



ПРИЈАВА ЗА ФИНАНСИЈСКУ ПОДРШКУ ПРОЈЕКТИМА ПРОМОЦИЈЕ И ПОПУЛАРИЗАЦИЈЕ НАУКЕ У 2015. ГОДИНИ

ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ПОДНОСИОЦУ ПРИЈАВЕ

- **Електронска пошта коришћена за регистравање:** kostaj@etf.rs
- **Назив организације** (под којим је регистрована): Електротехнички факултет, Универзитет у Београду
- **Адреса организације**
 - Улица и број: Булевар краља Александра 73
 - Место: Београд
 - Поштански број: 11000
 - Интернет адреса: www.etf.rs
 - Електронска пошта: dekanat.etf.rs
 - Факс: 011 3248681
- **Правни статус организације:** Научноистраживачка организација
- **Матични број организације:** 7032498
- **Назив банке и број рачуна:** Управа за јавне приходе, 840-1438666-48
- **ПИБ (порески идентификациони број)** 100206130

- **Одговорно лице пројекта (координатор пројекта, односно лице задужено за контакт)**
- Име и презиме: Коста Јовановић
- Звање: асистент
- Телефон: 011 3218318
- Мобилни телефон: 064 2244705
- Електронска пошта: kostaj@etf.rs

- **Овлашћено лице за заступање организације**
- Име и презиме: Бранко Ковачевић
- Звање: декан
- Телефон: 011 3248464
- Мобилни телефон: 063 614454
- Електронска пошта: dekanat@etf.rs

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

ПОДАЦИ О СУОРГАНИЗАТОРУ ПРОЈЕКТА

- **Назив организације** (под којим је регистрована): Машинско – електротехничка школа „Гоша“

- **Адреса организације**
- Улица и број: Индустијска 66
- Место: Смедеревска Паланка
- Поштански број: 11420
- Интернет адреса: www.skolagosa.edu.rs
- Електронска пошта: skolagosa@open.telekom.rs
- Факс: 026 317310

- **Правни статус организације:** средња школа

- **Матични број организације:** 7160895

- **Назив банке и број рачуна:** Министарство финансија, Управа за јавне приходе, 840–204660–61
- **ПИБ (порески идентификациони број):** 101930265
- **Одговорно лице пројекта (координатор пројекта, односно лице задужено за контакт)**
 - Име и презиме: Рајић Сања
 - Звање: професор математике и информатике
 - Телефон: 026 317310
 - Мобилни телефон: 060 0314060
 - Електронска пошта: rsanja73@gmail.com
- **Овлашћено лице за заступање организације**
 - Име и презиме: Владан Старчевић
 - Звање професор физичког васпитања – директор школе
 - Телефон: 026 317310
 - Мобилни телефон: 063 256415
 - Електронска пошта: skolagosa@open.telekom.rs
- **Назив организације (под којим је регистрована):** Техничка школа
- **Адреса организације**
 - Улица и број: Трг Јована Цвијића бр.3
 - Место: Лозница
 - Поштански број: 15300
 - Интернет адреса: www.tehnickalo.edu.rs
 - Електронска пошта: tehnicka@ptt.rs
 - Факс: 015/878-570
- **Правни статус организације:** средња школа

- **Матични број организације:** 7120443
- **Назив банке и број рачуна:** Министарство финансија, Управа за јавне приходе, 840-597660-96
- **ПИБ (порески идентификациони број):** 101190557
- **Одговорно лице пројекта (координатор пројекта, односно лице задужено за контакт)**
 - Име и презиме: Сања Станојевић
 - Звање: дипломирани инжењер електротехнике
 - Телефон: 015/875-199
 - Мобилни телефон: 063/81 80 383
 - Електронска пошта: sanja.b.stanojevic@gmail.com
- **Овлашћено лице за заступање организације**
 - Име и презиме: Горан Горданић
 - Звање дипломирани машински инжењер
 - Телефон: 015/878-570
 - Мобилни телефон: 060/35 10 722
 - Електронска пошта: tehnicka@ptt.rs
- **Назив организације (под којим је регистрована):** Ужичка гимназија
- **Адреса организације**
 - Улица и број: Трг Светог Саве 6
 - Место: Ужице
 - Поштански број: 31000
 - Интернет адреса: www.uzickagimnazija.edu.rs
 - Електронска пошта: uzickagimnazija@ptt.rs
 - Факс: 031/513140
- **Правни статус организације:** средња школа

- **Матични број организације:** 7279329
- **Назив банке и број рачуна:** 840-688660-54, Управа трезора
- **ПИБ (порески идентификациони број):** 101624008
- **Одговорно лице пројекта (координатор пројекта, односно лице задужено за контакт)**
 - Име и презиме: Емилија Станковић
 - Звање: школски педагог
 - Телефон: 031/513140
 - Мобилни телефон: 064/0461346
 - Електронска пошта: pedagog@uzickagimnazija.edu.rs
- **Овлашћено лице за заступање организације**
 - Име и презиме: Вукадин Симовић
 - Звање директор школе
 - Телефон: 031/513453
 - Мобилни телефон: 065/6622062
 - Електронска пошта: uzickagimnazija@ptt.rs
- **Назив организације** (под којим је регистрована): ТАЧКА ПРЕСЕКА. Центар за науку и иновације
- **Адреса организације**
 - Улица и број: Светог Саве 28
 - Место: Београд
 - Поштански број: 11000
 - Интернет адреса: <http://www.cni.rs/>
 - Електронска пошта: centar@cni.rs
 - Факс: 011/344-95-87

- **Правни статус организације:** удружење грађана
- **Матични број организације:** 28172915
- **Назив банке и број рачуна:** АИК банка, 105-3255-61
- **ПИБ (порески идентификациони број):** 108970881
- **Одговорно лице пројекта (координатор пројекта, односно лице задужено за контакт)**
 - Име и презиме: Александра Дрецун
 - Звање: председница удружења
 - Телефон: 011/41-42-400
 - Мобилни телефон: 063/200102
 - Електронска пошта: aleksandra@cni.rs
- **Овлашћено лице за заступање организације**
 - Име и презиме: Александра Дрецун
 - Звање председница удружења
 - Телефон: 011/41-42-400
 - Мобилни телефон: 063/200102
 - Електронска пошта: aleksandra@cni.rs

ОПШТИ ПОДАЦИ О ПРОЈЕКТУ

- **Назив пројекта:** Роботизација Србије
- **Кључне речи пројекта (највише 4 кључне речи):** Роботика, Инжењерство, Интерактивне радионице, Такмичење школа
- **Научне области које се промовишу пројектом:** природне науке; техничке; мултидисциплинарне; интердисциплинарне;

- **Да ли је започето спровођење пројекта?** Да.

- **Трајање пројекта**

- Почетак спровођења: 01.09.2013.
- Крај спровођења: 00.00.0000.

- **Оквир пројекта:** национални

- **Циљеви пројекта:**

Главни циљ је промоција инжењерства, технологије и науке као ослонаца модерног друштва, на забаван и атрактиван начин. Током основног и средњег образовања ученици често остану ускраћени за примену стечених знања и не знају како да усмере оно што су до сада научили. Техника (посебно роботика) су у друштву опажене као недодирљиве и далеке, иако је наша реалност да живимо у дигиталној ери када су многе технологије већ свуда око нас, а неке будуће чекају на прагу. Циљ је да се на једноставан и интерактиван начин представе принципи функционисања и употребе машина, кроз употребу специјално намењених Лего коцки које су опште прихваћене као средство забаве и симбол одрастања и развоја мишљења и креативности деце. Кроз донирање Лего комплекта за роботiku којим ће се након организованих радионица бавити секција школе трајно се продужава утицај догађаја. На тај начин се даје могућност неком новом Тесли или Пупину да што пре закорачи у свет технике у свом локалном окружењу.

- **Апстракт пројекта:**

Идеја пројекта је да се након низа успешни догађаја у Београду деци и из других делова Србије омогући додир са технологијом, инжењерством и роботиком. Догађај обухвата научно-популарно предавање, радионице и такмичење уз присуство локалних школа као и позваних школа из окружења и локалних медија. У том циљу, група сараника са Електротехничког факултета организује предавање на тему "Докле су стигли роботи". Након тога уз помоћ модератора ученици склапају и програмирају свог робота. Коначно тим сваке школе учеснице добија задатак и најуспешнији тим осваја Лего робота за своју школу који им остаје на коришћење и након завршетка догађаја чиме се продужава утицај манифестације. Током претходних година већ су одржани исти догађаји у Ваљеву и Чачку са великим успехом. Организатори тих догађаја су били Електротехнички факултет, Центар за промоцију науке и Ерсте банка. Идеја је да се настави са ширењем пројекта на Ужице, Лозницу, Смедеревску Паланку и школе из њиховог окружења.

ИЗУЗЕТНОСТ ПРОЈЕКТА ИЗ ОБЛАСТИ ПРОМОЦИЈЕ И ПОПУЛАРИЗАЦИЈЕ НАУКЕ

- **Оригиналноост предложеног пројекта и процена доприноса пројекта у сфери научне промоције и популаризације науке (3000 карактера са проредима)**

Оригиналноост пројекта се огледа кроз директну везу истраживача и младих, за коју постоји велико интересовање (нпр. Дани будућности: роботика, Школа пријатељства, досадашњи догађаји ЕТФ тима у Ваљеву и Чачку), и коришћење оригиналне опреме (Лего роботика). Уз то, јединствено је и то што школе добијају комплет опреме да би могле саме да наставе ширење знања о роботизици. Организатори пројекта су се и до сада са великим успехом бавили промоцијом и популаризацијом науке о чему сведоче и бројни резултати. Представници Електротехничког факултета и Центра за промоцију науке као организатори овог пројекта су награђени и за организацију Догађаја године у Београду (Београдска награда за најбољу манифестацију у Београду у 2012. години). Око 3000 ученика основних и средњих школа тада је са великим успехом прошло кроз радионице, док је крајњи резултат био велико интересовање ученика и професора за проширење наставних и ваннаставних активности у смеру који су приказале радионице. О публицитету и уопште атрактивности које је тематика роботике том приликом изазвала говори податак од преко 100 објављених новинских чланака и 30 ТВ приказивања. Медијска вредност овог догађаја је била еквивалентна новчаној вредности од 630.000 евра по процени агенције Медија маркет. Тематика роботике носи посебну тежину у промоцији и популаризацији науке у Србији уопште. Разлог томе је што се велики светски резултати роботике повезују управо са Србијом (академик Миомир Вукобратовић - Тачка нула момента; проф. Рајко томовић - први бионичка протеза, тзв. Београдска шака) што младима даје наду и ентузијазам за бављење научним радом и у националним оквирима. Такође, са учесницима самог догађаја раде запослени Електротехничког факултета који су у последње време постизали велике успехе и освајали бројне награде на светским и међународним такмичењима. Самим тим, допринос овог пројекта свакако је и у ширењу ових националних резултата. Битно је рећи да се радионице и такмичења организују уз помоћ већ испробаних Лего комплекта за роботизацију са којима предлагачи пројекта имају доста искуства и са увек новим оригиналним идејама и задацима којима су и до сада увек подстицали машту и изазивали задовољство учесника. Комплекти за радионице биће обезбеђени на коришћење од стране Електротехничког факултета. Пројекат "Роботизација Србије" до сада је већ спроведен у Ваљеву и Чачку уз учешће школа из Шапца и Ивањице. Као суорганизатор пројекта Центар за науку и иновације „Тачка пресека“ ће помоћи у организацији планираних активности и унапређењу видљивости и најаве догађаја у локалним школама у Лозници, Ужицу и Смедеревској Паланци, као и свим осталим прикладним медијима. Остали суорганизатори пројекта су средње школе као домаћини догађаја планираних пројектом. Средње школе као домаћини догађаја у овом пројектном циклусу већ поседују искуство у одржавању научно-популарних догађаја. Тако је само током школске године у средњој школи "Тоша" одржан фестивал науке са преко 2.000 посетилаца.

- **Методологија спровођења предложеног пројекта (1500 карактера са проредима)**

Методологија спровођења предложеног пројекта кроз научно популарна предавања, интерактивне радионице и такмичење је развијена од стране особља електротехничког

факултета у Београду. Искуство учесника у организацији програма огледа се у планирању и реализацији програма и радионица за децу узраста од 7 до 18 година. Радионице су реализоване у сарадњи са професорима, асистентима и студентима ЕТФ-а, а подразумевала су рад са Лего коцкама као материјалом који је деци близак и атрактиван, а који је проширен у циљу израде и разумевања принципа рада уређаја и једноставних роботских система. Комплетан програм је пропраћен помоћним материјалима (илустративним наменским упутствима за реализацију) и менторским радом, што је, како код учесника радионица тако и код њихових наставника изазвало велико интересовање и жељу да нешто тако поседују у својим школама. Поред искуства у осмишљавању самог програма треба истаћи и искуство партнера, школа домаћина, у организовању научних и школских фестивала. Искуство организатора са Електротехничког факултета у комуникацији науке кроз разне научна манифестације и догађаје (Дани будућности: роботика, Школа пријатељства, Фабрика знања,...) јесте гаранција систематичног и сталног рада у области популаризације науке.

- **Тип пројектних активности:** Јавни наступи и предавања. Развој научнопопуларних радионица. Реализација научнопопуларних радионица. Уређивање и штампање публикација.

УТИЦАЈНОСТ ПРЕДЛОЖЕНОГ ПРОЈЕКТА

- **Циљна група којој се обраћа пројекат (800 карактера са проредима)**
Циљну групу пројекта чине млади, пре свега ученици средњих школа. Затим, кроз реализацију пројекта обраћамо се посредно и свима осталима у локалним заједницама којима се доласком у њихов град поручује да је за науку битно да постоји децентрализован систем и подједнаке могућности свима да се баве и да уживају науку.
- **Очекивани резултати пројекта у 2015. години (1500 карактера са проредима)**
Током пројекта, планирају се посете у три града рада одржавања целодневног догађаја који ће садржати научно-популарно предавање кроз које ће се присутни упознати са најсавременијим роботима, начином на који они раде, моћностима које могу од њих да очекују у будућности, али и са резултатима роботике као науке која има велику традицију и важне резултате и у Србији. Током посете сваком од планираних градова, на основу досадашњих искустава, очекује се да предавање које је отворено за јавност посети преко стотину слушалаца, а да кроз радионице у сваком граду прођу тимови 4 или 5 средњих школа из окружења. Коначно резултат посете у сваком од градова би било награђивање тима победника комплетом за роботiku кроз који би се продужио утицај и "животни век" пројекта. Међу битне резултате издвајамо и очекивани утицај посете локалним заједницама где би се кроз локалне медије дала порука да сви имају могућност да се баве науком без обзира што нису становници великих градова као центара научних збивања у Србији.
- **Очекивани резултати пројекта на широј времеској скали (1500 карактера са проредима)**
Очекујемо да се на широј временској скали млади кроз интерактивне радионице и технологију која им се представи досупном заинтересују за науку, роботiku и технику

уопште. Такође на тај начин би се промовисале и основне дисциплине попут физике и математике и истакла њихова важност и демонстрирала примена. Поред тренутног утицаја, очекујемо да се са доступним комплетом за роботiku као добијеним поклоном кроз каснији рад будуће генерације ученика интересују и развијају креативно мишљење и склоност ка практичном раду. Поседовањем комплекта за роботiku, школа би најбољим ученицима могла да понуди својеврсну сатисфакцију за постигнуте резултате кроз могућност рада на истом. Коначно, могућности за упознавање, дружење и рад са комуникаторима науке са Електротехничког факултета који уједно имају и запажене резултате на међународним научним такмичењима, сматрамо битном поруком младима у унутрашњости да се научна и културна дешавања као саставни део друштвеног живота догађаји које је уобичајено да имају и у свом граду.

ИМПЛЕМЕНТАЦИЈА ПРОЈЕКТА

- План рада по активностима

Редни број	Активност	Од	До
0.	Припрема упутстава за употребу Лего комплекта за роботiku и реализација различитих програмских задатака и индивидуалног рада (прилагођавање циљној групи у складу са ранијим искуствима)	05.10.2015.	19.10.2015.
1.	Припрема и штампа каталога и пропратних материјала	26.10.2015.	02.11.2015.
2.	Припрема опреме Лего комплекта за роботiku постојећих пакета које ће Електротехнички факултет уступити за потребе радионица	02.11.2015.	09.11.2015.
3.	Припрема и организација догађаја, најављивања јавног часа у локалним срединама и координација са наставницима и школама учесницима радионица и такмичења	09.11.2015.	23.11.2015.
4.	Реализација догађаја у школама домаћина (сваки догађај подразумева активности које трају 1 дан по једној локацији, а термин ће бити договорен у складу са проценом локалне школе да је неки од датума погодан за реализацију пројекта)	01.12.2015.	31.03.2015.
	Набавка 3 Лего комплекта LEGO®MINDSTORMS® Education / EV3		

5.	(напомена да ће купљени комплети бити поклоњени школи чији тим покаже најбоље резултате на такмичењу, док ће Лего пакете за реализацију радионица и такмичења уступити Електротехнички факултет).	20.09.2015.	05.10.2015.
----	---	-------------	-------------

- **Процена одрживости пројекта и процена ризика реализовања предложених активности. У слушају да је идентификован ризик извођења пројекта, навести могућа решења превазилажења ризика (1000 карактера са проредима)**

Скалабилност пројекта роботизација Србије је значајна предност који овај пројекат поседује. Наиме у зависности од доступних средстава догађај се може реализовати у два, три, четири или више градова. Битно је истаћи да највећи део самих трошкова догађаја преставља куповина комплета за роботiku која се оставља као поклон локалном тиму са највише успеха на такмичењу. Ова награда може бити и друга чиме би се умањили трошкови, али цео пројекат онда губи тежину и цела идеја да се роботика учини доступном на локалном нивоу на дужи временски период је нарушена. Време извођења пројекта је такође флексибилно (током целе школске године) и самим тим не представља реално ограничење за усклађивање обавеза локалних школа и организатора програма. У случају да неко од локалних школа као партнера због новонастале ситуације буде у ситуацији да не може да организује и буде домаћин локалног догађаја, постоји могућност организације у оквиру друге школе из истог града или чак школе из окружења.

ПЛАНИРАНИ УКУПНИ БУЏЕТ

- **Извори финансијских средстава потребних за спровођење пројекта**

Извор	Потребна средства
Центар за промоцију науке	206455
Сопствена средства	0
Домаћи приватни капитал	50000
Међународни извори	0
Остало	0
Укупни буџет	256455

Сви износи су приказани са урачунатим ПДВ-ом.

- **Финансијски прерачуна трошкова по активностима**

Редни број	Активност	Износ
1.	Припрема упутстава за употребу Лего комплекта за роботику и реализација различитих програмских задатака и индивидуалног рада (прилагођавање циљној групи у складу са ранијим искуствима)	33000
2.	Припрема и штампа каталога и пропратних материјала	9000
3.	Припрема опреме Лего комплекта за роботику постојећих пакета које ће Електротехнички факултет уступити за потребе радионица	0
4.	Припрема и организација догађаја, најављивања јавног часа у локалним срединама и координација са наставницима и школама учесницима радионица и такмичења	0
5.	Реализација догађаја у школама домаћина (сваки догађај подразумева активности које трају 1 дан по једној локацији, а термин ће бити договорен у складу са проценом локалне школе да је неки од датума погодан за реализацију пројекта)	33000
6.	Набавка 3 Лего комплекта LEGO®MINDSTORMS® Education / EV3 (напомена да ће купљени комплекти бити поклоњени школи чији тим покаже најбоље резултате на такмичењу, док ће Лего пакете за реализацију радионица и такмичења уступити Електротехнички факултет).	181455
	Укупно	256455

Сви износи су приказани са урачунатим ПДВ-ом.

ПОТРЕБНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- Одлука надлежног органа подносиоца пријаве, о подршци пројекту.
 - [fajl1.pdf, modifikovan: 15.07.2015. 09:31:06.](#) - [Obrisi](#)
- Одлуке надлежног органа суорганизатора (ако их има више пошаљите их у .zip формату).
 - [fajl2.7z, modifikovan: 16.07.2015. 14:32:41.](#) - [Obrisi](#)
- Копија решења о регистрацији друштва/удружења.
 - [fajl3.pdf, modifikovan: 15.07.2015. 09:31:27.](#) - [Obrisi](#)
- Портфолио подносиоца пријаве
 - [fajl4.pdf, modifikovan: 15.07.2015. 09:59:46.](#) - [Obrisi](#)

- Биографије пројектног тима, у једном документу.
 - [fajl5.pdf, modifikovan: 16.07.2015. 08:10:54. - Obrisi](#)