

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ ПРИЈАВЕ

Одговорно лице пројекта (координатор пројекта, односно лице задужено за контакт)

Име и презиме: Љубиша Балановић

Занимање: др техничких наука, доцент

Мобилни телефон: 0652278933

Електронска пошта: ljbalanovic@tfbor.bg.ac.rs

Стручна биографија: Рођен у Бору, 1975. године. Дипломирао 2004. године. Током студија активно учествовао у научноистраживачком раду и смотрама научноистраживачких радова студената у СиЦГ. Бавио се проблематиком термодинамике двојних и тројних легура. Докторирао 2013. године на Техничком факултету у Бору, на Катедри за металуршко инжењерство. Запослен од фебруара 2008. на Техничком факултету у Бору, где је биран у звања: асистент (2008-2013) и доцент (2013 и даље). У оквиру наставне активности тренутно је ангажован на студијским програму Металуршко инжењерство на следећим предметима у оквиру основних академских студија: Металургија гвожђа и челика, Металургија обојених метала и Добијање металних превлака, а на дипломским академским студијама: Термодинамика материјала, Фазне равнотеже, Феномени преноса 1 и Карактеризација материјала. Истраживачка интересовања: Термодинамичка, кинетичка и структурна испитивања двојних, тројних и вишекомпонентних легура на бази бакра, ZnAl система, безоловни лемни материјали као и контактни материјали. Има више од 50 публикованих радова у домаћим и међународним часописима (од тога 30 радова на СЦИ листи). Остале информације: Учествовао на више међународних и домаћих пројеката. Тренутно ангажован на пројекту ОН 172037 МПНТР РС за циклус 2011. - 2014., као и на међународним пројектима TEMPUS MСHEM (2010-2013), COST MP0903 Nanoalloys и програму билатералне сарадње Србије и Кине, од 2011. године. Технички је уредник часописа Journal of Mining and Metallurgy, Section B: Metallurgy, члан Српског хемијског друштва од 2008. год., као и члан организационих одбора четири међународна и два домаћа скупа, у периоду од 2009. - 2015. године. Дугогодишњи је сарадник Друштва младих истраживача те од 2012. активно учествује у промоцији науке међу младима кроз манифестације „Тимочки Научни Торнадо“ и од 2014. „БОНИС Ноћ истраживача“.

Подаци о институцији

Назив институције: Друштво младих истраживача Бор

Седиште: Бор

ПИБ: 100629481

Матични број институције:17502450

Одговорно лице: Драган Ранђеловић

Веб сајт: www.mibor.rs

Пројектни тим:

1. Др Александра Митовски, доцент, amitovski@tfbor.bg.ac.rs. Рођена у Бору (Србија), 1977. године. Дипломирала на Техничком факултету у Бору 2005. године. Докторирала 2015. године на Техничком факултету у Бору на студијском програму Металуршко инжењерство. Запослена од 2008. године на Техничком факултету у Бору, где је бирања у звања: сарадник у настави (2008-2009), асистент (2009-2015) и доцент (2015 и даље). Ангажована на металуршкој групи предмета на основним академским студијама у оквиру студијског програма Металуршко инжењерство. Истраживачка интересовања: физичко-хемијска карактеризација, термодинамичка и термијска анализа полиметаличних сулфида и вишекомпонентних легура; кинетика металуршких реакција у металургији обојених метала; рециклажа металних материјала са аспекта заштите животне средине; археометалургија. Члан Српског хемијског друштва и члан Комитета за термодинамику и фазне дијаграме Србије. Од 2012. активно учествује у промоцији природних и техничких наука међу младима кроз манифестације „Тимочки Научни Торнадо“ од 2012. године и „БОНИС - Ноћ истраживача“, од 2014. године, када је била координатор. 2. Др Весна Грекуловић, доцент, vgrekulovic@tfbor.bg.ac.rs. Рођена је 13.05.1974. године у Бору (Србија). Дипломирала је на Техничком факултету у Бору 1999. године на Смеру за екстрактивну металургију. Од 2002. године ради на Техничком факултету. заснива радни однос као асистент приправник. Докторску дисертацију са одбранила је 2012. године на Техничком факултету у Бору. Истраживачка интересовања: Уже области интересовања др Весне Грекуловић су: електрохемијска испитивања метала и легура, електрометалуршки процеси, операције у металургији и неорганској хемијској технологији. Учествовала је у реализацији 8 домаћих пројеката финансираних од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја и 1 пројекта међународног значаја. Остале информације: Члан је Српског хемијског друштва. Од 2012. активно учествује у промоцији науке међу младима кроз манифестације „Тимочки Научни Торнадо“ и од 2014. „БОНИС - Ноћ истраживача“. 3. Др Ивана Марковић, доцент Техничког факултета у Бору, imarkovic@tfbor.bg.ac.rs, рођена је 1979. године у Димитровграду (Србија). Дипломирала је 2004. године на Техничком факултету у Бору а 2014. године одбранила је докторску дисертацију. Запослена је од 2008. године на Техничком факултету у Бору, Универзитета у Београду, најпре као асистент, а од 2014. године до данас као доцент на програму Металуршко инжењерство. Члан је Комитета за термодинамику и фазне дијаграме Србије и Српског хемијског друштва, тренутни секретар СХД-Подружница Бор, технички уредник часописа Journal of Mining and Metallurgy, Section: B. Активни је учесник досадашњих научних манифестација у општинама Источне Србије. 4. Др Милан Д. Горгиевски, доцент, mgorgievski@tfbor.bg.ac.rs. Милан Д. Горгиевски рођен је 1982. године у Бору, где је завршио основну и средњу школу. Дипломирао је на Техничком факултету у Бору 2007. године, тиме стекао звање дипломирани инжењер металургије. Докторску дисертацију одбранио је 2015. године на студијском програму Металуршко инжењерство на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, чиме је стекао звање доктора наука за ужу научну област Екстрактивна металургија и металуршко инжењерство. Током студија активно је учествовао у научно-истраживачком раду и смотрама научно-истраживачких радова студената. Од 2011. год. до 2013. год. био је запослен у Институту за рударство и металургију Бор, као истраживач сарадник. Од октобра 2013. год., до данас ради на Техничком факултету у Бору најпре као асистент, а од 2015. год., као доцент на групи предмета из области Екстрактивна металургија и металуршко инжењерство. Члан је организационих одбора научно стручних скупова. Члан је тима са Техничког факултета у Бору на промоцији науке међу младима кроз фестивал науке „Тимочки научни торнадо“ - ТНТ, за период 2013. - 2016. год., и манифестације „Борска ноћ истраживача“ - БОНИС, за период 2014. - 2016. год. 5. Др Саша Стојадиновић, доцент, sstojadinovic@tfbor.bg.ac.rs је рођен 1976. године у Алексинцу. Дипломирао је 2001. године успешном одбраном дипломског рада. Октобра 2001. године уписао је последипломске студије на Техничком факултету у Бору, на Рударском одсеку, смер за површинску ЕЛМС. Стални радни однос на Техничком факултету у Бору засновао је 2001. Одбранио је 2013. године докторску дисертацију на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, када је изабран у звању доцента на Техничком Факултету у Бору на Рударском одсеку. У току рада на Факултету активно учествује у научно истраживачким пројектима Рударског одсека и Катедре за површинску ЕЛМС. Активно је учествовао научним манифестацијама у Бору. 6. Др Милан Радовановић, доцент, mradovanovic@tfbor.bg.ac.rs, рођен је у Књажевцу 1982. године. Дипломирао на Техничком факултету у Бору 2006. године. Докторску дисертацију одбранио је 2013. године на Техничком факултету у Бору Универзитета у Београду, на студијском програму Технолошко инжењерство. Запослен од 2007. године на Техничком факултету у Бору.. Тренутно ангажован на студијском програму Технолошко инжењерство на основним, мастер и докторским студијама. Активно учествовао у реализацији 4 међународна и 2 национална пројекта. Био члан организационих одбора три међународна скупа. Члан Српског хемијског друштва. Од 2012. активно учествује у промоцији науке међу младима кроз манифестације „Тимочки Научни Торнадо“ и од 2014. „БОНИС - Ноћ

истраживача“. 7.Игор Јовановић, дипл. археолог, muzej5@mts.rs , дипломирао на Филозофском факултету у Београду 2001. године. Од 2002. године запослен у Музеју рударства и металургије "Бор" као археолог. Од 2003. године стиче звање кустос археолог и преузима руковођење праисторијском збирком Музеја, а од 2013. добија звање виши кустос. Сада је ВД директора Музеја. У досадашњем раду учествовао или био руководиоца на већем броју археолошких истраживања и рекогносцирања – теренских проспекција, присуствовао или узимао активно учешће у раду на бројним стручним и научним скуповима и семинарима, радионицама, изложбама, промоцијама, фестивалима и презентацијама од локалног, националног и међународног значаја из области археологије, музеологије и заштите културног наслеђа. Аутор је или коаутор већег броја радова из области праисторијске археологије. Учествовао у бројним информативним и документарним емисијама на националним и локалним медијима у сврху промовисања рада археолошког одељења Музеја рударства и металургије, као и археологије као науке. Дугогодишњи је организатор фестивала археолошког филма у Бору. Има вишегодишње искуство у практичном раду са ученицима основних и средњих школа и студентима археологије на стицању основних и виших знања из области археологије и музеологије, те је као представник Музеја учествовао у досадашњим фестивалима науке у Бору и осталим општинама Тимочке крајине.

Да ли се пројекат спроводи у сарадњи са другим организацијама? Да

ПОДАЦИ О ПАРТНЕРСКОЈ ИНСТИТУЦИЈИ

Назив институције: Технички факултет Бор, Универзитет Београд

Седиште: Бор

ПИБ: 100629192

Матични број организације:7130210

Одговорно лице: др Нада Штрбац, декан

Веб сајт: www.tfbor.bg.ac.rs

Електронска пошта: office@tfbor.bg.ac.rs

Назив институције: Музеј рударства и металургије Бор

Седиште: Бор

ПИБ: 100568080

Матични број организације:2147483647

Одговорно лице: Игор Јовановић

Веб сајт: www.muzejrudarstvaimetalurgije.org

Електронска пошта: muzej5@mts.rs

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

Назив пројекта: Како смо почели да користимо метале?

Кључне речи пројекта (највише 4 кључне речи): археометалургија, Источна Србија, метално доба

Научне области које се промовишу пројектом: техничке, друштвене.

Трајање пројекта

Почетак спровођења: 01.09.2017.

Крај спровођења: 31.12.2017.

Апстракт пројекта:

Циљеви пројекта су подизање свести и знања о развоју производње металних предмета током праисторије и старог века, указивање на значај места и улоге данашњег подручја Источне Србије у почецима производње и коришћења метала и промовисање научних области рударства и металургије, као и археологије међу младима али и осталим посетиоцима научних манифестација. Циљеви ће бити остварени кроз интерактивне реконструкције пећи и предмета коришћених за топљење метала, изложбе, видео презентације, предавања, квизове на научним манифестацијама у Бору, Зајечару, Неготину и Књажевцу. Извођачи програма биће студенти и професори Техничког факултета у Бору и стручњаци Музеја рударства и металургије у Бору а намањен је за најмање 8000 посетиоца научних манифестација свих узраста.

Опис пројекта:

На простору Источне и Југоисточне Србије рударство и металургија развијали су се кроз различите историјске епохе. Треба споменути најстарији рударски локалитет Рудну Главу и Плочник, до сада најстарији откривени металуршки локалитет на свету који датира из доба винчанске културе. Од значајнијих археометалуршких локалитета треба навести: Тилва Њагра, Тимакум Минус, Равна, Шаркамен и Ружана, као један од скорије откривених археометалуршких локалитета у близини Бора. Све наведене топониме карактеришу металуршке активности у различитим историјским периодима, где су нађени остаци шљаке, метални предмети од бакра и гвожђа коришћени као украси, оруђа или оружја и разни типови првобитних металуршких јама и пећи за топљење бакарне и железне руде. У сарадњи учесника пројекта са Техничког факултета у Бору и Музеја рударства и металургије у Бору, на основу доступне литературе и постојећих археолошких остатака првобитних пећи за топљење метала и руда, биће изведена реконструкција и израда модела металуршке пећи за топљење сулфидне руде бакра из бронзаног доба, припремљена презентација и изложба о прапочецима рударства и металургије у Источној Србији са историјског, археолошког и технолошког аспекта. На научним манифестацијама које се већ традиционално одржавају у Источној Србији (Караван науке Тимочки научни торнадо - Ноћ истраживача и фестивали наука) у Бору, Зајечару, Неготину и Књажевцу биће демонстриран модел металуршке пећи, интерактивна реконструкција пећи и њеног рада, демонстрација и цртање металних алатки, демонстрација израде глинених посуда и конзервација и рестаурација керамичких посуда коришћених у рударству и металургији. Теоријски део биће реализован кроз предавање, видео презентације, изложбе фотографија и предмета о прапочецима рударства и металургије у источној Србији са историјског, археолошког и

технолошког аспекта. Ради подстицања посетиоца за интерактивни приступ биће организоване интерактивне радионице, квизови знања и такмичења у реконструкцији предмета. Исход овог пројекта огледа се у темељном разумевању развоја првобитних техника производње метала и ширења рударства и металургије у оквиру својих геолошких, археолошких, металуршких и технолошких контекста.

Циљна група:

1.Студенти, асистенти и професори Техничког факултета у Бору и стручни сарадници Музеја рударства и металургије у Бору (20 учесника) који учествују у припреми и извођењу презентација, реконструкција, предавања, изложби, интерактивних радионица са посетиоцима научних манифестација, квизова и др. 2.Посетиоци научних манифестација (Ноћи истраживача У Бору и фестивала наука у Бору, Зајечару, Неготину и Књажевцу) свих узраста - око 8000 посетилаца.

Циљеви пројекта:

Основни циљ пројекта огледа се у могућности за подизањем свести и знања о историји технологије, односно бољем разумевању технологија коришћених у производњи металних предмета током праисторије и старог века, о животу људи који су били на било који начин у вези са тим предметом, укључујући и рударе, топионичаре, коваче, трговце рудним сировинама и готовим производима, а такође и власнике предмета, чуваре и његове кориснике, а затим њихове породице, њихову заједницу, као и културу. Специфични циљ је указивање на значај места и улоге данашњег подручја Источне Србије у почецима производње и коришћења метала. Специфични циљ пројекта је промовисање научних области рударства и металургије, као и археологије међу младима али и осталим посетиоцима научних манифестација као што су ноћи истраживача и фестивали наука.

У које се циљеве из Програма промоције науке, научно-технолошких резултата и достигнућа пројекат укључује?

2,3

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОЈЕКТА

План рада по активностима

Редни број	Активност	Од	До
0.	Припремне активности (модел, изложба, презентације..)	01.09.2017.	20.10.2017.
1.	Ноћ истраживача У Бору	29.09.2017.	29.09.2017.

2.	Фестивали науке у Бору, Зајечару, Неготину, Књажевцу	27.10.2017.	23.12.2017.
----	--	-------------	-------------

ПЛАНИРАНИ УКУПНИ БУЏЕТ

Финансијски предрачун трошкова по активностима

Редни број	Активност	Трошкови за људске ресурсе:	Трошкови за путовања и смештај:	Трошкови за опрему:	Трошкови за материјал:	Остали трошкови:
1.	Припремне активности (модел, изложба, презентације..)	30000	0	0	30000	0
2.	Ноћ истраживача У Бору	10000	0	0	0	5000
3.	Фестивали науке у Бору, Зајечару, Неготину, Књажевцу	50000	15000	0	40000	20000
	Укупно	200000				