanje i prijelom 28x22 cm	3.000,00 eura
Otkup fotografija/preslike dokumenata	2.000,00 eura

Tisak (300 primjeraka)	6.000,00 eura
Sveukupno	11.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	5.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	5.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	1.000,00 eura
SVEUKUPNO	11.000,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA

Društvena igra „Tko je muzejski uljez?“ – edukativna kartaška igra za upoznavanje prirodnoslovnih zbirki Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Opis programa

Program obuhvaća izradu edukativne kartaške igre za djecu radnog naziva “Tko je muzejski uljez” namijenjene djeci predškolske i školske dobi te obiteljskim posjetiteljima muzeja. Igra je osmišljena po uzoru na djecu dragu, popularnu igru „Crni Petar“ jednostavne primjene pri čemu igrači skupljaju setove kartica iz različitih prirodoslovnih zbirki, nastojeći izbjeći kartu „muzejskog uljeza“.

Igra se sastoji od seta 20 kartica s fotografijama odabranih prirodnina iz muzejskih zbirki te jedne posebne kartice one koju nitko ne želi zadržati na kraju igre. Motiv te kartice je predmet svojevrtni uljez u našem muzeju jer ne pripada našem muzejskom fundusu. Kartice su podijeljene u pet tematskih skupina: minerali, stijene, fosili, biljke i životinje. Svaka kartica sadrži fotografiju predmeta te osnovne podatke poput naziva, nalazišta i zanimljivosti, čime igra istovremeno pruža zabavu i edukativni sadržaj.

Cilj programa je na pristupačan i djeci prilagođen način upoznati najmlađe s prirodoslovnom baštinom koju čuvaju muzejske zbirke. Kroz igru djeca razvijaju sposobnost opažanja, pamćenja i povezivanja informacija, dok istodobno usvajaju osnovna znanja o geološkoj i biološkoj raznolikosti Hrvatske.

Projekt pridonosi popularizaciji prirodoslovlja i muzejske djelatnosti te predstavlja inovativan alat za muzejsko učenje kroz igru. Igra se može koristiti tijekom edukativnih programa muzeja, školskih posjeta, radionica, ali i kao samostalni edukativni suvenir koji posjetitelji mogu ponijeti sa sobom. Na taj način muzejske zbirke postaju dostupnije i zanimljivije najmlađoj publici te se potiče njihov interes za prirodnu baštinu i znanost.

TROŠKOVNIK

Dizajn kartica	500,00 eura
Tisak karata i kutije za karte	1.800,00 eura
Sveukupno	2.300,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 1.500,00 eura
 Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	 800,00 eura
SVEUKUPNO	2.300,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA

karte geološko-bioloških lokaliteta i prirodnih atrakcija

„Geološke i biološke turističke znamenitosti Hrvatske“ – karta

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Obrazloženje programa

Program ima svoju ulogu u muzejskoj ponudi autentičnih publikacija-suvenira jer naš muzej danas bilježi izuzetno velik broj posjetitelja, uključujući i sve veći broj turista iz inozemstva. Ova karta predstavlja praktičan alat koji posjetitelju, na jednom mjestu daje pregledno koje sve prirodne zanimljivosti (a njima naša zemlja zaista obiluje), gdje se nalaze i zašto su zanimljive. Time unapređujemo njihovo iskustvo i olakšavamo planiranje posjeta. Upravo je i to jedna od misija muzeja da posjetiteljima ukazuje na prirodne zanimljivost naše zemlje.

Karta je posebno korisna i za škole, i kao pomoćno učilo i kao ideja za školske izlete jer nudi konkretne prijedloge za organizaciju školskih izleta u prirodu. Također omogućuje školama koje se već nalaze na terenskoj nastavi ili izletu da saznaju koje se prirodne znamenitosti i zanimljivosti nalaze u njihovoj blizini, čime se dodatno obogaćuje obrazovni sadržaj izleta.

Važno je naglasiti da je većina prirodni znamenitosti u Hrvatskoj još uvijek nedovoljno poznata široj javnosti, iako su uređene i pristupačne za posjetitelje svih dobnih skupina. Ova karta pridonosi njihovoj većoj vidljivosti te potiče njihovo ravnomjernije uključivanje u turističku i obrazovnu ponudu zemlje. Ne treba se posebno isticati da imamo iznimnu geološku i biološku raznolikost, od slavonskih ravnica, zagorskih brežuljaka i šuma Gorskog kotara, preko Plitvičkih jezera i Velebita, do jadranske obale i otoka, prirodna baština prisutna je u svim dijelovima zemlje. Brojni lokaliteti predstavljaju vrijedne primjere geoloških fenomena, bogatstva biljnih i životinjskih vrsta te raznolikih staništa koja čine važan dio hrvatskog identiteta i turističke ponude. Karta je u složivom formatu, obostranog tiska. Avers je ilustrativna karta Hrvatske sa ilustracijama geo-bio znamenitosti, a na reversu su fotografija znamenitosti sa osnovnim informacijama o čemu se radi, zašto ju treba posjetiti, kako doći do nje, osnovni linkovi itd.

Cilj programa je kroz tiskanu kartu „Geološke i biološke turističke znamenitosti Hrvatske“ približiti javnosti najznačajnije prirodoslovne lokalitete te potaknuti njihovo upoznavanje, posjećivanje i očuvanje. Karta na pregledan, moderan i pristupačan način predstavlja 35 odabranih

lokaliteta koji se ističu svojom prirodnom vrijednošću, edukativnim značajem i uređenom posjetiteljskom infrastrukturom.

Iako su danas digitalne aplikacije, mobilni uređaji i različite online platforme dominantan izvor informacija, sve je izraženiji trend povratka klasičnim, tiskanim oblicima sadržaja. Tiskane karte i vodiči ponovno dobivaju na važnosti jer omogućuju preglednost, jednostavnost korištenja i fokus bez distrakcija ekrana. I u kontekstu putovanja i boravka u prirodi, tiskani materijali često se pokazuju praktičnijima i pouzdanijima.

Program doprinosi razvoju održivog turizma, promicanju prirodne baštine i jačanju svijesti o potrebi njezine zaštite. Posebna vrijednost programa je povezivanje prirodnih znamenitosti s mrežom prirodoslovnih muzeja i zaštićenih područja Republike Hrvatske, čime se posjetiteljima omogućuje kvalitetnije upoznavanje geoloških i bioloških posebnosti naše zemlje. Hrvatska danas ima stotine zaštićenih područja, među kojima se nalaze nacionalni parkovi, parkovi prirode, rezervati i drugi vrijedni lokaliteti, a pojedini su uvršteni i na međunarodne UNESCO-ove i Ramsarske popise. Tiskana karta objedinit će najvažnije informacije o odabranim lokalitetima te poslužiti kao pomoćno učilo u školama, kao edukativni i turistički vodič za učenike, obitelji, domaće i strane posjetitelje. Programom se potiče aktivno istraživanje prirode, razvija se ekološka svijest te je bolje razumijevanje prirodne baštine Hrvatske, uz poruku da se njezine vrijednosti mogu upoznati, doživjeti i očuvati kroz odgovorno posjećivanje i edukaciju.

TROŠKOVNIK (Dimenzije karte (73x56 cm; složiva 19 x11 cm))

Dizajn karte, ilustracije 35 prirodoslovnih znamenitosti Hrvatske	1.500,00 eura
Tisak karte obostrano kolor	1.600,00 eura
Lektura hrvatski	480,00 eura
Prijevod na engleski	800,00 eura
Sveukupno	4.380,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	3.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	1.380,00 eura
SVEUKUPNO	4.380,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje *STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA* karte *geološko-bioloških lokaliteta i prirodnih atrakcija*

Knjižica „Vodič za identifikaciju danjih leptira“

Voditelj(i): dr. sc. Martina Šašić Kljajo

Leptiri, a osobito danji, zbog svoje ljepote i lakog zapažanja pobuđuju pažnju ljudi. Promjene u okolišu imaju za posljedicu pad brojnosti leptira i drugih biljnih i životinjskih skupina, a zbog njihove ljepote i karizme za razliku od većine drugih skupina pad brojnosti danjih leptira i njihov

nestanak s nekog područja čini gubitak biološke raznolikosti vidljiv svima. Znanstvenici ih koriste kao objekte za dokazivanje različitih promjena u okolišu jer su dobri pokazatelji promjena koje se događaju u ekosustavu u kojem žive. Da bi zaustavili zabrinjavajući pad brojnosti danjih leptira, a kroz njih i drugih životinja Europe, mnoge zemlje predlažu mjere zaštite vrsta koje uključuju i brojne akcije edukacije stanovništva o važnosti očuvanja leptira, a time i ostale biološke raznolikosti. Stoga, kao dodatan materijal tijekom provođenja naših aktivnosti predlažemo knjižicu koja bi pomogla prepoznavanju čestih vrsta danjih leptira Hrvatske.

TROŠKOVNIK

Priprema za tisak	600,00 eura
Tisak knjižice (format A5, 20 str, boja, klamano ili spirala 300 gr, naklada 1000 kom.)	2.500,00 eura
Sveukupno	3.100,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	2.000,00 eura Sredstva
Ministarstva kulture i medija RH	1.100,00 eura
SVEUKUPNO	3.100,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA karte geološko-bioloških lokaliteta i prirodnih atrakcija

Slikovnica „Baka Maca i Vile Vodarice“

Voditelj(i): Jasminka Poklečki Stošić, muzejska savjetnica

Obrazloženje programa

Slikovnica „Baka Maca i Vile Vodarice“ autorska je priča Jasminke Poklečki Stošić koja na originalan način povezuje prirodnu baštinu Žumberka s temama očuvanja prirode, klimatskih promjena, održivog razvoja i odgovornog odnosa čovjeka prema okolišu. Namijenjena je prije svega djeci i mladima, a kroz bajkoviti narativ potiče razvoj ekološke svijesti, ljubavi prema prirodi i razumijevanje njezine važnosti za život čovjeka.

Radnja prati baku Macu, posljednju stanovnicu žumberačkog sela Đurići, koja tijekom dugotrajne suše kreće u potragu za čarobnom vodom rijeke Slapnice kako bi spasila svoje selo. Njezino putovanje simbolizira ustrajnost, odgovornost i vjeru da se priroda može obnoviti samo ako joj čovjek pristupi s poštovanjem i brigom.

Posebna vrijednost slikovnice leži u spoju stvarnosti i fikcije. Stvarni krajolici Žumberka (selo Đurići, dolina i rijeka Slapnica, šume, slapovi...) kao i ljudi (baka Maca) – bili su temeljna

inspiracija autorici te predstavljaju autentičnu prirodnu baštinu Hrvatske. Fikcionalni dio priče čine Vile Vodarice, čarobna voda i druga mitska bića, autorski osmišljeni kako bi djeci na njima blizak i maštovit način približili vrijednost vode, šuma i prirodnih ekosustava.

Priča također ima izrazitu edukativnu dimenziju. Kroz bajkoviti narativ djeca upoznaju vrijednost vode, važnost očuvanja šuma, biljnih i životinjskih zajednica te posljedice klimatskih promjena, osobito suše.

Projekt ujedno doprinosi popularizaciji Žumberka kao vrijednog hrvatskog prirodnog područja. Autorica već dugi niz godina aktivno promovira Žumberak obilazeći njegova sela, šume, planinske vrhove i rijeke te o tim obilascima piše putopise koje redovito objavljuje na društvenim mrežama. Kroz fotografije, tekstove i osobne doživljaje kontinuirano približava javnosti prirodne ljepote, kulturnu baštinu i manje poznate lokalitete Žumberka. Stoga, slikovnica predstavlja logičan nastavak tog dugogodišnjeg rada, ovoga puta usmjerenog prema najmlađim čitateljima.

Zaključno, slikovnica objedinjuje književnost, ekologiju, prirodoslovlje i kulturnu baštinu u jedinstvenu cjelinu, koristeći snagu priče, fotografije i ilustracije kako bi kod najmlađih razvijala svijest o važnosti očuvanja prirode. Projekt je usmjeren promicanju vrijednosti zaštite okoliša i prirodne baštine te doprinosi odgoju novih generacija koje će prirodu doživljavati kao zajedničko dobro koje treba čuvati i poštovati.

TROŠKOVNIK

Oblikovanje i priprema za tisak	700,00 eura
Tisak	1.700,00 eura
Likovno oblikovanje i ilustriranje autorskih likova	1.000,00 eura
Lektura i korektura	400,00 eura
Urednički poslovi / vanjski suradnik	700,00 eura
Sveukupno	4.500,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	2.250,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija	2.250,00 eura
SVEUKUPNO	4.500,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA karte geološko-bioloških lokaliteta i prirodnih atrakcija

Knjižica „Linguae naturae – 20 muzejskih izložaka (Nomen est omen - Ime je znak)“

Voditelj(i): dr. sc. Renata Brezinščak

Opis programa

Knjižica na popularan i zabavan način sadrži prikaz 20-30 odabranih muzejskih izložaka čija je latinska nomenklatura podloga za edukativnu priču koja povezuje humanistiku i prirodoslovlje. Ideja je da su muzejski izložci povezani s Hrvatskom (npr. životinje koje žive u Hrvatskoj, fosilni ostaci nađeni u Hrvatskoj i sl.) Zadatke u knjižici osmisliće zajedno muzejski djelatnici (pedagog, kustos) i nastavnici klasičnih jezika i prirodoslovlja Klasične gimnazije. Učenici Klasične gimnazije uz mentorstvo nastavnice likovne umjetnosti svojim će crtežima oslikati knjižicu. Knjižica na kraju sadrži mali glosarij pojmova u obliku latinizama i grecizama s kratkim objašnjenjem.

Knjižica je namijenjena naravno učenicima koji uče klasične jezike, ali biti će zanimljiva i široj javnosti koju zanimaju mitologije.

Cilj knjižice je popularizacija klasičnih jezika te vidljivost povezanosti i važnosti prirodoslovlja s njima. Dio je programa obilježavanja 420 godina postojanja Klasične gimnazije u Zagrebu.

TROŠKOVNIK

Autorski honorar

(grafički dizajn knjižice s pripremom za tisak) 1.100,00 eura

Tisak knjižice

(format 20 x 18, 30 str, boja, korice tvrdi karton) 2.500,00 eura

Sveukupno 3.600,00 eura

Sredstva Grada Zagreba

2.400,00 eura Sredstva

Ministarstva kulture i medija RH

1.200,00 eura

SVEUKUPNO

3.600,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje *STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA*

Englesko izdanje monografije „Hrvatski prirodoslovni muzej - jučer, danas, sutra“

Voditelj(i): dr. sc. Iva Mihoci

Opis programa

Monografija je zapis zajedničkog rada i gotovo dvjesto godina kontinuiteta znanja, stručnosti i predanosti, brojnih generacija muzealaca. U njezinim su stranicama sažeti doprinosi generacija koje od 1846. godine do danas skrbe o prirodoslovnoj baštini i razvijaju Muzej zajedno s društvom u kojem djeluju. Prije svega to je fotomonografski pregled uz opis tri razdoblja jučer, danas, sutra. Prijevod ovog djela koje predstavlja cjelovitu instituciju ključno je za međunarodnu zajednicu, publiku, diplomaciju.

TROŠKOVNIK

Oblikovanje i priprema za tisak publikacije	3.000,00 eura
Tisak publikacije	5.500,00 eura
Sveukupno	8.500,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	5.500,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	3.000,00 eura
SVEUKUPNO	8.500,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

5. Nakladništvo

5.0 Izdavanje STRUČNIH knjiga i MONOGRAFIJA

Novo izdanje monografije „Zbirka krapinskog diluvija“

Voditelj(i): dr. sc. Marija Bošnjak

Opis programa

Monografija predstavlja novo i dopuneno izdanje dijela kataloga Zbirke krapinskog diluvija u kojem će se prikazati dio podzbirke Ostaci *Homo neanderthalensis* s novim saznanjima. Autori monografije su Fred Smith, Ivor Janković i James Ahern. Urednice Tatjana Vlahović i Marija Bošnjak. Izdanje će biti na engleskom jeziku. Izdavač je Hrvatski prirodoslovni muzej.

TROŠKOVNIK

Oblikovanje i priprema za tisak publikacije	3.000,00 eura
Tisak publikacije	4.500,00 eura
Sveukupno	7.500,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	4.500,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	3.000,00 eura
SVEUKUPNO	7.500,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

6. Stručna djelatnost

6.0.2 Stručni SKUPOVI u Zagrebu

XI. Međunarodni dipterološki kongres, Zagreb

Voditelj(i): Hrvatski prirodoslovni muzej u suorganizaciji s Hrvatskim udruženjem slatkovodnih ekologa (institucionalni), doc. dr. sc. Vlatka Mičetić Stanković

Mjesto i vrijeme održavanja: Zagreb, Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1 i Westin hotel, Zagreb, 11. – 16. srpnja 2027. godine

Opis

XI. Međunarodni dipterološki kongres, Zagreb, 11. do 16. srpnja 2027. godine

Hrvatski prirodoslovni muzej će od 11. do 16. srpnja 2027. godine u suorganizaciji s Hrvatskim udruženjem slatkovodnih ekologa - HUSEk organizirati XI. Međunarodni dipterološki kongres (XI. International Congress of Dipterology) u Zagrebu. Ovo je jedan od najznačajnijih bioloških kongresa uopće, jer okuplja eminentne i najznačajnije znanstvenike današnjice iz cijelog svijeta i to ne samo iz područja dipterologije (znanost o dvokrilcima) već iz entomologije (znanosti o kukcima) uopće. S obzirom da su kukci najbrojnija skupina životinja na Zemlji te da je čovjek na raznolike način povezan s njima, nova saznanja o njihovoj biologiji, ekologiji i zaštiti doprinose napretku civilizacije uopće.

Cilj kongresa je razmjena najnovijih saznanja iz područja dipterologije i entomologije, kao i osvještavanje važnosti taksonomije i zaštite bioraznolikosti za buduće generacije. S obzirom na navedeno velika je čast da je Hrvatska dobila priliku biti domaćin takvog kongresa gdje Hrvatski prirodoslovni muzej, kao matična institucija za prirodoslovlje, ima jedinstveno mjesto. Tako je tijekom trajanja Kongresa planiran posjet stalnom postavu Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i povremenim izložbama, čime će se svjetska znanstvena i stručna zajednica upoznati s prirodoslovnom baštinom naše zemlje.

Sudionici:

Očekuje se između 300 i 500 sudionika iz cijelog svijeta.

Organizacijski troškovi

TROŠKOVNIK

Animacija - povezanost Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

i svjetske znanosti 3.000,00 eura

Troškovi stručnih vodstava kustosa (x 5 dana) 2.000,00 eura

Trošak glazbeno-umjetničkog programa 5.000,00 eura

Oblikovanje promidžbenog materijala 3.000,00 eura

Tisak promidžbenog materijala 5.000,00 eura

Sveukupno	18.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	18.000,00 eura
SVEUKUPNO	18.000,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

6. Stručna djelatnost

6.0.1 Stručna ISTRAŽIVANJA i pripremni radovi

Istraživanje i prikupljanje građe

Voditelj(i): dr. sc. Martina Šašić Kljajo

Obrazloženje

Nastavak prikupljanja prirodnoslovne građe na području Banovine od iznimne je važnosti za obogaćivanje muzejskog fundusa, unaprjeđenje znanstvenih istraživanja i ispunjavanje edukativne uloge muzeja. Ključni razlozi uključuju:

1. Nedostatna zastupljenost u fundusu

Trenutačno je prirodoslovna građa s područja Banovine vrlo slabo zastupljena u fundusu muzeja, što onemogućuje cjelovito prikazivanje prirodne baštine ovog značajnog dijela Hrvatske. Time se otežava muzeološki rad na interpretaciji prirodnih pojava, procesa i lokalne bioraznolikosti.

2. Mineralogija – ofioliti i nasljeđe Mije Kispatića

Područje Banovine posebno je važno zbog prisutnosti ofiolitskih stijena – ostataka oceanske kore – koje imaju iznimnu znanstvenu i edukativnu vrijednost. Prikupljanjem i dokumentiranjem ovih stijena, moguće je dodatno valorizirati rad geologa Gjüre Kispatića, koji je među prvima proučavao nastavak bosanske serpentinke zone (ofiolita) koja najbolje izdanke ima upravo u Banovini. Time se ne samo čuva, već i aktivno nadograđuje njegovo znanstveno nasljeđe.

3. Geologija – značajna nalazišta i slojevi

Geološka raznolikost Banovine uključuje jedinstvene stratigrafske profile, stijenske formacije i fosilne lokalitete koji nude vrijedne uvide u geološku prošlost regije. Na području Banovine evidentirani su fosili iz neogenskih naslaga Banovine. U fundusu Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja u Zagrebu pohranjena je vrijedna zbirka fosilnih mekušaca Gjüre Pilara iz Glinskog Pokuplja te zbirka Spiridiona Brusine u kojoj su zastupljeni neogeni školjkaši i puževi. To su za sada jedine sistematizirane zbirke fosila iz tog dijela Hrvatske koje se čuvaju u fundusu HPM-a. Također su prilikom prijašnjih istraživanja područja Banovine pronađene fosilne ribe koje do sada nisu zabilježene u Hrvatskoj. Sustavno prikupljanje ove građe omogućilo bi nadopunu paleontološke zbirke muzeja te razvoj stručnih i edukativnih sadržaja.

4. Velika bioraznolikost – flora i fauna Banovine

Banovina je područje bogato prirodnim staništima s visokom razinom bioraznolikosti, uključujući brojne rijetke vrste. Međutim, ono je istovremeno prirodoslovno nedovoljno istraženo, što pruža veliku priliku za otkrića i dokumentaciju živog svijeta. Prikupljanje faunističke i florističke građe omogućava bolje razumijevanje dinamike ekosustava i doprinosi očuvanju prirodnog bogatstva regije.

PREDVIDENI TROŠKOVI 3 terenska izlaska

Terenski rad (dnevnicu po osobi/danu 30,00 eura):

Zoološki odjel (2 x 5 dana x 4 djelatnika)	1.200,00 eura
Geološko-paleontološki odjel (1 x 5 dana x 3 djelatnika)	450,00 eura
Mineraloško-petrografski odjel (1 x 5 dana x 3 djelatnika)	450,00 eura
Botanički odjel (1 x 5 dana x 3 djelatnika)	450,00 eura
UKUPNO	2.550,00 eura

Prijevoz (250 km, troškovi službenog vozila -100,00 eura po izlasku)

Zoološki odjel 100 x 2 izlazaka	200,00 eura
Geološko-paleontološki odjel 100 x 1	100,00 eura
Mineraloško-petrografski odjel 100 x 1	100,00 eura
Botanički odjel 100 x 1	100,00 eura
UKUPNO	500,00 eura

Smještaj (samo za udaljene lokacije – 60,00 eura / smještaj za 2 osobe)

Zoološki odjel (2 noćenja po izlasku// =240 po terenu x 2 izlazaka)	960,00 eura
Geološko-paleontološki odjel (4 noćenja// 120 x 4 noći)	480,00 eura
Mineraloško-petrografski odjel (4 noćenja// 120 x 4 noći)	480,00 eura
Botanički odjel (2 noćenja po izlasku// =240 po terenu x 2 izlaska)	480,00 eura
UKUPNO	2.200,00 eura

Sveukupno **5.250,00 eura**

Sredstva Grada Zagreba **3.000,00 eura**

Vlastita sredstva muzeja **2.250,00 eura**

SVEUKUPNO **5.250,00 eura**

MUZEJSKA DJELATNOST

6. Stručna djelatnost

6.0.1 DIGITALIZACIJA zaštićene građe

Digitalna transformacija muzejskih zbirki putem baze Specify - ČLANARINA

Voditelj(i): izv. prof. dr. sc. Draško Holcer

Opis programa

Specify je međunarodno priznati sustav za upravljanje prirodoslovnim zbirkama, razvijen na Sveučilištu u Kansasu. Koriste ga više od 500 institucija diljem svijeta. Omogućuje 1) znanstveno klasificiranje i povezivanje podataka o primjercima (taksonomija, geolokacija, prikupljač, datum, stanište), 2) upravljanje fizičkim kretanjem predmeta (posudbe, restauracije, izložbe), 3) brzu analizu i izvoz podataka za istraživačke svrhe.

Baza garantira dugoročnu održivost. Specify omogućuje lokalnu pohranu i neovisnost o komercijalnim platformama, sustav je skalabilan i podržava više zbirke, jezičnih inačica i korisnika. Aktivna open-source zajednica jamči stalni razvoj i podršku. HPM je matični muzej prve razine za prirodoslovlje, te nakon testne faze planira predložiti korištenje standardizirane baze za ostale prirodoslovne muzeje u RH kao i za ustanovama koje čuvaju prirodoslovnju građu.

Trajanje projekta - 12 mjeseci - faza implementacije, edukacije i integracije zbirke HPM-a

Ciljevi projekta

- Digitalizirati muzejske zbirke prema međunarodnim standardima (Darwin Core, ABCD).
- Uspostaviti cjelovitu, održivu bazu podataka za znanstveno i stručno upravljanje zbirkama.
- Osigurati interoperabilnost s drugim bazama (GBIF, DiSSCo, CETAF).
- Povećati dostupnost zbirke za znanstvenike, edukatore i javnost.

Ključne aktivnosti_pilot

Aktivnost	Opis
1. Članarina	
1.1. Analiza postojećeg stanja	Inventarizacija trenutnog sustava i procjena potreba
1.2. Instalacija Specify softvera	Odabir hostinga (lokalni ili cloud), konfiguracija baze
1.3. Migracija i unos podataka	Digitalni prijenos postojećih kartica i zapisa u Specify
1.4. Integracija s globalnim sustavima	Priprema i objava zbirke putem GBIF-a / DiSSCo
Ukupan trošak članarine	25.000,00 eura

2. Edukacija osoblja	Obuka kustosa i tehničara za rad u Specifyu
Sredstva Grada Zagreba	13.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	12.000,00 eura
SVEUKUPNO	25.000,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

6. Stručna djelatnost

6.0.1 DIGITALIZACIJA zaštićene građe

Digitalizacija botaničkog fundusa (Herbarska zbirka CNHM)

Voditelj(i): Marina Višić Vranjković

Mjesto i vrijeme održavanja programa: Hrvatski prirodoslovni muzej, 2027.

Opis programa

U 2008. godini započet je program digitalizacije botaničkog fundusa HPM-a. Pri tome je nabavljena odgovarajuća oprema za snimanje muzeološki obrađenog herbarijskog materijala. Također, u suradnji s Botaničkim zavodom Prirodoslovno-matematičkog fakulteta prilagođena je Nacionalna baza podataka o vaskularnoj flori Republike Hrvatske (Flora Croatica Database – FCD) potrebama inventiranja muzeološkog predmeta. To je rezultiralo većoj dostupnosti Herbarske zbirke CNHM koja je do tada bila dostupna samo u našoj instituciji. Od 2014. godine preko web stranica Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja dostupan je i katalog Virtualnog herbarija Hrvatskog prirodoslovnog muzeja – CNHM. Digitalizacijom primjeraka iz Herbarske zbirke CNHM te objavom podataka doprinosimo vrijednosti herbara te poboljšavamo i olakšavamo suradnju s drugim herbarima i stručnjacima iz cijelog svijeta. Dodatno, time se doprinosi i zaštiti herbarijskog materijala jer se uz smanjenje rukovanja (prilikom traženja odgovarajućih herbarskih primjeraka) izbjegava nepotrebno izlaganje materijala fizičkom oštećenju te se ujedno smanjuje i mogućnost infekcije. U nastavku programa planira se daljnje sustavno digitalno snimanje muzeološki obrađenog herbarijskog materijala, unos digitaliziranih i novoinventiranih herbarijskih primjeraka. Zbog opsežnosti herbarske građe planira se preko student servisa zaposliti osoba koja će nam pomoći u izvedbi ovoga programa (digitalno snimanje herbarijskih primjeraka, unos podataka u bazu podataka FCD).

TROŠKOVNIK

Digitalizacija Herbarijske zbirke HPM

(troškovi student servis jedna osoba dva mjeseca) 2.700,00 eura

Sveukupno 2.700,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	1.700,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	1.000,00 eura
SVEUKUPNO	2.700,00 eura

MUZEJSKA DJELATNOST

7. Ostalo

7.0 Ostalo

Zaštita muzejske građe i dokumentacije Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Voditelj(i): izv. prof. dr.sc. Martina Podnar Lešić; institucionalni program (više odjela)

Opis programa

Hrvatski prirodoslovni muzej skrbi o približno 1,43 milijuna primjeraka prirodoslovne i antropološke građe te o opsežnoj pratećoj dokumentaciji koja se prikuplja, obrađuje i nadopunjuje gotovo 150 godina. Kao zaštićeno kulturno dobro, ta građa predstavlja važan dio nacionalne prirodoslovne baštine te ima iznimnu kulturnu, znanstvenu i edukativnu vrijednost.

Predloženim programom nastavlja se sustavna provedba mjera preventivne zaštite muzejskog fundusa kao temeljnog i kontinuiranog oblika skrbi o građi. Time se smanjuju rizici od oštećenja, usporavaju procesi propadanja te osiguravaju uvjeti za njezino očuvanje, stručnu i znanstvenu obradu i izlaganje publici. Programom se istodobno osigurava dugoročna dostupnost muzejskog fundusa sadašnjim i budućim korisnicima, od domaćih i inozemnih stručnjaka i znanstvenika do studenata, učenika i najšire javnosti.

Program uključuje zasebno razrađene mjere zaštite za svaku pojedine kategorije građe: geološko-paleontološku, antropološku, zoološku, botaničku i arhivsku dokumentaciju, te preventivnu zaštitu prirodoslovne građe u okviru rada Laboratorija za elektronsku mikroskopiju i mikroanalizu (SEM laboratorija) koje su objedinjene u cjelovit plan preventivne zaštite.

KRATKI OPIS PREDVIĐENIH AKTIVNOSTI ZAŠTITE:

Zaštita geološko-paleontološke i antropološke građe:

Za realizaciju preventivne zaštite geološko-paleontološke muzejske građe potrebno je nabaviti kartonske kutijice različitih veličina, albumske stranice različitih formata i fotoalbum-kutije, kistove, pincete, nitrilne rukavice kao i ostali materijal i sitni pribor, kojim će se osigurati adekvatne zaštita i pohrana ove vrijedne građe.

Preventivna zaštita zoološke građe

U funkciji redovitog obavljanja preventivne zaštite zoološke građe sustavno se zamjenjuju dotrajale spremnice (kutije, epruvete, bočice i sl.), mijenjaju konzervansi i provodi zaštita protiv muzejskih štetnika postupcima dezinfekcije i deratizacije. Potrebno je stoga nabaviti osnovni i pomoćni materijal (Alkohol 96%, apsolutni alkohol p.a, dietil-eter, glicerol, octena kiselina, kalijeva lužina, formalin 35% (5l), insekticid za zaštitu, parafilm, filter nastavci za pipetiranje, rukavice, pincete, škariće, entomološke iglice i ostali sitni alati i pribor, materijali za restauraciju

preparata (staničevina, ljepila, benzin, žice, umjetne oči i sl.). Da bi se u slučaju potrebe za evakuacijom osigurao sadržaj zamrzivača ultraniske temperature (-80°C) u kojem se čuva Zbirka tkiva za genetičke analize, pripadajući izolati DNA te animalni materijal pohranjen za preparaciju postupkom liofilizacije, potrebno je kupiti CO₂ bocu sa sondom koja će omogućiti uvijek dostupan izvor dovoljne količine suhog leda za siguran transport sadržaja na drugu lokaciju.

Da bi se primjereno zaštitio, materijal je nužno pohraniti u odgovarajuće muzejske spremnike (beskiselinske kutije s pregradama, entomološke kutije za zaštitu kukaca, plastične posude, staklene bočice i epruvete, epruvete s čepom za tkiva, entomološke polipropilenske epruvete s čepom, plastične spremnike s poklopcem različitih volumena, kante s poklopcem različitih volumena, staklene teglice), u svrhu sigurne pohrane građe potrebno je nabaviti i 8 ploča plastazota, a za izradu etiketa i Pigma Micron markere raznih debljina, paus papir i 90g papir za etikete.

Preventivna zaštita Herbarske zbirke Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja

Preventivna godišnja zaštita Herbarske zbirke HPM-a - CNHM provodi se kako bi se herbarijski materijal (suhe i prešane biljke) zaštitio od štetnika koji se hrane herbariziranim materijalom. Za to su neophodna sredstva za fizičku zaštitu materijala (PE vreće), uobičajena sredstva za dezinfekciju (kamfor, biotol i sl.) i sredstva za osobnu zaštitu (gumene rukavice itd.). Također je potrebna nabava pH neutralnih, pisaljki (koje su ujedno vodootporne, kemijski otporne i otporne na blijedenje), zatim pH neutralnog upojnog papira (bugačica) i pH-neutralnog ljepila.

Zaštita arhivske dokumentacije

Za realizaciju zaštite arhivske muzejske građe potrebno je nabaviti razni zaštitni materijal (kutije, zaštitne folije, naljepnice, trake za popravak papira i sl.) kojim će se osigurati adekvatne zaštita i pohrana arhivske građe koja se prema Pravilniku o zaštiti arhivskog i registraturnog gradiva mora trajno čuvati.

Preventivna zaštita prirodoslovne građe u okviru rada Istraživačkog laboratorija Hrvatskog prirodoslovnog muzeja – Analitički laboratorij za elektronsku mikroskopiju (SEM laboratorij)

S ciljem osiguravanja nesmetanog rada i dugotrajnog očuvanja funkcionalnosti skenirajućeg elektronskog mikroskopa (SEM) HPM-a koji se koristi u analitičko-istraživačkom radu muzeja, nužno je provesti nabavu odgovarajućeg pribora i potrošnog materijala.

Pribor i potrošni materijal neophodni su za pravilnu pripremu uzoraka i izvođenje preciznih analiza. Za pouzdan rad mikroskopa i uređaja za pripremu uzoraka potrebna je redovita opskrba odgovarajućim komprimiranim plinovima (zrak, dušik, argon, CO₂).

Također je potrebno osigurati male kutije za pohranu pripremljenih i snimljenih mikrouzoraka kako bi se omogućila njihova sigurna dugoročna pohrana, zaštita od fizičkih oštećenja te očuvanje uvjeta za eventualnu ponovnu analizu.

Zaštita knjižnične građe

Potrebni materijali vezani za preseljenje dijela knjižnične građe iz MSU (privremeni smještaj Knjižnice Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja) u Memorijalne sobe Brusina i Kramberger. Memorijalne sobe Brusina i Kramberger, prostori su nekadašnjih knjižnica Hrvatskoga narodnog zoološkog muzeja i Geološko-paleontološkog muzeja. Tijekom 2026. godine restaurirani su ormari za knjige i namještaj iz tih soba. Prije smještaja u obnovljene ormare sva knjižnična građa treba se očistiti (usisavanje i četkanje) te tretirati 70 % etilnim alkoholom ukoliko se uoči prisutnost plijesni i gljivica. Monografije iz Zbirke starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja tretirat će se neutralizirajućim sredstvom "Bookkeeper". Manja oštećenja uveza i stranica popraviti će se pomoću beskiselinske samoljepljive Demco trake. Također je potrebno provesti resignaciju knjižnične građe (promjenu stare signature radi logičnijeg novog smještaja unutar ormara). Stara okrugla oznaka sa signaturom prelijepit će se novim okruglim samoljepljivim oznakama istog promjera.

TROŠKOVNIK

Osnovni i pomoćni materijal i usluge za zaštitu geološko-paleontološke građe:

Stavka	Iznos (euri)
Albumske stranice raznih veličina i fotoalbum-kutije	250,00
Beskiselinske kutije raznih veličina	740,00
Sitni pribor (Kistovi, pincete)	150,00
Ukupno	1.140,00

Materijal za redovitu zaštitu zooloških zbirki:

Stavka	Iznos (euri)
Plastični spremnici s poklopcem raznih volumena (40 i 400 ml po 100 kom), teglice 500 ml (100 kom), plastične kante 3/5/7 l (10 od svake veličine), plastične epruvete s poklopcem za tkiva (PCR clean, 1 pak), entomološke polipropilenske epruvete s čepom (Genitalia micro vials) - 300 kom, etil-acetat, octena kiselina, kalijeva lužina, formalin 35% (5l), apsolutni alkohol p.a, glicerol, filter nastavci za pipetiranje, jednokratne rukavice lateks i nitrilne, parafilm, staničevina (pamučna vata bez aditiva, plastike i bjelila), paus papir,	2.500,00

ljepljiva traka 5 i 10 cm, plastazot - 8 ploča, entomološke iglice 000/00/0 (5 kom svake veličine), sitni alati i pribor, materijali za restauraciju preparata (ljepila, benzin, žice, umjetne oči i sl.), Sakura Pigma Micron markeri razne debljine, papir za etikete, 90 gr 500 kom, staklene teglice i inox posude, Petrijeve zjelice i kadice

Akohol 96% 400 l (konzervans)	1.000,00
Kolica za prijenos muzejske građe iz depoa u druge dijelove čuvaonice:	200,00
Potrošni materijal za DNA analize zooloških zbirki	2.000,00
Plastazot	290,00
Sredstva za dezinsekciju (Raid - 25 kom, Insecticide Prodifa Eolio Renforce - 10 kom)	380,00
Boca CO ₂ sa sondom (40l) i punjenje	520,00
Ukupno	6.890,00

Materijal za redovitu zaštitu botaničkih zbirki:

Stavka	Iznos (euri)
Toneri (izrada etiketa)	250,00
Sredstva za dezinsekciju, osobnu zaštitu	100,00
bijelo neutralno ljepilo	40,00
pH neutralne pisaljke	20,00
pH neutralni upojni papir (bugačica)	120,00
PE vreće	100,00
Ukupno	630,00

Materijal za zaštitu arhivske dokumentacije:

Stavka	Iznos (euri)
---------------	---------------------

Zaštitna ambalaža (fotoalbum-kutija, albumske stranice, samoljepljivi držači i beskiselinske naljepnice, voodootporni arhivski flomasteri, zaštitna folija za knjige, trake za zaštitu knjiga i popravak papira, samoljepljivi čičak)	500,00
---	--------

Ukupno	500,00
---------------	---------------

Materijal za preventivnu zaštitu prirodoslovne građe u okviru SEM laboratorija

Stavka	Iznos (euri)
Pribor i potrošni materijal za skenirajući elektronski mikroskop (SEM)	1.740,00
Komprimirani plinovi za SEM	600,00
Ukupno	2.340,00

Zaštita knjižnične građe

Stavka	Iznos (euri)
Book keeper (neutralizacija kiseline, produljuje životni vijek papira najmanje 3 – 5 puta; Bookkeeper refil 900 g x 2 kom)	199,90
Demco Elite traka za knjige (samoljepljiva, beskiselinska traka s akrilnim ljepilom otporna na trganje namijenjena zaštititi knjižnične građe; rola dimenzije 2.54 cm x 13.65 m / rola (2 komada)	7,35
o rola dimenzije 5.08 cm x 13.65 m 12,40 eura / rola (1 komad)	
Olovke Pigma micron pens (trajna voodootporna tinta, kemijski Otporna, ne blijedi (za potrebe upisivanja u inventarne knjige):	
o crna 0.20 2,88 eura / kom (4 komada)	
o plava 0.20 2,88 eura / kom (4 komada)	
o crvena 0.20 2,88 eura / kom (2 komada)	

o zelena 0.20 2,88 eura / kom (2 komada)

Zamjenske vrećice za usisavač MU-555 o set - 5 vrećica 17,55 eura / set (3 komada)

Okrugle samoljepljive oznake (za upis nove signature) 13,30 eura / pakiranje 100 kom. (15 komada)

Ukupno **713,61 eura**

Sveukupno **12.213,61 eura**

Sredstva Grada Zagreba **7.500,00 eura**

Sredstva Ministarstva kulture i medija RH **4.713,61 eura**

SVEUKUPNO **12.213,61 eura**

MUZEJSKA DJELATNOST

7. Ostalo

7.0 Ostalo

Knjižnica - Godišnje održavanje integriranog knjižničkog sustava Koha

Voditelj(i): Darija Čaleta

Godišnje održavanje, razvoj i informatička podrška za integrirani knjižnički sustav Koha.
Trošak 500,00 eura

Vlastita sredstva muzeja **500,00 eura**

SVEUKUPNO **500,00 eura**

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Međunarodna stručna suradnja Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i Univerziteta u Novom Sadu radi revizije muha lebdjelica unutar zbirke dvokrilaca

Voditelj(i): Denis Bućan

Program obuhvaća stručni posjet Univerzitetu u Novom Sadu radi revizije i determinacije dijela muzejske zbirke dvokrilaca, muha lebdjelica (Diptera: Syrphidae), jedne od vrlo važnih skupina

oprašivača. Cilj je uspostava referentne zbirke za Hrvatsku kroz usporedbu materijala s referentnim primjercima te razmjenu stručnih znanja i iskustava u području taksonomije i muzejske obrade entomoloških zbirki između stručnjaka iz Hrvatske i Srbije.

TROŠKOVNIK

Prijevoz	450,00 eura
Smještaj	450,00 eura
Dnevnice	200,00 eura
Sveukupno	1.100,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	1.100,00 eura
SVEUKUPNO	1.100,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Posjet međunarodnoj manifestaciji „The Munich Show“, Munchen, Njemačka (listopad, 2027.)

Voditelj(i): mr. sc. Snježana Mikulčić Pavlaković, dr. sc. Renata Brezinščak

Međunarodna manifestacija „**Mineralientage München**“ (**The Munich Show – World’s Leading Trade Show for Minerals, Fossils, Gemstones & Jewelry**) vodeći je svjetski sajam minerala, fosila, dragog kamenja i nakita koji okuplja više od 1.000 izlagača iz više od 60 zemalja te više od 45.000 posjetitelja godišnje. U suradnji s muzejima i kolekcionarima, svake godine se organiziraju specijalističke izložbe, u kojima je i Hrvatski prirodoslovni muzej više puta sudjelovao.

Tijekom manifestacije održavaju se predavanja i sastanci Međunarodne mineraloške asocijacije – Komisije za muzeje (IMA-CM), čija je članica i nacionalna predstavica za Hrvatsku kustosica-mineralog našega muzeja. Sudjelovanje na ovim sastancima ključno je za usklađivanje s najnovijim stručnim smjernicama u preventivnoj zaštiti, dugoročnom očuvanju i suvremenim metodama obrade i katalogizacije mineraloške građe. Redovito godišnje okupljanje predstavnika muzeja iz različitih dijelova svijeta na ovoj manifestaciji pruža priliku za praćenje mogućnosti nabave nove građe, a u sklopu IMA-CM i za razmjenu iskustava i održavanje stručne i znanstvene suradnje među kustosima iste struke, što je od velike važnosti za razvoj mineraloško-petrografskih zbirki Muzeja.

Realizacija programa osigurava kontinuiranu edukaciju muzejskih djelatnika. Kustos-mineralog pratit će suvremene trendove u upravljanju zbirkama, novosti u svijetu kolekcionarstva te iskoristiti priliku za izravan pregled novootkrivenih i rijetkih mineralnih vrsta. Istovremeno, odlazak na manifestaciju od iznimne je važnosti za kustosa-pedagoga radi neposredne nabave specifičnih radnih materijala i uzoraka namijenjenih muzejskim edukativnim programima i radionicama, koje u Muzeju bilježe izuzetno veliku posjećenost. Kustos-pedagog će također

upoznati primjere dobre prakse u muzejskoj pedagogiji i interpretaciji prirodoslovne baštine radi daljnjeg razvoja novih programa za različite skupine posjetitelja.

Ovaj program ključan je korak u daljnjoj popularizaciji mineralogije te podizanju svijesti šire javnosti i posjetitelja o neprocjenjivoj važnosti i ulozi minerala i stijena u našoj prirodi i svakodnevnom životu. Sudjelovanje na ovoj manifestaciji izravno će pridonijeti stručnom usavršavanju djelatnika, jačanju međunarodne suradnje između kustosa te dugoročnom unapređenju izložbene, edukativne i stručne djelatnosti Hrvatskog prirodoslovnog muzeja..

TROŠKOVNIK (za dvije osobe):

Javni prijevoz	200,00 eura
Smještaj (3 noći)	400,00 eura
Lokalni prijevoz	60,00 eura
Ulaznica za sajam	120,00 eura
Inozemna dnevnic	720,00 eura
Sveukupno	1.500,00 eura

Sredstva Grada Zagreba	1.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	500,00 eura
SVEUKUPNO	1.500,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Suradnja s Muzejom grada Šibenika u interdisciplinarnim mineraloško-petrografskim istraživanjima litičnog materijala

Voditelj(i): dr. sc. Sanja Šuica

Naglasak je na istraživanju žrvnjeva izrađenih od vulkanskih stijena. Prethodna istraživanja pokazala da se na temelju mineraloško-petrografskih i geokemijskih analiza navedenih litofakata može s velikim stupnjem pouzdanosti identificirati provenijencija materijala. Ovakve informacije vrlo su bitne u rekonstrukciji trgovačkih veza ilirskih plemena u Dalmaciji s mediteranskim civilizacijskim krugom.

TROŠKOVNIK

Terenski obilazak lokaliteta u okolici Šibenika

(3 dana*2 osobe*30,00 eura)	180,00 eura
Troškovi prijevoza (benzin, cestarina)	200,00 eura

Troškovi noćenja (3 x 2 osobe)	600,00 eura
Izrada mikroskopskih preparata iz odabranih uzoraka	1.000,00 eura
Geokemijske analize odabranih uzorka	2.600,00 eura
Sveukupno	4.580,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	3.580,00 eura
Vlastita sredstva	1.000,00 eura
SVEUKUPNO	4.580,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Gostovanje izložbe „Savršenstvo evolucije – Razotkrivanje“ Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Muzeju Međimurja Čakovec

Voditelj(i): dr.sc. Iva Mihoci, dr.sc. Ivan Razum, Petar Crnčan, Nives Borčić

Mjesto i vrijeme realizacije: Muzej Međimurja Čakovec, izložbeni salon u palači Staroga grada ili multimedijalna dvorana u Riznici Međimurja, proljeće 2027. godine

Autori: dr.sc. Iva Mihoci, dr.sc. Ivan Razum, Petar Crnčan, Nives Borčić

Opis

Izložba „Savršenstvo evolucije – RAZOTKRIVANJE“ rezultat je suradnje Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i Muzeja Međimurja Čakovec, a predstavlja jedinstven spoj prirodoslovne znanosti, muzejske fotografije i suvremene interpretacije prirodne baštine.

Izložba obuhvaća **24 fotografije velikog formata** na kojima su prikazani kornjaši iz znamenite **Zbirke kornjaša Mikšić** te odabrani minerali i stijene iz fundusa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Posebnu vrijednost izložbi daje činjenica da će uz fotografski postav biti predstavljeno i približno **100 primjeraka kornjaša** te **8 mineraloških uzoraka** koji su korišteni kao predlošci za fotografiranje. Na taj način posjetitelji će moći usporediti izvorne muzejske predmete s njihovim uvećanim fotografskim prikazima te bolje razumjeti metode muzejske dokumentacije i interpretacije prirodoslovne baštine. Zbirka kornjaša Mikšić jedna je od najvrjednijih entomoloških zbirki u Hrvatskoj i regiji. Zbog osjetljivosti primjeraka čuva se u kontroliranim mikroklimatskim i svjetlosnim uvjetima te nije dostupna široj javnosti. Upravo zato fotografija postaje važan alat muzejske interpretacije jer omogućuje pristup vrijednoj građi bez ugrožavanja njezina očuvanja. Izložba tako povezuje zaštitu fundusa s njegovom javnom dostupnošću, što predstavlja jedno od temeljnih načela suvremene muzeologije.

Važnost međumuzejske suradnje

Gostovanje ove izložbe predstavlja primjer kvalitetne međumuzejske suradnje između dviju baštinskih ustanova koje zajednički djeluju na očuvanju, istraživanju i popularizaciji hrvatske baštine.

Suradnja Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i Muzeja Međimurja Čakovec omogućuje:

- veću dostupnost nacionalne prirodoslovne baštine izvan Zagreba;
- decentralizaciju kulturnih sadržaja i ravnomjerniju dostupnost muzejskih programa građanima;
- razmjenu stručnih znanja i iskustava između muzealaca različitih specijalizacija;
- učinkovitije korištenje postojećih muzejskih resursa;
- razvoj zajedničkih edukativnih i istraživačkih programa;
- povećanje vidljivosti i prepoznatljivosti obje institucije;
- razvoj budućih partnerstava i gostujućih izložbi.

Ovakvi projekti potvrđuju ulogu muzeja kao javnih ustanova koje djeluju u interesu zajednice te doprinose povezivanju regionalne i nacionalne kulturne infrastrukture. Istodobno omogućuju građanima pristup vrhunskim sadržajima koji bi inače bili dostupni samo u matičnoj ustanovi.

Cilj projekta

Povećati dostupnost i vidljivost prirodoslovne baštine Republike Hrvatske kroz gostovanje izložbe Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u Muzeju Međimurja Čakovec, predstaviti javnosti vrijednu Zbirku kornjaša Mikšić; promovirati geološku i biološku raznolikost Hrvatske; približiti zbirke široj publici; razvijati suradnju između hrvatskih muzeja; povećati interes za prirodoslovlje među djecom i mladima.

Ciljne skupine

- učenici osnovnih i srednjih škola;
- studenti prirodoslovnih studija;
- obitelji s djecom;
- stručna javnost;
- ljubitelji prirode;
- turisti;
- lokalna zajednica Međimurske županije.

Popratni programi

- stručno vodstvo autora izložbe;
- predavanje o Zbirci kornjaša Mikšić;
- radionice za učenike osnovnih i srednjih škola;
- predavanje o fotografiranju prirodoslovne građe

TROŠKOVNIK

Oblikovanje i tisak izložbenog elementa Evolucija minerala (roll up 4 m)	700,00 eura
Transport fotografija i muzejske građe Zagreb – Čakovec – Zagreb (2x)	800,00 eura
Osiguranje izložaka tijekom transporta i trajanja izložbe	800,00 eura
Postavljanje i demontaža izložbe (3 kustosa, tehničara)	200,00 eura
Promidžbeni materijali (plakati, letci, banneri, oblikovanje i tisak)	1.500,00 eura
Digitalna promocija i medijska kampanja	500,00 eura
Edukativni programi i stručna vodstva	500,00 eura
Sveukupno	5.000,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	2.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija	2.300,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	700,00 eura
SVEUKUPNO	5.000,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Sudjelovanje na Međunarodnom skupu "Ecology and conservation of butterflies and moths", Girona 6-10.4.2027.

Voditelj(i): dr. sc. Martina Šašić Kljajo, dr.sc. Ive Mihoci

Predviđa se aktivno sudjelovanje muzejske savjetnice dr. sc. Martine Šašić Kljajo i dr.sc. Ive Mihoci na skupu u Španjolskoj. Prezentirale bi se najnovija istraživanja leptira provedena kroz projekte muzeja.

TROŠKOVNIK (za dvije osobe)

Cijena avionske karte	700,00 eura
Sveukupno	700,00 eura
Ministarstvo kulture i medija RH	700,00 eura
SVEUKUPNO	700,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Koordinacijski sastanak partnera (kick-off meeting) za prijavu GReG inicijative u okviru programa Horizon Europe

Voditelj(i): dr.sc. Marko Lukić

Vodeći partneri: Curtin University, Australija; Adelaide University, Australija; Macquarie University, Australija

Organizatori skupa: Curtin University, Australija

Opis programa

GREG (Global Research on eDNA in Groundwaters) je međunarodna istraživačka inicijativa i konzorcij usmjeren na razvoj, standardizaciju i primjenu metoda okolišne DNA (environmental DNA, eDNA) u istraživanju podzemnih voda. Inicijativa povezuje akademske i istraživačke institucije s ciljem unaprjeđenja detekcije, praćenja i interpretacije biološke raznolikosti u akvatičnim i podzemnim ekosustavima temeljenim na molekularnim tragovima organizama u okolišnim uzorcima (eDNA).

Kick-off meeting GREG konzorcija u Parizu predstavlja početni strateški sastanak partnera uključenih u pripremu zajedničke projektne prijave za nadolazeći Horizon Europe poziv. Sastanak je usmjeren na uspostavu znanstvenog i organizacijskog okvira suradnje te definiranje zajedničkih istraživačkih prioriteta u području eDNA istraživanja podzemnih voda.

Cilj sastanka je definiranje projektnih partnera, radnih paketa, te uspostava upravljačke i operativne strukture buduće projektne prijave.

Sudjelovanjem na ovom koordinacijskom sastanku partnera Hrvatski prirodoslovni muzej pozicionira se kao partner za istraživanja krških i podzemnih sustava s naglaskom na Dinaride kao jedno od globalno najvažnijih žarišta podzemne bioraznolikosti. Poseban doprinos Muzeja odnosi se na validaciju i interpretaciju eDNA signala u krškim sustavima. Ključni element ove interpretacije je izrada i razvoj referentnih DNA biblioteka, čiji nedostatak predstavlja jedno od glavnih ograničenja u pouzdanoj identifikaciji i interpretaciji eDNA podataka. U tom kontekstu muzejske zbirke predstavljaju iznimno važan izvor biološkog materijala za izgradnju i nadopunu takvih biblioteka, čime se izravno povezuje značaj i uloga muzejskih zbirki s modernim molekularnim metodama istraživanja.

TROŠKOVNIK

Sudjelovanje na skupu (put, smještaj, dnevnice)	1.850,00 eura
Sveukupno	1.850,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 1.150,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	700,00 eura

SVEUKUPNO

1.850,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Međunarodna suradnja s Prirodoslovnim muzejom u Grazu (Naturkundemuseum und Studienzentrum) na osmišljavanju edukativnog programa

Voditelj(i): Mia Šepčević

Opis programa

Program uključuje suradnju s “Timom za edukaciju” Prirodoslovnog muzeja u Grazu na razvoju edukacijskog programa koji bi se provodio u oba muzeja. Suradnja je zamišljena kao proces u kojem se spajaju specifična znanja i pedagoški pristupi dvaju timova kako bi se međusobno osnažile institucije razmjenom znanja i iskustava.

Novonastali edukacijski program će biti prilagođen kurikulumima Hrvatskih i Austrijskih osnovnih škola te će se baviti tematikom životinja zimi. Ovim programom će se i hrvatsko prirodoslovlje približiti široj međunarodnoj publici jer će u program biti uključene posebnosti naše faune koje će se prezentirati posjetiteljima u Grazu.

Suradnja bi trajala za vrijeme osmišljavanja, provedbe, evaluacije te naknadne nadopune edukacijskog programa. Sastanci stručnih timova će se odvijati online te uživo u Grazu i Zagrebu. Period provedbe programa: siječanj – travanj 2027. godine

TROŠKOVNIK

Troškovi putovanja

(amortizacija i cestarina - 0,5 eura*400 km + 24,00 eura) 224,00 eura

Dnevnice (4 osobe*90,00 eura) 360,00 eura

Nabavka potrebnih preparata primjerenih za interakciju s djecom 500,00 eura

Print i potrošni materijali za radionicu 100,00 eura

Troškovi reprezentacije za posjet Tima iz Grazu 100,00 eura

Sveukupno 1.284,00 eura

Sredstva Grada Zagreba 900,00 eura

Sredstva Ministarstva kulture i medija RH 284,00 eura

Vlastita sredstva muzeja 100,00 eura

SVEUKUPNO 1.284,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Stručna i znanstvena obrada zbirke skokuna (Collembola) Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Voditelj(i): dr. sc. Marko Lukić

Partneri: dr. sc. Louis Deharveng Museum National d'Histoire Naturelle, Pariz; Institut de Systématique, Evolution, Biodiversité (ISYEB), CNRS, Toulouse; dr. sc. Marko Lukić, Hrvatski prirodoslovni muzej, Zagreb

Opis suradnje

Suradnja između Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i Muséum national d'Histoire naturelle usmjerena je na stručnu, taksonomsku i znanstvenu obradu zbirke skokuna (Collembola) HPM-a. Muséum national d'Histoire naturelle predstavlja jedno od vodećih svjetskih središta za istraživanje skokuna, s iznimno bogatim referentnim zbirkama i dugom tradicijom taksonomskih i filogenetskih istraživanja.

U okviru suradnje predviđene su molekularne analize i izrada opisa novih vrsta skokuna iz špiljskih staništa prikupljenih tijekom terenskih istraživanja i projekata Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Integracijom morfoloških i molekularnih pristupa prilikom obrade taksonomskih kompleksa osigurati će se verifikacija morfoloških determinacija i razrješavanje kriptične raznolikosti unutar skupine skokuna.

Ovom suradnjom se osigurava pristup referentnim zbirkama, tipskom i komparativnom materijalu pohranjenom u Muséum National d'Histoire Naturelle ključnom za opise novih vrsta. Dugoročno, ova suradnja doprinosi jačanju međumuzejske i međunarodne znanstvene suradnje te povećanju vidljivosti zbirki Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, uključujući njihov doprinos izradi i nadopuni referentnih DNA barcoding biblioteka.

TROŠKOVNIK

Put, smještaj, dnevnice (10 dana)	2.600,00 eura
Troškovi molekularnih analiza	3.000,00 eura
Sveukupno	5.600,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	2.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija	2.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	1.600,00 eura
SVEUKUPNO	5.600,00 eura

MEĐUGRADSKA I MEĐUNARODNA DJELATNOST

Sudjelovanje na Europskom herpetološkom (vodozemci i gmazovi) kongresu, Tbilisi, Gruzija, listopad 2027.

Voditelj(i): dr. sc. Irena Grbac

Aktivno sudjelovanje muzejske savjetnice dr. sc. Irene Grbac, voditeljice zbirke vodozemaca i gmazova Hrvatskog prirodoslovnog muzeja na Europskom herpetološkom kongresu u Gruziji.

Kongres okuplja u prvom redu europske stručnjake koji se bave istraživanjem vodozemaca i gmazova, pa je sudjelovanje važno za praćenje novih spoznaja ove skupine. Za Hrvatski prirodoslovni muzej posebno je značajno predstavljanje rezultata istraživanja nacionalne faune, rada na Zbirci vodozemaca i gmazova te uspostavljanje kontakata vezanih uz buduće projekte i obradu muzejskog materijala.

TROŠKOVNIK

Cijena avionske karte	400,00 eura
Smještaj u Tbilisiju (5 noćenja)	400,00 eura
Dnevnice (6 dana)	300,00 eura
Kotizacija	400,00 eura
Sveukupno	1.500,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	800,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	700,00 eura

KOMUNIKACIJA S JAVNOŠĆU I MARKETING

Komunikacijska strategija

Ukratko predstaviti komunikacijsku strategiju – osnovne postulate, ciljeve, načine postizanja i mjerenja.

Komunikacijska strategija Hrvatskog prirodoslovnog muzeja temelji se na otvorenoj, inkluzivnoj i strateškoj komunikaciji koja osnažuje prepoznatljivost muzeja kao relevantne znanstveno-kulturne institucije.

Ciljevi:

- Povećanje vidljivosti programa i sadržaja muzeja
- Povećanje angažmana publike
- Širenje dosega prema novim i raznolikim ciljnim skupinama
- Jačanje brenda muzeja u javnom prostoru

Načini ostvarivanja:

- Sustavna prisutnost na digitalnim platformama (web, društvene mreže, newsletter)
- Suradnja s medijima i strateškim partnerima
- Razvoj promotivnih kampanja i ciljane komunikacije prema specifičnim skupinama
- Usklađeni vizualni identitet i poruke na svim kanalima

Mjerenje učinka:

- Praćenje analitike mrežnih i društvenih kanala
- Medijski monitoring i evaluacija kampanja
- Povratne informacije kroz ankete i upitnike posjetitelja
- Mjerenje dosega, vidljivosti i interakcije s publikom

Promocija i komunikacija na društvenim mrežama

Ukratko predstaviti plan promocije i komunikacije na društvenim mrežama (koje društvene mreže, učestalost objava, u kojim slučajevima se planiraju koristiti plaćeni oglasi i slično).

Promocija muzeja na društvenim mrežama temelji se na redovitoj, vizualno privlačnoj i sadržajno prilagođenoj komunikaciji s različitim ciljnim skupinama. Aktivno se koriste platforme Facebook, Instagram i X, uz povremeni sadržaj na BlueSky i Telegram.

Učestalost objava:

- 2 do 3 puta tjedno, s fokusom na aktualne događaje, edukativne sadržaje, zanimljivosti iz prirodoslovlja te najave programa i izložbi.
- Story formati koriste se za dnevne aktivnosti, „iza kulisa“ sadržaje i interakciju s publikom.

Plaćeni oglasi koriste se ciljano:

- za promociju velikih izložbi i programa
- za oglašavanje događanja namijenjenih obiteljima i školama
- uoči važnih datuma radi povećanja dosega.

Oglašavanje u medijima

Ukratko predstaviti plan oglašavanja u medijima (koji mediji – vrste, u kojim slučajevima odnosno za kakve programe).

Oglašavanje u medijima planira se selektivno, u skladu s važnosti programa i ciljanim skupinama. Koristit će se kombinacija tiskanih, radijskih, internetskih i vanjskih medija, ovisno o vrsti događanja.

Vrste medija:

- Tiskani mediji (kulturni i dnevni listovi, lokalni časopisi) – za velike izložbe i svečana otvorenja
- Radijske postaje – za najave događanja, posebno edukativnih i obiteljskih programa
- Internetski portali i specijalizirane kulturne stranice – za promociju stručnih i znanstvenih sadržaja
- Vanjsko oglašavanje (plakati, citylight, javni prijevoz) – u slučajevima velikih kampanja i manifestacija

Oglašavanje se posebno planira za:

- velike izložbe i tematske programe
- javna događanja (Noć muzeja, Dan otvorenih vrata, znanstveni festivali i sl.)
- edukativne projekte usmjerene školama i obiteljima

Svi oglasi usklađuju se s vizualnim identitetom muzeja i prate ostale komunikacijske aktivnosti kako bi se postigao veći doseg i prepoznatljivost.

Vanjsko oglašavanje

Ukratko predstaviti plan vanjskog (outdoor) oglašavanja (vrste outdoora, područja, u kojim slučajevima odnosno za kakve programe).

Vanjsko (outdoor) oglašavanje koristi se ciljano za promociju većih programa i događanja s očekivanim širim interesom javnosti. Fokus je na povećanju lokalne vidljivosti i dosega među građanima Zagreba i šire okolice.

Vrste oglašavanja:

- Citylight plakati (tramvajska i autobusna stajališta)
- Billboardi na frekventnim lokacijama
- Plakati u javnom prijevozu (tramvaji, autobusi)
- Plakatiranje na kulturnim i obrazovnim ustanovama
- Roll-up baneri i promo panoi unutar i ispred muzeja

Područja:

- Gradska središta i lokacije s visokom frekvencijom pješačkog i cestovnog prometa
- Blizina škola, fakulteta, muzeja i kulturnih centara

Korištenje:

- Za velike izložbe, manifestacije, sezonske kampanje, obiteljske i dječje programe
- U svrhu jačanja vizualne prisutnosti muzeja u javnom prostoru

Vanjsko oglašavanje planira se u koordinaciji s digitalnim i medijskim kampanjama radi postizanja maksimalnog učinka.

Rad s medijima

Ukratko predstaviti plan rada s medijima (načini, učestalost, u kojim slučajevima odnosno za kakve programe).

Kontinuirana i proaktivna komunikacija s ciljem informiranja javnosti o radu muzeja, programima i postignućima. Gradi se odnos povjerenja s novinarima i uredništvima kroz pravovremeno, relevantno i profesionalno informiranje.

Načini rada:

- Slanje priopćenja za javnost povodom otvorenja izložbi, događanja, znanstvenih i edukativnih aktivnosti
- Organizacija press konferencija i vođenja za novinare uoči većih programa
- Dostava dodatnih materijala (fotografije, intervjui, izjave stručnjaka)
- Pojavljivanje u emisijama, priložima i tematskim rubrikama kulturnih i znanstvenih medija
- Izgradnja odnosa s novinarima putem direktne komunikacije i umrežavanja

Učestalost:

- Redovito kroz godinu, po potrebi i ovisno o intenzitetu programskih aktivnosti
- Najintenzivnije uoči velikih izložbi, javnih događanja, stručnih skupova i edukativnih kampanja

Posebna pažnja posvećuje se predstavljanju muzeja u pozitivnom i relevantnom kontekstu, uz prilagodbu poruka različitim medijima (kultura, znanost, obrazovanje, lifestyle).

Drugi oblici komunikacije s javnošću

Navesti i ukratko predstaviti druge načine obavještanja i komunikacije s javnošću (npr. izravni marketing kao što su e-newsletteri, suradnje sa školama i poduzećima), gerilski marketing i druge metode.

E-newsletteri:

- Redovito slanje elektroničkih biltena pretplatnicima s najavama izložbi, događanja, predavanja i edukativnih sadržaja (lista broji preko 3000 pretplatnika)
- Posebni newsletteri za škole, obitelji i stručnu zajednicu

Suradnje sa školama i ustanovama:

- Izravna komunikacija s učiteljima i ravnateljima putem mailing lista, letaka i poziva na stručno vodstva
- Umrežavanje s obrazovnim institucijama kroz zajedničke projekte i radionice

Tiskani materijali:

- Letci, programi i plakati dostupni u muzeju i na partnerskim lokacijama (škole, knjižnice, kulturni centri)
- Prigodne publikacije i edukativni materijali

Direktna komunikacija u muzeju:

- Osoblje muzeja kao aktivni komunikatori prema posjetiteljima
- pet digitalnih zaslona 50" u postavu

Web stranica:

- Ažurirana i informativna platforma s edukativnim sadržajem i informacijama za posjetitelje

Politika formiranja cijena programa

Objasniti temelje i principe formiranja cijena ulaznica i drugih naplaćivanja programa. Navesti planirane cijene te vrste i iznose popusta i besplatnih ulaznica. Navesti koje vrste programa se ne naplaćuju.

Politika formiranja cijena ulaznica i programa

1. Temelji i principi formiranja cijena

Politika formiranja cijena ulaznica i drugih programa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja temelji se na samoj ulozi muzeja kao javne ustanove u kulturi, na temelju edukativnih i kulturnih vrijednosti, samoj održivosti i usklađenosti sa regulativama te socijalnoj osjetljivosti i inkluzivnosti. Politika formiranja cijena ulaznica i programa temelji se na načelima kvalitete sadržaja, pristupačnosti, transparentnosti i poticanja sudjelovanja različitih društvenih skupina, uz istovremeno osiguravanje održivosti muzejske djelatnosti.

- Javna uloga muzeja: Kao javna ustanova u kulturi, Hrvatski prirodoslovni muzej djeluje u službi obrazovanja, očuvanja prirodoslovne baštine i dostupnosti znanja svim vrstama javnosti.
- Edukativna i kulturna vrijednost: Cijene odražavaju stručnu i obrazovnu vrijednost sadržaja, kao i realne i osnovne troškove pripreme i provedbe muzejskih programa.
- Održivost: Pri određivanju cijena prvenstveno se pazi na ekonomičnosti i održivosti programa, bez ostvarivanja komercijalne dobiti.
- Usklađenost s regulativom: Sve cijene definirane su u skladu s važećim zakonodavstvom, uputama Ministarstva kulture i medija RH te osnivača Grada Zagreba.
- Socijalna osjetljivost i uključivost: Posebna pažnja posvećuje se omogućavanju pristupa osobama različitih dobi i statusa, putem popusta i kategorija s pravom na besplatan ulaz.

2. Cjenik ulaznica i programskih sadržaja

Redovne cijene ulaznica

- Odrasli posjetitelji: 15,00 eura
- Učenici, studenti i osobe starije od 65 godina: 8,00 eura
- Obiteljska ulaznica (roditelji i do troje djece školskog uzrasta): 25,00 eura
- Grupna ulaznica po osobi (5 do 25 osoba): 10,00 eura

Besplatan ulaz

Pravo na besplatan ulaz u stalni postav muzeja ostvaruju:

- Djeca do 7 godina starosti
- Osobe s invaliditetom
- Hrvatski branitelji (uz predložene odgovarajuće potvrde)
- Članovi Hrvatskog muzejskog društva (HMD)
- Članovi Međunarodnog muzejskog vijeća (ICOM)
- Povlaštene skupine naroda sukladno EU legislativi

3. Besplatni programi

Sljedeći programi i aktivnosti organiziraju se bez naplate za sve posjetitelje:

- Sudjelovanje u nacionalnim i međunarodnim manifestacijama (Noć muzeja, Dan muzeja, Dan planeta Zemlje itd.)

- Edukativne radionice u sklopu javnih programa za predškolsku i školsku djecu
- Javna predavanja, prezentacije i stručne tribine u organizaciji muzeja
- Digitalni i mrežni sadržaji muzeja (npr. virtualne izložbe, edukativni materijali)
- Izložbe realizirane u suradnji s partnerskim ustanovama, povodom važnih obljetnica i javnih kampanja

UPRAVLJANJE IMOVINOM I PROSTORIMA U KORIŠTENJU

Nekretnine u posjedu

Potrebno je navesti ukupan broj nekretnina u posjedu koje koristi ustanova te specificirati koliko je nekretnina u vlasništvu ustanove, koliko u vlasništvu Grada Zagreba, koliko u zakupu od Republike Hrvatske, koliko u zakupu od drugih subjekata te koliko nekretnina ima neriješene imovinsko-pravne odnose, potencijalne rizike i plan aktivnosti na održavanju nekretnina u programskoj godini.

Navesti moguće potrebe za dodatnim prostorom, svrhu i poduzete radnje, kao i moguća (realna) postupanja ustanove kako bi se osigurali odgovarajući objekti u programskoj godini.

Hrvatski prirodoslovni muzej obavlja svoju djelatnost u sjedištu muzeja te u nekoliko dodatnih prostora neophodnih za rad muzeja i pohranu te obradu prirodoslovne muzejske građe. Nekretnine koje Ustanova koristi s pravnom osnovom korištenja su sljedeće, a za njih je definiran i režim pristupa:

Zgrada Hrvatskog prirodoslovnog muzeja – Palača Amadeo, Demetrova 1, Zagreb

Hrvatski prirodoslovni muzej je vlasnik ove nekretnine te u istoj obavlja svoju djelatnost od 1986. godine kada je u današnjem obliku nastao spajanjem triju prirodoslovnih muzeja. Palača Amadeo je nepokretno kulturno dobro – pojedinačno, upisano pod oznakom dobra Z-619 u Registar kulturnih dobara Republike Hrvatske.

Po završetku obnove u 2024. godini, HPM nastavlja obavljati svoju djelatnost kao moderniziran i osuvremenjeni Hrvatski prirodoslovni muzej koji potiče participativne aktivnosti s raznim dionicima u novim, suvremeno opremljenim, cjelogodišnjim prostorima muzeja.

Nekretnine u zakupu i drugim oblicima korištenja:

Poslovni prostor, Demetrova 3, Zagreb

Hrvatski prirodoslovni muzej je u zakupu ovog poslovnog prostora koji je u vlasništvu Republike Hrvatske, te je isti do sada služio kao nadomjestak nedostatku prostora u Demetrovoj 1 i u njemu je bio smješten dio Restauratorsko – preparatorskog odjela Muzeja. Nakon obnove palače Amadeo, ovaj poslovni prostor planira se prenamijeniti u odsjek (dio) muzejske knjižnice.

Trenutačno su u dijelu prostora privremeno smješteni predmeti iz Memorijalnih soba Dragutina Gorjanovića Krambergera i Spiridiona Brusine, scenografije sa prethodnih izložbi kao i potrošni materijal (održavanje muzeja) te sanduci za pohranu videozida.

Čuvaonica fundusa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, Novi Petruševac 6, Zagreb

Hrvatski prirodoslovni muzej je trajni korisnik ove nekretnine temeljem ugovora o korištenju prostora kojim je prostor dan na korištenje muzeju od strane osnivača Grada Zagreba. Prostor je u suradnji s osnivačem Gradom Zagrebom saniran i preuređen u čuvaonicu muzejske građe te su u njemu smješteni depoi i gotovo kompletna muzejska građa. U prostoru također radi dio zaposlenika Muzeja (tehničari i kustosi).

Poslovni prostor - skladišni prostor Jankomir

Ovaj prostor je Muzeju dodijeljen na privremeno korištenje za potrebe smještaja različitog inventara Muzeja kao i goleme psine. Muzej ima i arhivu, koja je privremeno smještena u prostorima Robnih terminala Jankomir, na adresi Jankomir 25, Zagreb, dobivenim na korištenje od strane Grada Zagreba, a dio arhive nalazi se u Čuvaonici i u sjedištu Muzeja. U arhivi se čuva muzejska dokumentacija te arhivsko i registraturno gradivo Muzeja. Pristup arhivskoj građi i rad s korisnicima koordinira Kustos dokumentarist Muzeja.

Prostor u Muzeju suvremene umjetnosti, Avenija Dubrovnik 17, Zagreb

Ovaj prostor je Muzeju dodijeljen na privremeno korištenje za smještaj knjižnične građe, dok se za potrebe knjižnice ne uredi prostor u Demetrovoj 1 i Demetrovoj 3. Trajni smještaj knjižnice u navedene prostore ili u novododijeljeni od strane Grada Zagreba strateški je prioritet u 2026. i 2027. godini.

Prema režimu pristupa korisnika muzejski se prostori dijele na otvorene, poluotvorene i zatvorene.

- Otvoreni prostori dostupni su svim korisnicima
- Poluotvoreni prostori dostupni su korisnicima samo uz nadzor ovlaštenog muzejskog osoblja
- Zatvoreni prostori dostupni su samo ovlaštenim muzejskim djelatnicima

U zgradi sjedišta Hrvatskog prirodoslovnog muzeja - Palača Amadeo, Demetrova 1, Zagreb nalazi se ulazni, prodajni i informativni punkt, izložbeni prostor stalnog postava muzeja, izložbeni prostori za povremene izložbe, prostor za edukativni rad s posjetiteljima, suvenirnica kao prostori otvorenog tipa.

U Čuvaonici fundusa Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, Novi Petruševac 6, Zagreb, pohranjena je muzejska građa koja nije izložena u postavima Muzeja, te je riječ o prostorima zatvorenog tipa, kao i prostor arhive koji je također prostor zatvorenog tipa.

Poluotvoreni prostori dostupni su korisnicima samo uz nadzor ovlaštenog muzejskog osoblja, a čine ih preparatorska radionica, knjižnica, radne sobe, prostor za uvid u muzejsku građu i muzejsku dokumentaciju, prostor za prijam nove građe.

U prostore otvorenog tipa (stalni i povremeni izložbeni postav, prodajni i informativni punkt) ulaze posjetitelji koji posjeduju ulaznicu za Muzej, u pratnji ili bez pratnje stručnog vodiča ili zaduženog kustosa odnosno drugog djelatnika Muzeja.

Ostale osobe ulaze u Muzej uz prethodnu najavu i u dogovoru sa zaposlenicima Muzeja.

Za vrijeme radnog vremena Muzeja kao i izvan njega sigurnost je osigurana alarmnim sustavom kao i sustavom videonadzora i vatrodjave, a dio vremena i fizičkom zaštitom zaštitara (od 16.00 -8.00 te 24 sata tijekom subote i nedjelje).

Muzejska građa

Potrebno navesti:

- broj muzejskih predmeta upisanih u Inventarnu knjigu muzejskih predmeta
- broj muzejskih zbirki
- podatke o zadnje obavljenoj reviziji muzejske građe/zbirke te plan sljedeće revizije

- **Ukupan broj inventiranih predmeta: 728618**

- **Broj muzejskih zbirki: 120**

- **Podaci o zadnje obavljenoj reviziji muzejske građe/zbirke te plan sljedeće revizije:**

Zbirka	Zadnja revizija/ Plan sljedeće revizije
- 1. Herbarij Trinajstić	-/2029.
- 2. Herbarij višeg bilja (vaskularne flore)	2014./2027.
- 3. Zbirka algi	-/2026.
- 4. Antropološka zbirka	2025./2030.
- 5. Zbirka krapinskog diluvija	2025./2030.
- 6. Zbirka odljevaka fosilnih i recentnih pongida i hominid	2025./2030.
- 7. Osteološka zbirka sisavaca i gmazova	2026./2031.
- 8. Stratigrafska zbirka	2026./2031.
- 9. Zbirka Oligocen sjeverne Hrvatske	2026./2031.
- 10. Kukci sarmatskih naslaga Radoboja	2017./2026.
- 11. Mezozojske zbirke beskralješnjaka	2017./2026.
- 12. Miocenske zbirke ježinaca	2013./2026.
- 13. Zbirka foraminifera Jadranskog mora	2013./2026.
- 14. Zbirka holotipova	2017./2026.
- 15. Fauna talijanskog tercijara (miocen)	2013./2026.
- 16. Miocenski i pliocenski slatkovodni mekušci	2017./2027.
- 17. Zbirka Valenciennesia	2013./2026.
- 18. Zbirke morskog miocena I	2013./2026.
- 19. Zbirke morskog miocena II	2013./2026.
- 20. Eocenske zbirke	2013./2026.

- 21. Zbirka tercijarne faune Pariške kotline	2013./2026.
- 22. Zbirke amonita	2013./2026.
- 23. Komparativna zbirka paleozoik	2013./2026.
- 24. Paleozojske zbirke beskranješnjaka	2013./2026.
- 25. Zbirka fosilnih riba	2014./2026.
- 26. Eocenska flora Promine	2026./2031.
- 27. Karbonska fosilna flora	2026./2031.
- 28. Nymphaeaceae tercijarnih naslaga Dalmacije	2026./2031.
- 29. Paleozojska flora: Brušane, Ričice, Sv. Rok	2026./2031.
- 30. Tercijarna flora Hrvatske, Slavonije i Dalmacije	2026./2031.
- 31. Sistematska zbirka minerala	2017./2026.
- 32. Zbirka holotipova i kotipova minerala	2013./2026.
- 33. Zbirka Kišpatić	2017./2026.
- 34. Zbirka siga (speleotema)	2017./2026.
- 35. Zbirka magmatskih stijena	2017./2026.
- 36. Zbirka metamorfih stijena	2017./2026.
- 37. Zbirka meteorita (izvanzemaljska materija)	2017./2026.
- 38. Zbirka vezuvskih lava	2017./2026.
- 39. Zbirka ekonomskog fakulteta	2017./2026.
- 40. Zbirka sedimentnih stijena	2017./2026.
- 41. Zbirka dragog kamenja	2026./2031.
- 42. Zbirka "Lanza"	2026./2031.
- 43. Zbirka "Lepoglavskog ahata"	2026./2031.
- 44. Zbirka mineralne parageneze Busovače	2026./2031.
- 45. Zbirka opala	2026./2031.
- 46. Zbirka mikroskopskih preparata	2013./2027.
- 47. Zbirka mineralne parageneze Donjeg Orešja	2013./2027.
- 48. Zbirka mineralne parageneze rudnika Trepča/Stari Trg	2013./2027.
- 49. Zbirka bodljikaša (Echinodermata)	-/2026.
- 50. Zbirka mahovnjaka (Bryozoa)	-/2026.
- 51. Zbirka plaštenjaka (Tunicata)	-/2026.
- 52. Zbirka štrcaljaka (Sipunculida)	-/2026.
- 53. Zbirka vrpčara (Nemertina)	-/2026.
- 54. Zbirka zvjezdana (Echiurida)	-/2026.
- 55. Zbirka žarnjaka (Cnidaria)	-/2026.
- 56. Zbirka sisavaca	2022./2027.
- 57. Zbirka vodozemaca i gmazova	2022./2027.
- 58. Zbirka jaja	2023./2028.
- 59. Zbirka lažipauka	2017./2027.
- 60. Zbirka oblenjaka	2017./2026.
- 61. Zbirka pauka	2017./2027.
- 62. Zbirka plošnjaka	2017./2026.
- 63. Zbirka ptica	2017./2026.
- 64. Zbirka rakova	2017./2027.

- 65. Zbirka spužvi 2017./2026.
- 66. Zbirka štipavaca i lažištipavaca 2017./2027.
- 67. Zbirka kolutićavaca 2017./2027.
- 68. Zbirka stranih kralješnjaka 2014./2026.
- 69. Osteološka zbirka -/2026.
- 70. Zbirka vodozemaca i gmazova Nina De Luca -/2026.
- 71. Zbirka dvokrilaca (Insecta, Diptera) 2017./2026.
- 72. Zbirka EPT (Ephemeroptera, Plecoptera, Trichoptera) 2017./2026.
- 73. Zbirka kornjaša Mikšić (Insecta, Coleoptera) 2017./2026.
- 74. Zbirka mrežokrilaca (Insecta, Neuroptera) 2017./2026.
- 75. Zbirka opnokrilaca (Hymenoptera) 2017./2026.
- 76. Zbirka opnokrilaca Fink (Insecta, Hymenoptera) 2017./2026.
- 77. Zbirka polukrilaca (Hemiptera) 2017./2026.
- 78. Zbirka Symphyta Perović 2017./2026.
- 79. Zbirka štitastih moljaca (Insecta: Hemiptera: Aleyrodidae) 2020./2026.
- 80. Zbirka štitastih uši (Insecta: Hemiptera: Coccoidea) 2020./2026.
- 81. Zbirka vodenih kukaca Vilenica 2020./2026.
- 82. Zbirka vretenaca (Insecta, Odonata) 2017./2026.
- 83. Zbirka stonoga (Myriapoda) 2022./2027.
- 84. Središnja zbirka leptira 2017./2027.
- 85. Zbirka leptira Gušić 2017./2027.
- 86. Zbirka leptira Kozulić 2017./2027.
- 87. Zbirka leptira Lorković 2017./2027.
- 88. Zbirka leptira Maretić 2017./2027.
- 89. Zbirka leptira Redenšek 2017./2027.
- 90. Zbirka leptira Rucner 2017./2027.
- 91. Zbirka Microlepidoptera Koča 2017./2027.
- 92. Zbirka Microlepidoptera Locke 2017./2027.
- 93. Zbirka ravnokrilaca -/2027.
- 94. Zbirka tropskih leptira Geiger 2017./2027.
- 95. Zbirka tulara -/2027.
- 96. Opća zbirka recentnih mekušaca 2019./2031.
- 97. Zbirka mekušaca Miroslava Mikule -/2027.
- 98. Opća zbirka recentnih glavonožaca 2026./2031.
- 99. Zbirka mekušaca Ljudevita Rossija 2019./2026.
- 100. Zbirka mekušaca Spiridiona Brusine 2026./2038.
- 101. Opća zbirka stranih mekušaca -/2027.
- 102. Zbirka riba Zupančić -/2026.
- 103. Zbirka riba 2021./2026.
- 104. Središnja zbirka kornjaša združena sa zbirkom Korlević (Insecta, Coleoptera) 2017./2028.
- 105. Zbirka kornjaša Igalfy (Insecta, Coleoptera) 2017./2028.
- 106. Zbirka kornjaša Koča (Insecta, Coleoptera) 2017./2028.
- 107. Zbirka kornjaša Onsea (Insecta, Coleoptera) 2017./2028.

- 108. Zbirka kornjaša Redenšek (Insecta, Coleoptera)	2017./2028.
- 109. Zbirka kornjaša Schlosser (Insecta, Coleoptera)	2017./2028.
- 110. Zbirka kornjaša Weingärtner (Insecta, Coleoptera)	2017./2028.
- 111. Zbirka kornjaša Geiger i Kozulić (Insecta, Coleoptera)	2017./2028.
- 112. Zbirka kukaca Novak (Insecta)	2018./2028.
- 113. Zbirka kukaca Novak - tuljci (Insecta)	2017./2028.
- 114. Zbirka podzemnih kornjaša Hrvatske - Jalžić (Insecta, Coleoptera)	2017./2028.
- 115. Zbirka kornjaša Spaić i Pfeffer (Insecta, Coleoptera)	2018./2028.
- 116. Zbirka vodenih kornjaša (Insecta, Coleoptera)	2017./2028.
- 117. Zbirka tkiva za genetičke analize	2024./2029.
- 118. Zbirka starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga	2013./2028.
- 119. Zbirka mikropaleontoloških i mikropetrografskih preparata	-/2027.
- 120. Zbirka skokuna (Collembola)	-/2030.

Plan otkupa i nabave muzejske građe

Izložiti politiku otkupa i plana otkupa muzejske građe.

OTKUP MINERALA I FOSILA

S ciljem osiguravanja reprezentativnih i visokokvalitetnih eksponata za izložbe i stalni postav, predviđeno je stručno sudjelovanje na međunarodnoj manifestaciji Mineralientage München – jednom od najvećih i najznačajnijih sajmova minerala, fosila i dragog kamenja u Europi. Ova manifestacija okuplja renomirane izlagače iz cijeloga svijeta te omogućuje izravan uvid u aktualnu ponudu i dostupnost rijetkih i atraktivnih mineralnih uzoraka kao i primjeraka fosila. Na manifestaciji se također mogu pogledati i posebne tematske izložbe svjetskih muzeja (svake godine drugačije) koji prezentiraju svoju mineralošku građu. Sudjelovanje na manifestaciji višestruka je korist zbog edukacije kustosa i suradnje s kustosima drugih muzeja koje ova manifestacija svake godine okuplja organiziranjem tradicionalnih sastanaka kustosa.

S obzirom na specifične zahtjeve vezane uz estetiku, boju i znanstvenu vrijednost pojedinih minerala i fosila, nužno je omogućiti ciljani otkup odabranih primjeraka dogovorom direktno na manifestaciji Mineralientage München. Time će se osigurati autentičnost i izuzetna kvaliteta eksponata potrebnih za izložbe i stalni postav.

Otkup uzoraka na manifestaciji u Münchenu bit će realiziran uz prethodno definiran popis poželjnih minerala i fosila te sukladno stručnim kriterijima za muzejske zbirke. Otkupljeni primjerci bit će trajno uvršteni u fundus muzeja te prezentirani u okviru izložbe i popratnih edukativnih sadržaja.

TEKUĆE I INVESTICIJSKO ODRŽAVANJE TE KAPITALNI PROJEKTI

U tablici u privitku posebno obraditi tekuće održavanje, investicijsko održavanje nekretnina, investicijsko održavanje opreme te kapitalne projekte. Za svaku nabavu koju se planira provesti u godini programa potrebno je odrediti prioritet 1, 2 ili ostalo.

U tablici naznačiti investicijske projekte sukladno Uredbi o načinu ocjene i postupku odobravanja investicijskih projekata. Za svaki investicijski projekt navesti sve nabave koje je potrebno provesti sa svojim procijenjenim vrijednostima, neovisno jesu li već provedene ili ih treba provesti u narednom financijskom razdoblju. U obrazloženjima potrebe navesti razlog za realizaciju investicijskog projekta, a za svaku nabavu po pojedinom investicijskom projektu koja se ne provodi u godini za koju se radi program, navesti planiranu godinu provedbe.

Za sve nabave koje se planiraju realizirati i u 2028. i 2029. unijeti planirane iznose za te godine s izvora 1.1.2.

U tablici.

Tekuće održavanje nekretnina i opreme

Taksativno navesti planirane aktivnosti održavanja, redovnog atestiranja i servisiranja, prilagodbe u odnosu na pojedine ciljane skupine i slično u tablici u prilogu.

Redovito održavanje laboratorijske opreme SEM laboratorija – godišnji servis skenirajućeg elektronskog mikroskopa (SEM) s energetske disperzivnim spektrometrom (EDS) i naparivača

S ciljem osiguravanja nesmetanog rada i dugotrajnog očuvanja funkcionalnosti skenirajućeg elektronskog mikroskopa (SEM) HPM-a koji se koristi u analitičko-istraživačkom radu muzeja, nužno je provesti planirani redovni godišnji servis uređaja.

Redovni godišnji servis skenirajućeg elektronskog mikroskopa (SEM) i pripadajuće opreme omogućuje održavanje optimalne tehničke ispravnosti mikroskopa, prevenciju kvarova te osigurava točnost i pouzdanost rezultata analiza. Održavanje i kontinuirana upotreba mikroskopa i opreme za pripremu uzoraka za SEM istraživanja ključni su za znanstveno-istraživačke aktivnosti i stručnu obradu muzejskih predmeta te izravno doprinose očuvanju i zaštiti prirodoslovne baštine.

Godišnji servis skenirajućeg elektronskog mikroskopa (SEM) i opreme za pripremu uzoraka
3.500,00 eura

Tekuće održavanje - Usluge održavanja postrojenja i opreme Demetrova 1 i Novi Petruševac 6 / po potrebi

Tekuće održavanje - Ispitivanje tipkala za isklj. el. energije, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine ispitivanje

Tekuće održavanje - Ispitivanje hidrantske mreže, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine ispitivanje

Tekuće održavanje - Ispitivanje sustava vatrodjave, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine ispitivanje

Tekuće održavanje - Ispitivanje panik rasvjete, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine ispitivanje

Tekuće održavanje - Ispitivanje sustava odimljavanja, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine ispitivanje

Tekuće održavanje - Ispitivanje sprinkler sustava, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine ispitivanje

Tekuće održavanje - Godišnji servis vatrogasnih aparata, obveza sukladno važećem Zakonu / jednom godišnje servis i ispitivanje unutar servisa

Tekuće održavanje - Godišnji servis klima sustava i ventilacije, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine dva puta

Tekuće održavanje - Godišnje održavanje CDS-a, obveza sukladno važećem Zakonu / po potrebi

Tekuće održavanje - Mjesečni radovni servis dizala Demetrova, obveza sukladno važećem Zakonu / svaki mjesec servis

Tekuće održavanje - Godišnji pregled UPS sustava, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine servis

Tekuće održavanje - Godišnje ispitivanje el. instalacija, obveza sukladno važećem Zakonu / svake četiri godine ispitivanje (sljedeće je 2028)

Tekuće održavanje - Redovito održavanje lab. opreme, obveza sukladno važećem Zakonu / jednom godišnje mikroskop ostalo po potrebi

Tekuće održavanje - Godišnji pregled dizala / platforme i dizala Novi Petruševac, obveza sukladno važećem Zakonu / svake tri godine pregled (2027)

Tekuće održavanje - Godišnji pregled dizala Demetrova, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine redovni pregled

Tekuće održavanje - Godišnji servis vatrodjave, obveza sukladno važećem Zakonu / dva puta godišnje servis

Tekuće održavanje - Godišnji servis odimljavanja, obveza sukladno važećem Zakonu / dva puta godišnje

Tekuće održavanje - Godišnji servis sprinkler sustava, obveza sukladno važećem Zakonu / svake godine servis

Tekuće održavanje - Godišnji servis protupožarnih vrata, obveza sukladno važećem Zakonu / servis i unutar servisa ispitivanje

Tekuće održavanje - Deratizacija i dezinfekcija, obveza sukladno važećem Zakonu / jednom godišnje

Radni okoliš - svake tri godine ispitivanje (2029)

Gromobranska instalacija - svake dvije godine vizualni pregled (2028), a svakih šest godina ispitivanje (2030)

Kapitalni projekti

Investicijsko održavanje nekretnina i opreme

Navesti i opisati planirana ulaganja te obrazložiti potrebu za njima te eventualne rizike. Odnosi se na ulaganja (primjerice popravak krova ili zamjena sustava grijanja). Razvrstati prema prioritetima 1, 2, ostalo s projekcijama iz izvora 1.1.2 za 2028. i 2029.

Naziv Investicije

Nabava ugradnje rasvjete u izložbene vitrine u aneksu muzeja

Kratki opis

Voditelj(i): dr. sc. Iva Mihoci

Nabava ugradnje rasvjete u izložbene vitrine u aneksu muzeja neophodna je zbog osvjetljavanja izložaka u adekvatnoj kvaliteti sukladno muzejskim standardima, osobito jer je rasvjeta na najvišoj šini neadekvatna za osvjetljavanje izložaka i služi samo za osvjetljavanje prostora. Predlažu se dvije varijante opremanja za svaku vitrinu (14 komada), iako je optimum ona najadekvatnija za dugoročno osvjetljavanje svih predmeta, bez obzira na veličinu, u muzejskim vitrinama:

- 4 nosača sa po 2 spota OPTIMUM
- 4 nosača sa po jednim spotom MINIMUM

TROŠKOVNIK

Nosivi element s LED modulom (4 kom x 14)	17.780,00 eura
Dodatni LED modul (4 kom x 14)	10.780,00 eura
Axis distribucijski element (1 kom x 14)	1.050,00 eura
Axis napojni uređaj dimabilni (1 kom x 14)	1.785,00 eura
Sveukupno	31,395.00 eura
Sredstva Grada Zagreba	20.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	11.395,00 eura
SVEUKUPNO	31.395,00 eura

Naziv Investicije

Nabava pile Geotome dual s priborom

Voditelj(i): dr. sc. Ivan Razum

Kratki opis

Nabava pile za rezanje tankih pločica stijena neophodna je za izradu mikroskopskih preparata stijena i minerala koji su uvijek prvi korak u analizi i determinaciji geološkog materijala. Kako muzej u zbirkama ima veliki broj mikroskopskih preparata za popunjavanje tih zbirki izbruscima koji nastaju tijekom determinacije pila postaje nužnost.

TROŠKOVNIK

Pila Geotome dual s priborom	51.000,00 eura
------------------------------	----------------

Sveukupno	51.000,00 eura
------------------	-----------------------

Sredstva Grada Zagreba	35.000,00 eura
-------------------------------	-----------------------

Vlastita sredstva muzeja	16.000,00 eura
---------------------------------	-----------------------

SVEUKUPNO	51.000,00 eura
------------------	-----------------------

Naziv Investicije

Realizacija elemenata inkluzivnog dizajna stalnog postava Hrvatskog prirodoslovnog muzeja - nastavak

Realizacija elemenata inkluzivnog dizajna stalnog postava Hrvatskog prirodoslovnog muzeja – nastavak opremanja ustanove elementima inkluzivnog dizajna

Voditelj(i): dr. sc. Iva Mihoci, Mirna Gužvica

Realizacija programske jedinice: stručni djelatnici i stručni vodiči Hrvatskog prirodoslovnog muzeja

Razdoblje realizacije: ožujak – prosinac 2027.

Mjesto realizacije: Hrvatski prirodoslovni muzej, Demetrova 1, novi stalni postav, sve javno dostupne i izložbene etaže muzeja

Uvod

Nakon realizacije novog stalnog postava muzeja te sustavne analize korisničkog iskustva i ugošćivanja posjetitelja i zapošljavanja djelatnika osoba s invaliditetom Hrvatski prirodoslovni muzej teži značajno unaprijediti i prilagoditi novi stalni postav određenim elementima inkluzivnog dizajna.

Inkluzivni dizajn u muzejima odnosi se na stvaranje prostora, iskustava i sadržaja koji su pristupačni, ugodni i smisleni za sve posjetitelje, bez obzira na njihovu dob, sposobnosti, porijeklo ili identitet. On nadilazi fizičku pristupačnost i uključuje kulturnu, osjetilnu, kognitivnu i emocionalnu inkluziju. Neki od elemenata zahtijevaju financijsku potporu nadležnih institucija, a neke će muzej primijeniti ulaganjem vlastitih sredstava, reorganizacijom prostora te dodatnim angažmanom djelatnika. Inkluzivni dizajn uključuje elemente fizičke

pristupačnosti, osjetilne i kognitivne pristupačnosti, inkluzivne interpretacije, uključivanja zajednice kao i participaciju i senzibilizaciju u kolektivu te zapošljavanjem osoba s invaliditetom.

Novi stalni postav razvijen je prema načelima pristupačnosti i inkluzivnosti. Muzejski prostor prilagođen je osobama smanjene pokretljivosti kroz rampe, dizala, pristupačne komunikacije i mjesta za odmor. Dio sadržaja prilagođen je slijepim i slabovidnim osobama, a daljnja poboljšanja planiraju se kroz uvođenje taktilnih traka, karata i tlocrta kao i dodatnih taktilnih izložaka i audio vodiča. Posebnu vrijednost predstavljaju taktilni izlošci poput kamenih blokova, fosila i drugih prirodnina koje posjetitelji mogu istraživati dodirrom. Time se prirodoslovna baština upoznaje ne samo vizualno nego i kroz neposredno iskustvo. Takvi sadržaji sastavni su dio stalnog postava i dostupni svim posjetiteljima. Pristupačnost uključuje i prilagodbu interpretacijskih sadržaja. Dio multiosjetilnih sadržaja već je realiziran, dok se u budućnosti planira razvoj višejezičnih materijala, audio vodiča, dodatnih sadržaja na Brailleovu pismu te tekstova prilagođenih osobama s različitim komunikacijskim potrebama. Važan dio djelovanja Muzeja jest i uključivanje različitih skupina korisnika u muzejske aktivnosti. Kroz suradnju s osobama s invaliditetom, djecom, mladima i starijim osobama nastoje se razvijati sadržaji koji odgovaraju potrebama zajednice. Muzej također provodi programe izvan svojih prostora kako bi prirodoslovna baština bila dostupna i onima koji ne mogu osobno posjetiti postav. Sudjelovanje posjetitelja dodatno je potaknuto kroz ogledne laboratorije i sadržaje koji približavaju znanstvena istraživanja široj publici. Na taj način posjetitelji ne upoznaju samo rezultate istraživanja nego i procese kojima se dolazi do novih spoznaja o prirodi. S ciljem daljnjeg razvoja pristupačnosti planira se izrada dodatnih taktilnih modela i replika na četrnaest lokacija u stalnom postavu te postavljanje trodimenzionalnih grafičkih mapa na šest pozicija u muzeju. Time će se dodatno unaprijediti dostupnost sadržaja i omogućiti kvalitetnije upoznavanje prirodoslovne baštine svim posjetiteljima.

1. Fizička pristupačnost uključuje:

Arhitekturu bez prepreka: Rampe, dizala, široki prolazi i pristupačni sanitarni čvorovi – realizirano.

Mjesta za odmor: Postavljena na ključnim lokacijama za osobe s poteškoćama u kretanju - realizirano.

Taktilne trake, karte i tlocrte: Za posjetitelje s oštećenjem vida – financiranje u 2026.

2. Osjetilna i kognitivna pristupačnost uključuje:

Multiosjetilne izloške: Uključuju dodir, zvuk i miris – djelomično realizirano.

Tihe zone: Za neurodivergentne osobe ili one s osjetilnom preosjetljivošću – nije realizirano.

Jasnu signalizaciju i orijentaciju: Korištenje simbola, jednostavnog jezika i visokog kontrasta – realizirano uz uklanjanje nedostatka.

3. Inkluzivna interpretacija i sadržaj uključuju:

Višejezične materijale: Oznake, vodiči i audio ture na više jezika – financiranje u 2026.

Alternativne formate: Brajica, veliki tisak, verzije lakog čitanja i audio opisi – djelomično realizirano i traženo financiranje u 2026.

4. Uključivanje zajednice uključuje:

Zajedničko stvaranje s raznolikim skupinama: Uključivanje osoba s invaliditetom, starijih, mladih i marginaliziranih zajednica u dizajn izložbi, razradu radionica, kreiranje ostalih muzejskih sadržaja – kontinuirana uključenost.

Program izvan muzeja: Donošenje muzejskih iskustava onima koji ne mogu osobno posjetiti muzej – kontinuirano provođenje.

5. Edukacija osoblja uključuje:

Trening empatije i svijesti: Za osoblje koje radi s posjetiteljima kako bi bolje podržali raznolike potrebe – nužnost hitnih edukacija.

Inkluzivna praksa zapošljavanja: Odras razolikosti zajednice – zaposlena slijepa osoba, daljnje potrebe.

Ciljevi i svrha nastavka realizacije inkluzivnog dizajna

Cilj ovog projektnog prijedloga je proširiti novi postav Hrvatskog prirodoslovnog muzeja elementima inkluzivnog dizajna. Nakon prilagodbe multimedijalnih, vizualnih i organizacijskih i prostornih elemenata u postavu i prostoru, realizacija elemenata inkluzivnog dizajna podrazumijeva izradu taktilnih modela i replika na 14 pozicija kao i grafičkih 3d mapa na 6 pozicija u postavu.

TROŠKOVNIK

Izrada taktilnih eksponata na 14 pozicija (modeli, replike, 3d print)	14.000,00 eura
Taktilne grafičke mape na 6 pozicija	7.200,00 eura
Sveukupno	21.200,00 eura
Sredstva Grada Zagreba	14.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	7.200,00 eura
SVEUKUPNO	21.200,00 eura

Naziv Investicije

Digitalni centar za vizualizaciju prirodne baštine Hrvatske

Strateški razvojni projekt Hrvatskog prirodoslovnog muzeja za 2027.-2029. godine

Voditelj(i): dr. sc. Iva Mihoci, dr. sc. Ivan Razum, Mišo Paunović

Realizacija: Mišo Paunović, kustosi HPM-a, IT sektor, znanstvena zajednica

Sažetak projekta

Digitalni centar za vizualizaciju prirodne baštine Hrvatske predstavlja strateški razvojni projekt Hrvatskog prirodoslovnog muzeja usmjeren na digitalnu transformaciju interpretacije prirodne baštine, razvoj inovativnih edukativnih sadržaja i povećanje dostupnosti prirodoslovne baštine široj javnosti. Projekt povezuje postojeću infrastrukturu Muzeja, uključujući Deep Space sustav i multimedijalni video zid u atriju, sa suvremenim tehnologijama digitalnog snimanja, prostorne dokumentacije i virtualne vizualizacije.

Projektom će se razviti nova generacija interpretacijskih sadržaja temeljenih na znanstvenim istraživanjima i muzejskim zbirkama, pri čemu će poseban naglasak biti stavljen na prikaz jedinstvene geološke, paleontološke, biološke i speleološke baštine Hrvatske. Cilj projekta nije samo stvaranje atraktivnih multimedijalnih sadržaja nego i uspostava trajne digitalne platforme koja povezuje znanost, kulturu, obrazovanje i suvremene tehnologije.

Opis projekta

Središnji element projekta je uspostava Digitalnog centra za vizualizaciju prirodne baštine Hrvatske kao novog interpretacijskog i edukacijskog programa Hrvatskog prirodoslovnog muzeja. Projekt će objediniti postojeće tehnološke kapacitete Muzeja kroz razvoj vlastitih digitalnih sadržaja za Deep Space sustav i veliki multimedijalni video zid smješten u atriju palače Amadeo.

Atrij Muzeja postat će dinamičan prostor interpretacije u kojem će se tijekom radnog vremena prikazivati digitalni sadržaji povezani s prirodnom baštinom Hrvatske, najvrjednijim predmetima iz fundusa, aktualnim znanstvenim istraživanjima te prirodnim fenomenima. Video zid funkcionirat će kao javni komunikacijski prostor koji posjetitelje uvodi u sadržaje Muzeja i povezuje ih s cjelovitim iskustvom dostupnim kroz Deep Space projekcije.

Paralelno s time razvijat će se niz imerzivnih programa namijenjenih Deep Space sustavu. Među njima se posebno ističe program „Putovanje kroz prirodoslovnu povijest Hrvatske“ kojim će se kroz trodimenzionalne animacije prikazati razvoj hrvatskog prostora od prapovijesnih mora, preko razdoblja dinosaura i ledenog doba, do današnjih ekosustava. Razvit će se i program posvećen Jadranskom moru te sadržaji koji interpretiraju geološku i biološku raznolikost hrvatskog krša.

Digitalna vizualizacija špiljskih sustava Hrvatske

Posebna komponenta projekta odnosi se na digitalno dokumentiranje i virtualnu interpretaciju hrvatskih špiljskih sustava kao jednog od najvrjednijih dijelova nacionalne prirodne baštine.

Projekt predviđa izradu visokopreciznih trodimenzionalnih modela špilja korištenjem mobilnog LiDAR sustava te dodatnih metoda prikupljanja i obrade prostornih podataka. Osnovna isporuka uključivat će LiDAR snimanje špilje i izradu registriranog i očišćenog oblaka točaka koji osigurava kvalitetan geometrijski prikaz prostora i dugoročnu digitalnu dokumentaciju prirodne baštine.

Kako LiDAR tehnologija ne omogućuje prikaz stvarnih boja i tekstura, projekt uključuje i fotogrametrijsko snimanje odabranih dijelova špilja uz kontrolirane uvjete osvjetljenja. Na taj

će se način dobiti vizualno reprezentativni modeli sigastih ukrasa, geoloških struktura, krških pojava i staništa podzemnih životinja koji će biti korišteni za interpretaciju u Deep Space sustavu i drugim digitalnim platformama.

Dodatno će se istražiti mogućnost korištenja 360° kamera i razvoja Gaussian Splatting modela špilja. Ova inovativna tehnologija omogućuje iznimno realističan prikaz prostora te predstavlja jedno od najperspektivnijih područja suvremene digitalne vizualizacije. Budući da je metodologija već uspješno testirana u laboratorijskim uvjetima, tijekom projekta provest će se pilot-snimanja na dostupnim lokacijama radi provjere kvalitete rezultata u stvarnim uvjetima špiljskog okoliša.

Dobiveni podaci koristit će se za izradu interaktivnih virtualnih šetnji kroz špiljske sustave Hrvatske. U suradnji sa specijaliziranim tvrtkama za VR, AR i real-time vizualizacije razvit će se sadržaji koji će omogućiti posjetiteljima istraživanje prostora koji su inače teško dostupni ili potpuno nedostupni javnosti.

Očekivani rezultati

Projektom će se uspostaviti prvi sustavni digitalni interpretacijski centar prirodne baštine u Hrvatskoj temeljen na kombinaciji muzejskih zbirki, znanstvenih istraživanja i naprednih tehnologija vizualizacije.

Očekuje se razvoj najmanje tri velika Deep Space programa, izrada digitalnih modela odabrane špilje, uspostava stalnog programa prikazivanja sadržaja na video zidu u atriju, razvoj virtualnih edukativnih sadržaja te povećanje broja posjetitelja Muzeja. Projekt će rezultirati stvaranjem trajnog digitalnog arhiva prirodne baštine koji će služiti za potrebe muzejske djelatnosti, znanstvenih istraživanja, edukacije i međunarodne suradnje.

Javna potreba u kulturi Republike Hrvatske

Projekt predstavlja javnu potrebu u kulturi Republike Hrvatske jer izravno doprinosi očuvanju, dokumentiranju, interpretaciji i dostupnosti nacionalne prirodoslovne baštine. Hrvatski prirodoslovni muzej nacionalna je matična ustanova za prirodoslovnu baštinu te ima zakonsku i stručnu obvezu osigurati njezino istraživanje, zaštitu i predstavljanje javnosti.

Projekt omogućuje digitalnu dokumentaciju lokaliteta od nacionalnog značaja, čime se stvara trajni zapis vrijedne prirodoslovne baštine za buduće generacije. Istovremeno osigurava pristup sadržajima osobama koje zbog fizičkih, geografskih ili drugih ograničenja ne mogu posjetiti udaljene prirodne lokalitete ili zahtjevne speleološke objekte.

Razvijeni sadržaji unaprijedit će dostupnost kulturnih i obrazovnih programa, povećati sudjelovanje građana u kulturnom životu te doprinijeti popularizaciji znanosti i prirodoslovne baštine. Projekt također jača digitalnu transformaciju kulturnog sektora, potiče primjenu inovativnih tehnologija u muzejskoj djelatnosti te doprinosi međunarodnoj vidljivosti hrvatske prirodne i kulturne baštine.

Kroz povezivanje znanstvenih istraživanja, muzejske djelatnosti, suvremenih tehnologija i javne dostupnosti sadržaja, Digitalni centar za vizualizaciju prirodne baštine Hrvatske predstavlja primjer održivog i inovativnog razvoja kulturne infrastrukture od nacionalnog značaja. Ovaj projekt ima još jednu prednost za HPM: može se lako argumentirati kroz **sva četiri prioriteta Strateškog plana HPM-a** — digitalna transformacija, edukacija, razvoj

publike i međunarodna prepoznatljivost — pa postaje jedan od rijetkih projekata koji istovremeno ostvaruje više strateških ciljeva Muzeja.

Međunarodna distribucija sadržaja kroz Deep Space zajednicu Ars Electronice

Posebna strateška vrijednost projekta Digitalni centar za vizualizaciju prirodne baštine Hrvatske proizlazi iz mogućnosti uključivanja razvijenih sadržaja u međunarodnu mrežu institucija koje koriste tehnologiju Deep Space razvijenu u suradnji s Ars Electronica Centerom u Linzu. Deep Space 8K predstavlja jedno od najpoznatijih svjetskih okruženja za imerzivnu vizualizaciju znanstvenih, kulturnih i obrazovnih sadržaja te je od svog osnutka postao referentna platforma za prezentaciju inovativnih projekata koji povezuju umjetnost, znanost i tehnologiju.

Ars Electronica posljednjih godina aktivno razvija koncept međunarodne Deep Space zajednice u kojoj različite institucije iz Europe, Azije i Amerike razmjenjuju sadržaje, iskustva i razvojne modele. Takva mreža omogućuje da sadržaji proizvedeni u jednoj ustanovi budu prikazivani i u drugim Deep Space centrima, čime se značajno povećava njihov doseg i dugoročna vrijednost. Ars Electronica ovaj model prepoznaje kao buduću međunarodnu mrežu imerzivnih prostora za učenje, kreativnost i kulturnu razmjenu.

Za Hrvatski prirodoslovni muzej to otvara mogućnost da sadržaji poput virtualnih šetnji hrvatskim špiljama, trodimenzionalnih prikaza Jadranskog mora, geološke povijesti Hrvatske ili vizualizacija endemskih vrsta budu predstavljeni međunarodnoj publici izvan granica Republike Hrvatske. Na taj način prirodna baština Hrvatske postaje dio globalnog programa znanstvene i kulturne komunikacije.

Posebno je važna činjenica da hrvatski krš, podzemni ekosustavi i bioraznolikost predstavljaju teme koje imaju izrazitu međunarodnu znanstvenu relevantnost. Virtualni prikazi špiljskih sustava razvijeni kroz projekt mogli bi postati jedinstveni sadržaji unutar Deep Space mreže jer malo koja europska institucija raspolaže sličnim prirodnim fenomenima i stručnim znanjem potrebnim za njihovu interpretaciju.

Sudjelovanje u međunarodnoj Deep Space zajednici dodatno bi povećalo vidljivost Hrvatskog prirodoslovnog muzeja, otvorilo mogućnosti za nove partnerske projekte, zajedničke prijave na europske fondove te uključivanje Muzeja u programe Ars Electronica Festivala, jednog od najutjecajnijih svjetskih događanja posvećenih povezivanju umjetnosti, znanosti i tehnologije. Festival i Ars Electronica Center svake godine okupljaju međunarodnu zajednicu istraživača, umjetnika, muzeja i znanstvenih institucija te predstavljaju važno mjesto razvoja novih oblika digitalne interpretacije baštine.

Projekt stoga ne predstavlja samo ulaganje u lokalnu kulturnu infrastrukturu nego i ulaganje u međunarodnu vidljivost Republike Hrvatske. Kroz razvoj i razmjenu visokokvalitetnih digitalnih sadržaja Hrvatski prirodoslovni muzej može postati nacionalni centar za prezentaciju prirodne baštine u globalnim mrežama digitalne kulture, čime se dugoročno jača kulturna diplomacija, međunarodna prepoznatljivost hrvatske znanosti te promocija prirodnih vrijednosti Republike Hrvatske.

Sadržaji za 2028. i 2029. godinu za Deep Space program

Deep Space program: Putovanje kroz prirodoslovnu povijest Hrvatske

Program „Putovanje kroz prirodoslovnu povijest Hrvatske“ zamišljen je kao vodeći imerzivni sadržaj Hrvatskog prirodoslovnog muzeja koji posjetiteljima omogućuje virtualno putovanje kroz više od 500 milijuna godina povijesti prostora Hrvatske. Korištenjem Deep Space tehnologije, trodimenzionalnih animacija, digitalnih rekonstrukcija i znanstveno utemeljenih vizualizacija, posjetitelji bi prolazili kroz ključna geološka razdoblja koja su oblikovala današnje krajolike, ekosustave i bioraznolikost Hrvatske.

Program bi započinjao prikazom najstarijih geoloških procesa koji su oblikovali prostor današnje Hrvatske, uključujući nastanak stijena, taloženje sedimenata i razvoj mora. Posjetitelji bi zatim uronili u razdoblja kada su veliki dijelovi Hrvatske bili prekriveni toplim plitkim morem bogatim morskim organizmima, čiji se fosilni ostaci danas čuvaju u zbirkama Muzeja. Poseban segment bio bi posvećen mezozoiku i razdoblju dinosaura. Kroz digitalne rekonstrukcije prikazivala bi se nekadašnja staništa na području Istre i Dalmacije, poznata po važnim nalazima tragova dinosaura. Posjetitelji bi mogli promatrati kretanje životinja u njihovom izvornom okolišu te razumjeti kako su izgledali krajolici koji danas više ne postoje. Slijedilo bi razdoblje nastanka Panonskog mora i kasnijih geoloških promjena koje su oblikovale kontinentalni dio Hrvatske. Kroz animacije i vizualizacije prikazivale bi se promjene reljefa, razvoj riječnih sustava i postupno formiranje suvremenih krajolika.

Značajan dio programa bio bi posvećen ledenom dobu i velikim klimatskim promjenama koje su utjecale na razvoj biljnih i životinjskih zajednica. Posjetitelji bi se susreli s prikazima izumrlih vrsta poput mamuta i špiljskih medvjeda te upoznali procese koji su oblikovali današnju bioraznolikost Hrvatske.

Završni dio programa prikazivao bi suvremene hrvatske ekosustave – od planinskih područja Velebita i Dinarida do nizinskih šuma, močvara i jadranskih otoka. Poseban naglasak bio bi stavljen na endemske vrste i područja iznimne prirodne vrijednosti, čime bi se povezala prirodna prošlost s izazovima očuvanja prirode u budućnosti. Program bi se temeljio na građi i istraživanjima Hrvatskog prirodoslovnog muzeja te bi predstavljao jedinstvenu interpretaciju prirodne povijesti Hrvatske dostupnu širokoj publici.

Deep Space program: Ispod površine Jadrana

Program „Ispod površine Jadrana“ zamišljen je kao imerzivno virtualno putovanje kroz podmorske ekosustave Jadranskog mora. Cilj programa je posjetiteljima približiti bogatstvo morskog života, geološke procese i skrivene prirodne fenomene koji se nalaze ispod površine mora, a koji su većini građana i posjetitelja Hrvatske nedostupni.

Kroz korištenje podvodnih snimaka visoke rezolucije, trodimenzionalnih modela i znanstvenih vizualizacija, posjetitelji bi imali osjećaj uranjanja u različite dijelove Jadrana. Program bi započinjao prikazom obalnog pojasa i plićaka, gdje se razvijaju najbogatije zajednice morskih organizama. Prikazivali bi se morski travnjaci posidonije, koraligenske zajednice te brojne vrste riba, rakova i mekušaca koji čine temelj jadranske bioraznolikosti.

Nakon toga posjetitelji bi se virtualno spuštali prema dubljim dijelovima mora. Tijekom tog putovanja upoznawali bi geološke strukture podmorja, podmorske kanjone, špilje i druge oblike reljefa koji svjedoče o složenoj geološkoj povijesti Jadrana. Poseban naglasak stavio bi se na

processe koji su oblikovali današnje morsko dno te na povezanost kopnenih i morskih ekosustava.

Program bi uključivao i prikaz ključnih vrsta Jadranskog mora, uključujući dupine, morske kornjače, morske pse, koralje i druge organizme koji imaju važnu ulogu u funkcioniranju morskih ekosustava. Korištenjem digitalnih animacija posjetiteljima bi se približili obrasci ponašanja tih vrsta, njihove migracije te međusobni odnosi unutar ekosustava.

Posebna vrijednost programa bila bi mogućnost prikaza dijelova Jadrana koji su teško dostupni istraživačima i široj javnosti. Posjetitelji bi mogli virtualno istraživati dubokomorske zajednice, podvodne špilje i područja bogata rijetkim vrstama, stvarajući iskustvo koje je moguće ostvariti samo uz primjenu naprednih tehnologija vizualizacije.

Završni dio programa bio bi posvećen izazovima očuvanja Jadranskog mora. Kroz prikaz utjecaja klimatskih promjena, onečišćenja i gubitka staništa posjetitelji bi bolje razumjeli važnost zaštite morskih ekosustava. Program bi tako, osim edukativne i interpretacijske funkcije, imao snažnu ulogu u podizanju svijesti o očuvanju prirodne baštine Republike Hrvatske.

TROŠKOVNIK

LiDAR snimanje i obrada podataka špilje	20.000,00 eura
Fotogrametrijsko snimanje i obrada	15.000,00 eura
Pilot projekt Gaussian Splatting i 360° snimanje	20.000,00 eura
Razvoj interaktivnog 3D modela i virtualne šetnje	20.000,00 eura
Produkcija sadržaja za Deep Space	25.000,00 eura
Prilagodba sadržaja za video zid u atriju	5.000,00 eura
3D animacije i vizualizacije muzejskih zbirki	22.500,00 eura
Edukativni i promotivni sadržaji	5.000,00 eura
Tehnička podrška i testiranje sustava	5.000,00 eura
Sveukupno	137.500,00 eura
 Sredstva Grada Zagreba	 25.000,00 eura
Sredstva Ministarstva kulture i medija RH	30.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	82.500,00 eura
SVEUKUPNO s PDV-om	137.500,00 eura

Financiranje projekta

- dinamika financiranja u početnoj godini te u godinama N+1, N+2 i N+3

Godine/Iznos 2027. 2028. 2029.
(EUR bez PDV-a)

	110.000,00	110.000,00	110.000,00
	Deep Space program: Digitalna vizualizacija špiljskih sustava Hrvatske, voditelj: Damir Lacković	Deep Space program: Putovanje kroz prirodoslovnu povijest Hrvatske, voditelji: kustosi HPM-a	Deep Space program: Ispod površine Jadrana, voditelj: Draško Holcer

Naziv Investicije

Restauracija memorijalnih soba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja – nastavak – faza 3

Voditelj(i): dr.sc. Iva Mihoci, Darija Čaleta

Opis

Mikro investicijski projekt Restauracija memorijalnih soba Hrvatskog prirodoslovnog muzeja uključuje restauraciju namještaja i memorabilija dvije sobe u muzeju.

Najjužnija prostorija zapadnog krila prvog kata muzeja više od stoljeća je bila označena kao soba Dragutina Gorjanovića Krambergera. U prostoriji je bila smještena Krambergerova i geološko-paleontološka muzejska knjižnica, izvorni namještaj te ostale memorabilije. U memorijalnoj sobi D. Gorjanovića Krambergera danas je sačuvan i restauriran parket većih dimenzija letvica kao i rekonstruiran stropni i zidni oslik.

U najsjevernijoj prostoriji zapadnog krila drugog kata muzeja bio je ured prvog ravnatelja muzeja Spiridona Brusine s izvornim namještajem i bogatom knjižničnom građom od 1869. pa sve do potresa u ožujku 2020. godine. Danas je u memorijalnoj sobi S. Brusine sačuvan i resturiran parket manjih dimenzija letvica kao rekonstruirani stropni te zidni oslici.

Prema valorizaciji i preporukama iz Elaborata konzervatorsko-restauratorskih istraživanja (Hrvatski restauratorski zavod, 2018.) u prezentaciju muzeja/*stalni postav treba uključiti i pregled povijesnog razvoja prirodoslovnog muzeja, što se može ostvariti u uređenim memorijalnim prostorijama. U prostoru zgrade sačuvani su pojedini primjerci povijesnog namještaja. Posebno su vrijedne ambijentalno uređene sobe nekadašnjih ravnatelja – soba Dragutina Gorjanovića Krambergera na prvom i Spiridona Brusine na drugom katu. Predlaže se zadržavanje dijela povijesnog inventara... Budući muzejski postav treba se prilagoditi mogućnostima i dispoziciji postojeće zgrade, poštujući njezine spomeničke vrijednosti.* Temeljem valorizacije i prijedloga prezentacije Hrvatskog restauratorskog zavoda nužno je restaurirati navedene sastavnice (prilog Elaborat konzervatorsko-restauratorskih istraživanja i Troškovnik radova).

Svrha i ciljevi projekta

- opći i posebni ciljevi

Opći cilj projekta je prezentacija memorijanih soba Spiridiona Brusine i Dragutina Gorjanović-Krambergera svim posjetiteljima i dionicima Hrvatskog prirodoslovnog muzeja.

Specifični ciljevi projekta su:

1. restauracija namještaja, inventara i memorabilija memorijanih soba Spiridiona Brusine i Dragutina Gorjanović-Krambergera
2. povratak odabranog dijela knjižnične građe sa trenutne pohrane u Muzeju suvremene umjetnosti u Hrvatski prirodoslovni muzej
3. očuvanje pokretne baštine i očuvanje stoljetne ambijentalnosti i funkcije odabranih soba za nove generacije

- pokazatelji rezultata

Uspješnost u realizaciji radova restauracije po svim troškovničkim stavkama.

- poveznica s relevantnim aktima strateškog planiranja i prostornim planovima nije primjenjivo

- rizici

U ovom se projektu mogu identificirati unutarnji rizici poput operativnih i financijskih rizika, kao i vanjski poput tržišnih rizika, nedostatka i nedostupnosti relevantnog kadra restauratorske struke različitih profila obzirom na strukturu i materijalne za restauraciju te elementarne nepogode.

- procjena utjecaja na okoliš nije primjenjivo

- utjecaj na društvo

Uticaj na društvo je pozitivan. Društvo će participirati u rezultatima projekta jer se oni temelje na ostvarenju društveno važnih specifičnih ciljeva:

1. restauracija namještaja, inventara i memorabilija memorijanih soba Spiridiona Brusine i Dragutina Gorjanović-Krambergera
2. povratak odabranog dijela knjižnične građe sa trenutne pohrane u Muzeju suvremene umjetnosti u Hrvatski prirodoslovni muzej
3. očuvanje pokretne baštine i očuvanje stoljetne ambijentalnosti i funkcije odabranih soba za nove generacije

- komplementarnost s drugim projektima

Projekt je u sastavnicama pripreme, realizacije, funkcije, prezentacije i značaja komplementaran s drugim projektima restauracije interijerskih elemenata nekog prostora i želje za njegovom prezentacijom svim dionicima u kulturi i društvu.

Financiranje projekta

- dinamika financiranja u početnoj godini te u godinama N+1, N+2 i N+3

Godine/Iznos (EUR bez PDV-a)	2025.	2026.	2027.	2028.
	60.000,00	130.000,00	60.000,00	0,00

- troškovi pripreme projekta
Troškovi rada zaposlenika muzeja uključenih u administrativnu provedbu projekta (voditelj projekta) koji su u cijelosti pokriveni iz stalnih mjesečnih primanja zaposlenika na određenim radnim mjestima u muzeju.
Troškovi pripreme projekta obuhvaćali su ulaganja u već provedena istraživanja i izradu Elaborata konzervatorsko-restauratorskih istraživanja (Hrvatski restauratorski zavod, 2018.) kao i restauraciju parketa i rekonstrukciju oslika u obje memorijalne sobe (Hrvatski prirodoslovni muzej, izvođač Ing-GRAD d.d., 2021.-2024.).
2018. 15.000,00 eura
2021.-2024. 125.000,00 eura
- troškovi provedbe projekta
250.000,00 eura plus PDV
- operativni troškovi projekta
Troškovi rada zaposlenika muzeja uključenih u administrativnu provedbu projekta (voditelj projekta, pravna služba i računovodstvo) koji su u cijelosti pokriveni iz stalnih mjesečnih primanja zaposlenika na određenim radnim mjestima u muzeju.
- troškovi zatvaranja projekta
nije primjenjivo

TROŠKOVNIK

Sredstva Grada Zagreba	50.000,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	10.000,00 eura
SVEUKUPNO	60.000,00 eura
SVEUKUPNO S PDV-om	75.000,00 eura

Naziv Investicije

Trajni smještaj knjižnice Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i obnova/adaptacija prostora s opremanjem

Voditelj(i): dr.sc. Iva Mihoci, Darija Čaleta

Mikro investicijski projekt trajnog smještaja knjižnice Hrvatskog prirodoslovnog muzeja i projektiranje obnove/adaptacije prostora s opremanjem obuhvaća tri faze (a, b+d+e, c+d+e):

a) projektiranje obnove dodijeljenog prostora za trajni smještaj knjižnice s interijerskim elementima – realizirano u 2026. godini

b) izvođenje radova obnove

c) opremanje

d) stručni nadzor

e) projektantski nadzor.

Sažetak

Knjižnica Hrvatskog prirodoslovnog muzeja koja je utemeljena 1868. godine, od proljeća 2021. godine, nema svoj trajni smještaj, već je njezinih više od 50000 svezaka znanstvene i stručne literature koja je stoljeće i pol bila na raspolaganju djelatnicima Muzeja, stručnjacima te javnosti zainteresiranoj za prirodoslovlje, danas još uvijek privremeno pohranjeno u ustupljenom skladišnom prostoru Muzeja suvremene umjetnosti u Zagrebu.

Oba EU sufinancirana projekta Muzeja i Grada Zagreba, projekt Kultura, znanost i obrazovanje u funkciji gospodarskog razvoja (2016.-2018.) kao i projekt Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja (2020.-2024.) navode da će uz obnovu obje memorijalne sobe u Demetrovoj 1, knjižnica muzeja biti dislocirana u Demetrovu 3, stan u prizemlju za koji muzej plaća korištenje Republici Hrvatskoj. Taj smještaj je itekako poželjan ukoliko se riješe imovinsko-pravni odnosi i pristupi obnovi prostora ili se može pristupiti drugom rješenju ukoliko osnivač ima primjereniji prostor u svom vlasništvu na Gornjem gradu za tu namjenu. Nakon definiranja trajnog smještaja knjižnice pristupilo bi se raerealizaciji ovog mikroinvesticijskog projekta u faznosti koja se odnosi na:

(a, b+d+e, c+d+e):

a) projektiranje obnove dodijeljenog prostora za trajni smještaj knjižnice s interijerskim elementima

b) izvođenje radova obnove

c) opremanje

d) stručni nadzor

e) projektantski nadzor

Obrazloženje

Povijest knjižnice Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja, a time i same Zbirke starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga, usko je vezana za povijest i razvoj Prirodopisnog odjela Narodnoga zemaljskog muzeja u Zagrebu i za njegova prvog pristava Spiridiona Brusinu, koji je s vremenom postao prvi ravnatelj Narodnoga zoološkog muzeja u Zagrebu 1868. g. Brusina je

1874. g. imenovan prvim profesorom zoologije na Mudroslovnom fakultetu, bio je jedan od osnivača Hrvatskoga naravoslovnog društva 1885. g., a 1874. g. postao je redovitim članom Jugoslavenske akademije znanosti i umjetnosti. Utemeljio je i sustavno obogaćivao zbirke fosilnih i recentnih mekušaca, ihtiološku, ornitološku i mamalošku zbirku. Brusina je bio i vrstan knjižničar specijalist i bibliofil. Nabavio je gotovo sve knjige iz recentne Zbirke starih i raritetnih knjiga (od 749 monografija iz Zbirke, samo je njih 26 u knjižnicu dospjelo nakon Brusinina umirovljenja). Brusina je o knjižnici Muzeja zapisao: „Muzeja nema i ne može biti bez stručne knjižnice. Čudo nečuveno, kod nas je i za to trebalo borbe. Znamo da sve naše istraživanje, sve naše zbirke, ne mogu nam biti od koristi, ako ne imamo literaturu, da uzmognemo to označivati i obraditi.“

Danas je knjižnica Hrvatskoga prirodnoslovnog muzeja specijalna knjižnica s više od 50000 svezaka znanstvene i stručne literature koja je na raspolaganju djelatnicima Muzeja, stručnjacima te cjelokupnoj javnosti zainteresiranoj za prirodoslovlje. Knjižnicu vodi Darija Čaleta - knjižničarska savjetnica dipl. inž. biol.

Zbog iznimne vrijednosti knjižnične građe, u siječnju 2011. g. utemeljena je Zbirka starih i raritetnih prirodoslovnih knjiga Hrvatskoga prirodoslovnog muzeja. Nju čine najstarija i najdragocjenija monografska izdanja tiskana do 1850. g. Najstarije knjige iz ove Zbirke tiskane su u Italiji u 17. stoljeću. Zbirka se sastoji se od 749 monografija koje su izdvojene iz knjižnog fonda, tiskane od 1638. g., kada je objavljena najstarija knjiga iz Zbirke, pa do 1850. g. Iznimku čine publikacije u više svezaka čije je tiskanje započelo prije 1850. g., a završeno nakon te godine. Takvo je i kapitalno djelo s područja malakologije, tiskano u 98 svezaka u razdoblju od 1837. do 1920. g. i entomološko djelo u 47 svezaka, tiskano od 1844. do 1911. g. Posebnost su i znamenita izvješća s prve oceanografske ekspedicije „Challenger“, koju je organiziralo londonsko Kraljevsko društvo. Izvješća su tiskana u razdoblju od 1880. do 1897. g., a kako ih u svijetu postoji samo 400 cjelovitih (koja se sastoje od 50 svezaka), riječ je o raritetnoj publikaciji koja je uvrštena u Zbirku. Najstarija knjiga u Zbirci, tiskana 1638. g., ilustrirana je tehnikom drvoreza, a tri preostale knjige, tiskane u 17. st., tehnikom bakropisa. Od 107 knjiga tiskanih tijekom 18. st. ilustrirano je 76 knjiga, od kojih su 44 ilustrirane tehnikom bakropisa, a 32 knjige tehne su tehnike bakropisa, ručno koloriranog bakropisa i litografije. U ilustriranim knjigama iz Zbirke tiskanim nakon 1850. g. nalazimo tehnike litografije i litografije u boji (kromolitografije).

Vrijednost, značaj i potreba publike za korištenjem fonda knjižnice svo je vrijeme izuzetna, a nakon otvaranja muzeja i novog stalnog postava postaje goruća.

Svrha i ciljevi projekta

- **opći i posebni ciljevi:**

Opći cilj projekta je trajni smještaj i opremanje knjižnice za trajnu otvorenost i dostupnost svim posjetiteljima i dionicima Hrvatskog prirodoslovnog muzeja.

Specifični ciljevi projekta su:

1. *projektiranje obnove/adaptacije dodijeljenog prostora za trajni smještaj knjižnice s interijerskim elementima;*
2. *izvođenje radova obnove;*
3. *opremanje - nabava namještaja i inventara za knjižnicu;*

4. *stručni nadzor;*
5. *projektantski nadzor;*
6. *povratak knjižnične građe sa trenutne pohrane u Muzeju suvremene umjetnosti u Hrvatski prirodoslovni muzej;*
7. *očuvanje pokretne baštine i očuvanje stoljetne knjižnične građe za nove generacije.*

- **pokazatelji rezultata**

Uspješnost u realizaciji po svim troškovničkim stavkama i kod projektiranja i kod realizacije radova i opremanja.

- **poveznica s relevantnim aktima strateškog planiranja i prostornim planovima**
nije primjenjivo

- **rizici**

U ovom se projektu mogu identificirati unutarnji rizici poput operativnih i financijskih rizika, kao i vanjski poput tržišnih rizika, nedostatka i nedostupnosti adekvatnog prostora za trajni smještaj knjižnice te elementarne nepogode.

- **procjena utjecaja na okoliš**
nije primjenjivo

- **utjecaj na društvo**

Uticaj na društvo je pozitivan.

Društvo će participirati u rezultatima projekta jer se oni temelje na ostvarenju društveno važnih specifičnih ciljeva:

1. ponovnoj uspostavi specijalne knjižnice prirodoslovne tematike trajno otvorene javnosti u radno vrijeme muzeja;
2. povratak knjižnične građe sa trenutne pohrane u Muzeju suvremene umjetnosti u Hrvatski prirodoslovni muzej;
3. očuvanje pokretne baštine i očuvanje stoljetne knjižnične građe za nove generacije.

- **komplementarnost s drugim projektima**

Projekt je u sastavnicama pripreme, realizacije, funkcije, prezentacije i značaja komplementaran s drugim projektima smještaja i opremanja interijerskih elemenata nekog prostora za potrebe knjižnica otvorenog tipa (specijalne prirodoslovne) i želje za njegovom prezentacijom svim dionicima u kulturi i društvu jedne metropole.

Financiranje projekta

- dinamika financiranja u početnoj godini te u godinama N+1, N+2 i N+3

Godine/Iznos (EUR bez PDV-a)	2026.	2027.	2028.
	50.000,00	220.000,00	130.000,00
	Projektiranje (adaptacija i opremanje)	Adaptacija prostora i nadzori	Opremanje prostora i nadzori

- **troškovi pripreme projekta**

Troškovi rada zaposlenika muzeja uključenih u administrativnu provedbu projekta (voditelj projekta) koji su u cjelosti pokriveni iz stalnih mjesečnih primanja zaposlenika na određenim radnim mjestima u muzeju.

- **troškovi provedbe projekta**

400.000,00 eura plus PDV

- **operativni troškovi projekta**

Troškovi rada zaposlenika muzeja uključenih u administrativnu provedbu projekta (voditelj projekta, pravna služba i računovodstvo) koji su u cjelosti pokriveni iz stalnih mjesečnih primanja zaposlenika na određenim radnim mjestima u muzeju.

- **troškovi zatvaranja projekta**

nije primjenjivo

Vlastita sredstva muzeja (RADOVI I OPREMANJE) 220.000,00 eura

SVEUKUPNO 220.000,00 eura

SVEUKUPNO S PDV-om 275.000,00 eura

Vlastita sredstva muzeja.

Navesti vrstu (grupu) opreme, obrazložiti potrebu i eventualne rizike, ukratko opisati karakteristike/specifikacije, količinu i svrhu korištenja opreme. Razvrstati prema prioritetima 1, 2, ostalo s projekcijama iz izvora 1.1.2 za 2028. i 2029.

Vrsta/grupa opreme

Digitalizacija mokrih zbirki zoološkog odjela

Vertebrata i Avertebrata

Voditelj(i): dr. sc. Irena Grbac

U sklopu digitalizacije zbirke i unosa podataka u bazu za prirodoslovne zbirke Specify, nastavlja se fotografiranje predmeta. Cilj programa je uspostaviti standardizirani sustav za fotografiranje mokrih muzejskih primjeraka i etiketa, uz kontroliranu rasvjetu, ujednačenu rasvjetu i preciznu reprodukciju boje i mjerila, snimanje u RAW formatu te izradu arhivskih TIFF datoteka i pristupnih JPEG kopija. Baza uključuje trajnu pohranu arhivskih master datoteka te povezivanje fotografija s inventarnim zapisima zbirke. Sustav će biti usklađen s relevantnim smjernicama za digitalno snimanje prirodoslovne baštine, osobito SPNHC/iDigBio preporukama za fotografiranje prirodoslovnih primjeraka.

Radna cjelina za standardizirano fotografiranje mokrih zbirke obuhvaća full-frame bezrčalni fotoaparatus rezolucije najmanje 35 MP i makro objektiv povećanja minimalno 1:1, žarišne duljine 60 – 105 mm, uz postojeći repro stalak. Zbog kontrole odsjaja, ujednačene rasvjete i precizne reprodukcije boja pri fotografiranju mokrih preparata, sustav uključuje dva LED panela s indeksom reprodukcije boje CRI ≥ 95 , polarizacijske filtre, ColorChecker karticu za kalibraciju boja i podešavanje balansa bijele boje. Dodatno, za velike dermopreparate, uz fotoopremu za mokre zbirke potreban je drugi makroobjektiv manje žarišne duljine (50 mm).

Sveukupno	6.566,00 eura
------------------	----------------------

TROŠKOVNIK

Fotoaparatus (tijelo)	2.550,00 eura
-----------------------	---------------

Makroobjektiv i telekonverter (povećanje min. 1:1, žarišna duljina 60 –105 mm)	2.280,00 eura
---	---------------

Rasvjeta(dva LED panela sa stalcima)	500,00 eura
--------------------------------------	-------------

Rasvjeta (dva polarizacijska filtera)	183,00 eura
---------------------------------------	-------------

Kartica za kalibraciju boja	83,00 eura
-----------------------------	------------

Objektiv za snimanje velikih preparata (suho)	970,00 eura
---	-------------

Sveukupno	6.566,00 eura
------------------	----------------------

Sredstva Grada Zagreba	4.000,00 eura
-------------------------------	----------------------

Vlastita sredstva muzeja	2.566,00 eura
---------------------------------	----------------------

SVEUKUPNO	6.566,00 eura
------------------	----------------------

Vrsta/grupa opreme

2.7 Nabava KNJIŽNE građe za narodne i specijalizirane knjižnice

Knjižnica – Nabava stručne i znanstvene monografske literature

Nabava stručnih i znanstvenih monografija botaničke, zoološke, paleontološke, mineraloške i muzeološke tematike potrebnih stručnim djelatnicima Muzeja u njihovom svakodnevnom radu sa zbirakama (obrada, determinacija i revizija građe), pripremama povremenih tematskih izložbi, izradi koncepcija stalnih postava te pisanju znanstvenih i stručnih radova.

- Nabava stručne botaničke literature:

1. Ilić, B. (2024): Samonikle orhideje neretvanskog kraja (15,00 eura)
 2. Kremer, D., Čulinović, K. (2019): Drveće i grmlje Nacionalnog parka „Plitvička jezera“ (25,00 eura)
 3. Idžojić, M. (2005): Listopadno drveće i grmlje u zimskom razdoblju (14,60 eura)
 4. Poland, J., Clement, E. J. (2020): The Vegetative Key to the British Flora – A new approach to plant identification, 2 nd ed. (23,90 eura)
 5. Wallace, H. (2021): Grasses: a guide to identification using vegetative characters (20,31 eura)
 6. Tutin, T. G. (1980): Umbellifers of The British Isles (17,75 eura)
 7. Thorogood, C. J., Fred, J. R. (2021): Broomrapes of Britain & Ireland (20,54 eura)
 8. Rich, T. C. G., Jermy, A. C. (2012): Plant Crib, reprint (23,83 eura)
 9. Kreutz, K. A. J. (1995): Orobanche: The European Broomrape Species: A Field Guide. Vol. 1, Central and Northern Europe (19,62 eura)
- Ukupno 180,55 eura

- Nabava stručne geološko-paleontološke literature:

1. Forli, M., Guerrini, A. (2022): The History of Fossils Over Centuries: From Folklore to Science (171,19 eura) + elektronsko izd. (300,00 eura)
- Ukupno 471,19 eura

- Nabava stručne mineraloško-petrografske literature:

1. Severin, K. P. (2024): Energy Dispersive Spectrometry of Common Rock Forming Minerals (160,49 eura)
 2. Welton, J. E. (1984): SEM Petrology Atlas (70,00 eura)
- Ukupno 230,49 eura

- Nabava stručne literature za Restauratorsko-preparatorski odjel:

1. Allendorf, F. W., Funk, W. C., Aitkenm S. N., Byrne, M., Luikarti, G. (2022): Conservation and the Genomics of Populations, 3 rd ed. (58,50 eura)
 2. Kubatko, L. S., Knowles, L. L. (eds): Species Tree Inference: A Guide to Methods and Applications (50,00 eura)
 3. Revell, L. J., Harmon, L. J. (2022): Phylogenetic Comparative Methods in R (53,00 eura)
- Ukupno 161,50 eura

- Nabava stručne zoološke literature:

1. Neumann, D., Carter, J., Simmons, J. E., Crimmen, O. (2022): Preservation and Management of Fluid - Preserved Biological Collections (40,00 eura)
2. Giacomo, B., Razzetti, E., Di Tizio, L., Liuzzi, C., Sindaco, R. (2025): Atlas of Italian Amphibians and Reptiles. (70,00 eura)

Ukupno	110,00 eura
Sveukupno	1.153,73 eura
Sredstva Grada Zagreba	900,00 eura
Vlastita sredstva muzeja	253,73 eura

Opremanje

Obrazložiti plan aktivnosti s ključnim aktivnostima u godini, obuhvat investicije itd. samo za kapitalna ulaganja koje izravno provodi ustanova (ne Grad).

Potrebno je u tablici u privitku prikazati aktivnosti u proračunskoj godini s projekcijama za 2028. i 2029.

Nije primjenjivo.

Cjelovita i energetska obnova

Obrazložiti plan aktivnosti s ključnim aktivnostima u godini, obuhvat investicije itd. samo za kapitalna ulaganja koje izravno provodi ustanova (ne Grad).

Potrebno je u tablici u privitku prikazati aktivnosti u proračunskoj godini s projekcijama za 2028. i 2029.

Nije primjenjivo.

UPRAVLJANJE LJUDSKIM POTENCIJALIMA

Plan zapošljavanja u godini Programa

Pomoćnik ravnatelja

Otvorenjem muzeja u listopadu 2024. godine, Muzej je ušao u novu fazu institucionalnog razvoja koja se očituje u intenziviranju djelatnosti, proširenju programskih, edukativnih i produkcijskih kapaciteta, značajnom povećanju broja posjetitelja te većem broju djelatnika. Uspostavom suvremenih organizacijskih modela i stalnim unapređenjem odnosa s javnošću, znanstvenom i obrazovnom zajednicom te međunarodnim partnerima, stvorena je osnova za daljnje jačanje uloge Muzeja kao ključne znanstveno-kulturne institucije u Gradu Zagrebu i Republici Hrvatskoj.

U razdoblju koje slijedi, Muzej planira realizaciju više strateški važnih zadataka, uključujući iznalaženje trajnog rješenja za smještaj muzejske knjižnice, koja se i dalje privremeno nalazi u prostorima Muzeja suvremene umjetnosti, kao i započinjanje procesa obnove prostora u Demetrovoj 3. Uz to, Muzej aktivno razvija nove pedagoške i andragoške programe, proširuje spektar aktivnosti temeljenih na suradnji s lokalnom zajednicom i sudjeluje u brojnim projektima.

Zahvaljujući razvoju vlastitih izvora prihoda, kroz uspješnu prodaju suvenira i publikacija u muzejskoj suvenirnici te iznajmljivanje prostora za razna događanja, Muzej osigurava značajna sredstva koja se ulažu u daljnji razvoj. Upravljanje ovom raznolikom i sve kompleksnijom strukturom zahtijeva koordinaciju stručnih, administrativnih, pravnih i financijskih procesa, kako bi se osigurala institucionalna stabilnost, zakonitost rada i dugoročna održivost.

S obzirom na sve navedeno, postaje jasno kako ravnatelju Muzeja, koji je odgovoran za strateško upravljanje i donošenje ključnih odluka, postaje neophodna stalna stručna potpora u svakodnevnom operativnom i upravljačkom djelovanju. Stoga je nužno zapošljavanje pomoćnika ili pomoćnice ravnatelja – osobe s prethodnim iskustvom na upravljačkim pozicijama, koja je sposobna učinkovito koordinirati različite segmente institucionalnog rada i osigurati nadzor nad provedbom projekata i aktivnosti. Ključno je da osoba na ovom radnom mjestu posjeduje dokazano iskustvo u vođenju ili upravljanju ustanovama, organizacijama ili složenim poslovnim sustavima, pri čemu se osobito cijene kompetencije u organizaciji rada, strateškom planiranju, praćenju zakonodavnog okvira te upravljanju ljudskim i financijskim resursima.

Uloga pomoćnika ravnatelja bit će ključna za osiguranje operativne učinkovitosti u provođenju stručnih, razvojnih i međunarodnih programa Muzeja te za stabilno funkcioniranje ustanove u fazi rasta. Takvo kadrovsko pojačanje omogućilo bi ravnatelju da se u većoj mjeri usmjeri na strateška pitanja, reprezentaciju Muzeja prema ključnim dionicima i osiguravanje financijskih i infrastrukturnih preduvjeta za buduće projekte.

Producent programa u muzeju

Nakon svečanog otvorenja obnovljenog Hrvatskog prirodoslovnog muzeja u listopadu 2024. godine, Muzej je započeo s intenzivnim razvojem i provedbom širokog spektra programskih sadržaja koji nadilaze okvire njegove temeljne, zakonom definirane djelatnosti. Takvi sadržaji, iako nisu izravno povezani s prirodoslovljem, odnosno sa znanstveno-istraživačkim zadacima, predstavljaju njegovu značajnu dodanu vrijednost te su u skladu sa suvremenim muzejskim tendencijama koje promiču otvorenost, interdisciplinarnost, dostupnost i aktivno uključivanje javnosti. Posebni programi koje organiziramo imaju za cilj učiniti Muzej živim prostorom razmjene znanja, kulture i kreativnosti te ga pozicionirati kao relevantno središte javnog i kulturnog života, ne samo na gradskoj, već i na nacionalnoj razini.

U proteklim mjesecima suočili smo se s ubrzanim rastom interesa publike i vanjskih suradnika za suradnju, korištenje muzejskog prostora i uključivanje u zajedničke projekte. Realizacija brojnih događanja, poput predavanja, glazbenih i scenskih izvedbi, plesnih izvedbi, tematskih radionica, predstavljanja knjiga, te različitih promotivnih i edukativnih aktivnosti, pokazala se kao izuzetno vrijedna dopuna osnovnim funkcijama Muzeja. Osim toga, razvijamo i dodatne djelatnosti poput osmišljavanja i proizvodnje muzejskih suvenira, izdavaštva i distribucije

vlastitih publikacija te prisutnosti na društvenim mrežama i drugim komunikacijskim kanalima, čime proširujemo doseg Muzeja i stvaramo temelje za stabilan model samoodrživosti.

Sve navedeno zahtijeva sustavno, stručno i kontinuirano upravljanje, planiranje i provedbu, što nadilazi kapacitete postojećeg kadra. Stoga smatramo nužnim uvođenje radnog mjesta producenta ili producentice muzejskih programa, odnosno zapošljavanje osobe s puno koordinacijskih i organizacijskih vještina. Osoba na ovom radnom mjestu imala bi ključnu ulogu u profesionalizaciji produkcijskog segmenta Muzeja, preuzela bi koordinaciju s izvođačima i partnerima, upravljala realizacijom događanja, uspostavljala suradnju s institucijama i organizatorima na lokalnoj, nacionalnoj i međunarodnoj razini, planirala i sudjelovala u razvoju programske ponude te nadzirala promociju, tehničku izvedbu i logističku podršku svih programa u Muzeju. Također bi pratila financijske aspekte programa, sudjelovala u izradi prijave za natječaje – kako na nivou Grada i Države, tako i EU fondova - održavala kontakte sa sponzorima te radila na osiguravanju svih mogućih dodatnih izvora prihoda. Uvođenjem ovog radnog mjesta osigurali bismo kvalitetniju i učinkovitiju organizaciju rada, već fleksibilnost u odgovoru na vanjske inicijative te daljnje unaprjeđenje odnosa s lokalnom zajednicom, poslovnim sektorom i kulturnom scenom.

Kustosi za prirodoslovne zbirke

U suvremenim prirodoslovnim muzejima, kustosi obnašaju višedimenzionalnu ulogu koja nadilazi tradicionalno poimanje kustosa kao pasivnog čuvara artefakata. Njihova funkcija obuhvaća znanstveno istraživanje, strateško upravljanje zbirkama, digitalnu transformaciju, edukaciju i javnu komunikaciju, a sve to u kontekstu globalnih znanstvenih izazova i društvenih transformacija.

Prirodoslovne zbirke predstavljaju neobnovljive resurse za istraživanje biološke raznolikosti, evolucije, ekologije i biogeografije. Kustosi su odgovorni za njihovu taksonomsku identifikaciju, reviziju i kuriranje, pri čemu se oslanjaju na suvremene metode molekularne biologije, morfometrije i bioinformatike. Njihov rad uključuje obradu metapodataka, standardizaciju nomenklature, razvoj semantičkih ontologija i integraciju podataka u međunarodne baze poput GBIF-a, FishBase-a i GenBank-a. U tom kontekstu, kustosi djeluju kao znanstveni autoriteti koji oblikuju referentne okvire za identifikaciju i klasifikaciju vrsta.

Upravljanje zbirkama zahtijeva strateško planiranje koje uključuje procjenu znanstvene vrijednosti uzoraka, upravljanje rizicima, kontrolu mikroklima i štetnika, kao i razvoj protokola za krioprezervaciju tkiva i DNK. Kustosi sudjeluju u procesima akreditacije, evaluacije te dopunjavanja i/ili izlučivanja materijala iz zbirki. Kustosi su uključeni i u infrastrukturne projekte kao npr. relokacija zbirki (što je provodio i HPM), automatizirane sustave za digitalnu obradu i razvoj robotskih platformi za digitalizaciju materijala.

Znanstvena produkcija kustosa uključuje objavljivanje u recenziranim časopisima, sudjelovanje u međunarodnim istraživačkim konzorcijima i razvoj interdisciplinarnih projekata. Kustosi provode terenska istraživanja, prikupljaju nove uzorke, analiziraju povijesne zbirke i razvijaju molekularne referentne biblioteke. Njihov rad doprinosi razumijevanju utjecaja klimatskih promjena, invazivnih vrsta i antropogenih pritisaka na biološku raznolikost.

Digitalna transformacija zbirke predstavlja ključnu komponentu kustoskog rada. Kustosi razvijaju digitalne portale koji omogućuju pristup milijunima zapisa, uključujući 3D modele, rendgenske snimke, SEM slike i molekularne podatke.

U edukativnom i društvenom kontekstu, kustosi oblikuju izložbe koje povezuju znanstveni sadržaj s kulturnim i etičkim pitanjima, sudjeluju u programima građanske znanosti, mentoriraju studente i doktorande te savjetuju javne politike o očuvanju bioraznolikosti. Njihova uloga uključuje i znanstvenu diplomaciju, osobito u kontekstu dekolonizacije zbirke, etike prikupljanja i suradnje s lokalnim zajednicama.

Zapošljavanje novih kustosa (5 djelatnika) u Hrvatskom prirodoslovnom muzeju predstavlja nužan preduvjet za odgovorno upravljanje, očuvanje i daljnji razvoj prirodoslovnih, a posebice zooloških zbirki u skladu s misijom i vizijom ustanove. Uz obvezu prema vlastitom radu, taksonomska izvrsnost u obradi muzejske građe kao osnova rada kustosa u prirodoslovlju, obveza je nacionalnog matičnog muzeja u RH koji ekspertno savjetuje sve ostale prirodoslovne muzeje, odjele i zbirke u RH, a ta je izvrsnost temelj svih ostalih 30ak zadaća koje je kustos dužan obavljati u okviru svog radnog mjesta, a što kao stručni rad predstavlja temelj rada baš svih ostalih zaposlenika muzeja. Bez kontinuiranog ulaganja u zapošljavanje, obrazovanje i poticanje izvrsnosti te znanstveno i muzeološki obrađenih zbirki, muzej gubi zadano poslanje i temelj postojanja.

Tehničari za prirodoslovne zbirke

U Hrvatskom prirodoslovnom muzeju čuvaju se 122 zbirke. Tehnički i preparatorski poslovi u muzeju povezani su s tehničkom obradom građe i zahtijevaju stalnu stručnu podršku. U HPM-u zaposleno je ukupno 5 tehničara od kojih je jedan obavlja i poslove muzejskog fotografa. Stoga, u svrhu osnaživanja stručnog tima i daljnjeg razvoja muzeja, a radi učinkovitije tehničke obrade fundusa, potrebno je tijekom 2027. godine zaposliti barem 3 muzejska tehničara.

Tehničar održavanja

Novi muzej je moderniziran uz implementaciju najsuvremenije tehnologije u vidu multimedijalne opreme i sadržaja, moderne laboratorijske opreme, 3d printera, kao i tehničke zaštite kroz ugradnju alarma, senzora, pametnih kartica i sl., te je neophodno, nakon umirovljenja sadašnjeg tehničara održavanja, zaposliti barem jednu osobu tehničke struke (strojarske ili sl.) koja će biti nadležna i odgovorna za redovito funkcioniranje i održavanje navedenih elemenata.

Plan stručnog usavršavanja u godini Programa

Kratko obrazložiti podatke iskazane u tablici u prilogu.

Plan stručnog usavršavanja u godini Programa

Program/tema stručnog usavršavanja	Broj polaznika
Ovdje upišite tekst	
Ovdje upišite tekst	
Ovdje upišite tekst	
Ovdje upišite tekst	
Ovdje upišite tekst	
Ovdje upišite tekst	
Ovdje upišite tekst	
Ovdje upišite tekst	

FINANCIJSKI POKAZATELJI

Priložiti detaljne proračunske tablice prema obrascima.

Iskazati financijske rezultate po završnom računu za prethodnu proračunsku godinu. Treba iskazati rezultat za prethodnu financijsku godinu i ukupno.

Polugodišnji financijski izvještaj za tekuću proračunsku godinu potrebno je dostaviti do rujna 2026.

Ovdje upišite tekst

Prihodi

Izvor prihoda	Ostvareno u 2025.	Planirano u 2026.	Plan za 2027.
Izvor 1. Opći prihodi i primici	3.315.656,30	3.820.300,00	3.973.200,00
Izvor 3. Vlastiti prihodi	725.964,99	1.446.000,00	1.146.000,00
Izvor 4. Prihodi za posebne namjene	14.000,00		
Izvor 5. Pomoći	863.130,91	144.400,00	144.400,00
Izvor 6. Donacije	49.010,00		
Izvor 7. Prihodi od prodaje ili zamjene nefinancijske imovine	1.156,00		
Izvor 8. Primici od financijske			

imovine i zaduživanja			
Ostalo			
UKUPNO	4.968.918,20	5.410.700,00	5.263.600,00

Rashodi

Rashodi	Ostvareno u 2025.	Planirano u 2026.	Plan za 2027.
Redovna djelatnost	3.445.868,08	3.888.000,00	4.124.900,00
Programska djelatnost	345.648,52	808.400,00	911.700,00
Članske iskaznice	225.399,76	714.300,00	227.000,00
Održavanje i opremanje			
Cjelovita i energetska obnova			
Pilot projekt SPARK			
Čuvar baštine kao katalizator razvoja, istraživanja i učenja -novi Hrvatski prirodoslovni muzej	93.537,50		
Trajni smještaj knjižnice i projektiranje obnove/adaptacije prostora s opremanjem		Planirano u sklopu opremanja i održavanja u iznosu od 427.800,00	
UKUPNO	4.110.453,86	5.410.700,00	5.263.600,00

Plan rashoda iz ostalih izvora (osim izvor 1.12)

Taksativno navesti udio prihoda iz ostalih izvora (osim izvor 1.12) i osnovnu svrhu njihovog korištenja prema navedenim kategorijama rashoda .

Ministarstvo kulture i medija – sredstva se koriste isključivo za programska djelatnost sukladno ugovoru

Vlastita sredstva – ostvarena od stručnih i znanstvenih projekata, najma prostora, prodaje ulaznica i publikacija koriste se za:

- za troškove programske djelatnosti (trošak plaće za djelatnike zaposlene na projektu, službena putovanja, stručno usavršavanje, ostali materijalni troškovi, kao i nabava kompjutera, pisača i ostale opreme potrebne za realizaciju projekta sukladno ugovoru),
- za troškove redovne djelatnosti (student servis, prekovremeni rad djelatnika, ostali materijalni troškovi -telefon, toneri, bankarske usluge i sl., održavanje auta i ostalo tekuće investicijsko održavanje kao i nabava ormara, polica, kompjutera i slično).

Plan ostvarivanja i korištenja vlastitih prihoda

Pobrojati i ukratko opisati načine ostvarivanje vlastitih prihoda, navesti temeljem čega su procijenjeni iznosi te obrazložiti eventualna veća odstupanja od ostvarenih prihoda u prethodnoj odnosno planiranih u tekućoj godini.

Planirani vlastiti prihodi za 2027.	Iznos
Uključuju višak iz 2025.	1.446.000,00
Kategorija / vrsta troška	Udio u %
Plaće, doprinosi, naknade, službena putovanja i drugi rashodi za zaposlene	10
Tekuće održavanje objekata i opreme	10
Ostali materijalni troškovi redovnog poslovanja	15
Programska djelatnost uključuje stručne i znanstvene projekte	50
Održavanje i opremanje ustanova	10
Ostala kapitalna ulaganja	5
Ostalo (navesti što) - Ovdje upišite tekst	

Plan ostvarivanja i korištenja prihoda za posebne namjene

Pobrojati i ukratko opisati načine ostvarivanje prihoda za posebne namjene, navesti temeljem čega su procijenjeni iznosi te obrazložiti eventualna veća odstupanja od ostvarenih prihoda u prethodnoj odnosno planiranih u tekućoj godini.

Planirani prihodi za posebne namjene – 2027.	Iznos
Kategorija / vrsta troška	Udio u %
Plaće, doprinosi, naknade, službena putovanja i drugi rashodi za zaposleni	
Tekuće održavanje objekata i opreme	
Ostali materijalni troškovi redovnog poslovanja	
Programska djelatnost	
Održavanje i opremanje ustanova	
Ostala kapitalna ulaganja	
Ostalo (navesti što) - Ovdje upišite tekst	

Prijedlog prihvaćen na 13. sjednici Upravnog vijeća održanoj 29. rujna 2026. godine.

Predsjednica Upravnog vijeća HPM-a: dr.sc. Iva Mihoci, v.r.

