

# Пријава [1404-2022-kategorija-2]

## Подаци о пројекту

<b>Назив пројекта</b>	Наука на крову Балкана, на Голији
<b>Кључне речи</b>	Голија, биодиверзитет, истраживање
<b>Спровођење пројекта</b>	01.09.2022. - 01.08.2023.
<b>Научне Области</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• природне науке</li><li>• биотехничке</li><li>• друштвене</li><li>• мултидисциплинарне</li><li>• интердисциплинарне</li></ul>
<b>Апстракт пројекта</b>	<p>Голија, кров Балкана, предиван мозаик разноврсних и очуваних екосистема шума, река, језера, ливада, духовни центар српске историје, Парк природе и Резерват биосфере, провоцира младе научне наде да јој се са посебном пажњом посвете. Пројекат омогућава тродневно истраживање природних и историјских вредности Голије у виду пролећно-летњег кампа. Први дан је посвећен проучавању биодиверзитета шума, планинском јавору, детерминацији врста, лишајевима, гљивама, шумској фауни и формирању колекције-шуме Голије. Други дан је посвећен водама у смислу утврђивања биодиверзитета језера, река, водопада и формирање колекције-воде Голије. Трећи дан се истражују ливаде, адаптације биљака Јанковог камена, откривање састојина боровнице, панчићеве бедренице, израда колекције-хербар Голије. Посетом Студенице и Ђурђевић ступова обогаћујемо сазнања младих о древној српској историји. Крајњи резултат је представљање научног путоказа будућим истраживачима Голије помоћу дигиталног алата StoryMapJS-мапе на Национални дан наук</p>
<b>Опис пројекта</b>	<p>Моћна, помало дивља, са мозаиком од шума, па и прашума, тресава, ливада, скривених ендема и реликта, неоткривених фосила, необичних језера, чистих река, водопада, Парк природе и Резерват биосфере, некадашњи центар српске духовности и државности, раскрсница средњевековних трговаца. Да, погодили сте, то је Голија, кров Балкана. Инспирирани разноврсним екосистемским богатством Голије и тиме да је УНЕСКО, 2001. г, прогласио Голију са</p>

Студеницом Резерватом биосфере, предствљамо пројектну идеју која би омогућила средњошколцима да у тродневном истраживању открију бар део разлога који су Голију прогласили Резерватом биосфере. Наиме, пројектом је планиран боравак ученика и едукатора у трајању од три дана у виду пролећно-летњег кампа на Голији. Почетак пројекта је презентовање плана активности школама, формирање групе и израда постера. Први дан на планини посвећен је шумама. Активности су: идентификовање букових, храстових, мешовитих и четинрских шума; детерминација врста дихотомим кључевима и мобилним апликацијама; препознавање пирамидалне смрче, поређење шишарки, узорковање смоле; анализа лишјаева и гљива; планински јавор, реликт и ендем Голије. Шумска фауна се слуша (оглашавање птица), посматра (пратимо трагове, измет животиња), тражи (посматрање бинокуларом). На крају дана уз музику гитаре, на пропланку, настаје научна колекција-шуме Голије. Други дан је посвећен научном разоткривању водених екосистема: Језера Небеска суза, Кошаниново, горско око Голије, окружено смрчама где доказујемо сукцесије, адаптације водених биљака и маховине Сфагнума; посматрати метаморфозу пуноглаваца; тражити планинског мрмољка. Голија, бучна од хука планинских река, Моравице, Голије, Студенице, водопада реке Изубре, провоцира наше младе истраживаче да завире испод речног камена. Изненађење је сигурно велико: ларве вилиних коњица, тулараша, водених цветова, гамаруса. Ако су они ту, близу је и пастрмка. Тихо је тражимо. Да ли је вода хладна или топла, богата кисеоником или не, чиста или згађена-показаће нам биолошки кофер са инструментима. Тако ћемо открити у каквом се стану осећа најбоље поточна пастрмка. Опет, на крају дана уз музику гитаре и песму, правимо колекцију-воде Голије. Трећи дан је дан ливада: трагамо за мајчином душицом, панчићевом бедреницом, упоређујемо цветове и цвасти ливада и планинског врха, Јанковог камена, са адаптацијама биљака на стални ветар, хладноћу; уживамо у плодовима боровнице и шумским јагодама, одређујемо шећер у њима-лабораторија на отвореном, правимо колекцију-хербар Голије. Да би смо допунили разлоге због којих је Голија резерват биосфере, на крају теренског науковања, неизоставно је посетити древни манастир Студеницу, Ђурђеве ступове. Помоћу StoryMapJS-мапе, кроз причу креирамо план путовања будућим истраживачима и љубитељима природе, чиме развијамо вештине научног новинарства, дигиталне компетенције, предузетнички дух, а грађанству пружамо могућност коришћења мапе као путоказа природних вредности Голије. Пројектне активности биће представљене на Национални дан науке.

---

**Циљна група**

- средња школа
- шира јавност
- медији
- организације цивилног друштва

---

**Циљеви**

Основни циљ пројекта је популаризација научне културе и образовања

## пројекта

средњешколаца на терену, у природи, искуственом едукацијом, практичним активностима и чулним доживљајем природних реткости и вредности планине Голије. Голија као Парк природе и Резерват биосфере проглашена од стране УНЕСК-а 2001. године, представља неисцрпан извор биолошких, геолошких, еколошких, географских и историјских добара којима се једино можемо посветити на лицу места чиме ће млади обогатити своје знање и развити свест о значају очувања голијских екосистема и историјских споменика културе. Учење и тродневни боравак у природи подстиче и развија интересовање и мотивацију ученика да се баве науком, ослобађа њихове умове ка креацији иновативних научних приступа, развија вештине уочавања, посматрања, прикупљања података, упоређивања, извођења закључака. Коришћењем дигиталног алата StoryMapJS-мапе, креирана научна мапа путовања за будуће истраживаче и љубитеље природе, омогућава развијање вештине научног новинарства, дигиталне компетенције, предузетнички дух, а ширем грађанству пружа могућност коришћења мапе као путоказа природних вредности Голије. Представљање ученичких колекција и дигиталне научне мапе широј јавности на Национални дан науке, с једне стране оснажује и охрабрује ученике у јавном наступању, а са друге стране јача капацитет вредновања националних добара. Тродневни научни камп на Голији је прилика да се млади друже, певају, сарађују, да заједнички уживају у природи, на "крову Балкана".

## Циљеви из програма промоције науке у које се пројекат уклапа

- Развој капацитета истраживача за ширење научне културе
- Развој различитих програма промоције науке заснованих на научној култури и научној писмености код свих грађана Републике Србије
- Јачање ресурса за промоцију науке како би програми били доступнији грађанима

Процена броја посетилаца 1500

## Одговорно лице (лице задужено за контакт)

Име и презиме Сузана Милошевић Добричић

Занимање магистар биотехничких наука

Телефон 0641718918

Имејл suzam812@yahoo.com

## Биографија

Сузана Милошевић Добричић, магистар Биотехничких наука – смер рибарство на Пољопривредном факултету у Земуну 2010.године и дипломирани биолог ПМФ-а у Крагујевцу. Од 2008.године ради као професор биологије у ОШ „Трећи крагујевачки батаљон“ у Крагујевцу са низом остварених пројеката као што су излагање пројекта "Језеро Бубањ- некада и сада" у Ноћи истраживача 2019.год, излагање радова на Фестивалу науке 2019.године у Београду са темом "Удахни, зарони, истражи", реализатор пројекта “Завиримо у водени свет језера”, “Генетички изазов!”, “У царству гљива”, “Говор фосила” у Ноћи истраживача 2020.год уз подршку Центра за промоцију науке и Научног клуба Крагујевац. Сарадник и ментор ученицима у раду Kidhub-а Дизајнатор методом на тему климатске промене и дечија решења у оквиру циљева УН о одрживом развоју. Од 2015.године активно се бави пчеларством и узгојем медоносне лаванде. Радила као стручни сарадник лабораторијских истраживања из области Хидробиологије и заштите животне средине у „Акваријуму“ Крагујевац. Активно учествује у раду НВО „Младен Караман“ из Крагујевца. Била је лидер пројекта – Едукација руралног становништва о заштити вода у сарадњи са РЕЦ-ом за заштиту животне средине за Централну и Источну Европу уз финансијску помоћ Данске агенције за животну средину. У области наставе, учесник је бројних семинара и радионица. Има и низ објављених стручних радова из области хидробиологије у стручним часописима. Од 2020.године предаје предмет биологија у приватној средњој медицинској школи "Доситеј Обрадовић" у Крагујевцу.

## Подаци о институцији

Назив институције	Центар одрживог развоја ЕкоМатоТека
Седиште	Крагујевац
ПИБ	112351580
Матични број	28317352
Одговорно лице	Сузана Милошевић Добричић
Веб сајт	у изради
Имејл	suzam812@yahoo.com

## Пројектни тим

<b>Име и презиме</b>	Дејан Добричић
<b>Занимање</b>	дипломирани биолог
<b>Имејл</b>	dejandobricic71@gmail.com
<b>Биографија</b>	<p>Дејан Добричић, дипломирани биолог ПМФ-а у Крагујевцу, ради као наставник биологије у ОШ „Мома Станојловић“ и ОШ „Драгиша Михајловић“. Један од реализатора пројекта „Завиримо у водени свет језера“ у оквиру Центара за промоцију науке и Научног клуба Крагујевац. Један је од реализатора пројекта: У царству гљива!, говор фосила Ноћ истраживача 2020.године, Генетички изазов! и у току је реализација пројекта Са науком на четири стране света ОШ “Мома Станојловић” из Крагујевца из категорије 2 уз подршку Центра за промоцију науке и Научног клуба Крагујевац. Радио на ПМФ-у као стручни сарадник и истраживач на хидробиолошким истраживањима у Хидробиолошкој лабораторији Акваријум Крагујевац. Учесник у пројекту – Едукација руралног становништва о заштити вода у сарадњи са РЕЦ-ом за заштиту животне средине за Централну и Источну Европу уз финансијску помоћ Данске агенције за животну средину. Један од оснивача и активни учесник у раду НВО „Младен Караман“. Активни учесник бројних пројекта ове организације: - Таксономско – еколошка истраживања Старе планине - Еколошки кампови на Завојском језеру, Студеници, Голији, Старој планини. Бавио се истраживањем на тему – предлог мера за побољшање производње гљиве шиитаке у Шумадији и истраживањем на тему – оптимизација услова гајења шампињона у адаптираним објектима</p>
<b>Име и презиме</b>	Марија Рафајловић Стојковић
<b>Занимање</b>	магистар математичких наука
<b>Имејл</b>	mi.beauties@gmail.com
<b>Биографија</b>	<p>Марија Рафајловић Стојковић, магистар математичких наука, тренутно ради као наставник математике у ОШ "Трећи крагујевачки батаљон" у Крагујевцу. Учесник је математичке радионице на ПМФ-у као и истраживач приправник за научну област Геометрија у Институту за математику и информатику. Активно учествује у раду Регионалног центра за таленте. Реализатор пројекта „Children-make“ и координатор пројекта „Cube“ под покровитељством амбасаде Шведске. Рецензент и евалуатор великог броја уџбеника за основну школу. Аутор неколико акредитованих семинара из области математике и информатике: Математика у игри; Програм-играње; Интеракцијом до пројектне наставе</p>

у алгебри. Један од координатора дечијих радова у Ноћи истраживача 2019.г и један од координатора ученичких радова на Фестивалу науке 2019.године. Радилa на пројекту о климатским променама и примени Микро:бита и Scratch-а у Kid Hub.

<b>Име и презиме</b>	Милена Андрић
<b>Занимање</b>	професор ликовног васпитања
<b>Имејл</b>	milena.andric.desain@gmail.com
<b>Биографија</b>	<p>Завршила је Факултет примењених уметности и дизајна у Београду, на одсеку дизајн текстила. ради као стално запослени професор ликовне културе од 2004.године у ОШ Трећи крагујевачки батаљон у Крагујевцу. Бави се активно сликањем и осликовањем уникатних предмета од текстила, дрвета, коже, стакла, природних тканина. Од 2010.године је судски вештак за ликовну и примењену уметност. Имала је низ изложби у земљи и иностранству: 2016. Народни музеј у Крагујевцу, изложба слика "Уметност-фрактал-уметност"; 2016. Facultad Artes Uaem. Morales, Mexico; 2016. Галерија Anrdea Pozzo. Planta baja, Mexico; 2016. Галерија Lucida, Београд. Групна изложба слика; 2017. Галерија Арт, Крагујевац; 2017. Арт Центар, Београд, Групна изложба слика; 2017. Мали ликовни салон, Народни музеј у Крагујевцу, самостална изложба уникатних предмета од коже. 2019. Галерија Артиум, Крагујевац, изложба слика и уникатних предмета од коже. У образовању даје велики допринос уметничком образовању деце конкурисањем на различите ликовне конкурсе, организовањем дечијих ликовних колонија, учествовањем у тематским данима и пројектној настави.</p>

## Партнери

Да ли се пројекат спроводи са другим организацијама?

Не

## Имплементација пројекта

Активност	Од	До				
Израда постера	01.09.2022.	01.10.2022.				
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир	
0	0	0	10000	0	10000	

Активност		Од	До		
Тродневни кампна Голији: смештај, превоз, опрема		01.09.2022.	01.07.2023.		
људски ресурси	путовање и смештај	опрема	материјал	остали	збир
30000	150000	0	0	0	180000

**Укупно: 190000**

## Одлука о учешћу

- 2\_ Наука на крову Балкана, на Голији\_Центар одрживог развоја ЕкоМатоТека.pdf (226 KB)