

1. НАЗИВ ПРОЈЕКТА:		
УПРАВЉАЊЕ РАЗВОЈЕМ НАДАРЕНИХ МЛАДИХ МАТЕМАТИЧАРА У РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ		
2. Шифра под којом је пријављен пројекат у првој изборној фази: БРШ988		
3. Носилац реализације пројекта:		
a)	Назив институције носиоца пројекта	Универзитет у Источном Сарајеву, Филозофски факултет Пале
б)	Адреса	Алексе Шантића 1, 71420 Пале
в)	ЈИБ (јединствени идентификациони број)	4400592530000
г)	Име и презиме ректора/декана/директора	Миленко Пикула
д)	Телефон/факс	057/223-479
ђ)	Интернет и е-mail адреса	www.ffuis.edu.ba/filozof@paleol.net
е)	Инструкција за плаћање: (Жиро-рачун носиоца пројекта, банка, буџетска организација, врста прихода)	551001-00009070-76, рачун посебних намјена Орг. код 0831013 Врсте прихода 731226
4. Име, презиме и научно-истраживачко или научно-наставно звање координатора пројекта: Видан Говедарица, доцент		

5. Подаци о пројектном тиму који учествује у извођењу пројекта (списак чланова пројектног тима /функција на пројекту):

Р.бр	Име и презиме	Научно-истраживачко или научно-наставно звање	Функција на пројекту
1.	Видан Говедарица	доцент	координатор
2.	Милорад Стевановић	редован професор	истраживач
3.	Фарук Зејнулахи	виши асистент	истраживач
4.	Мирослав Тремл	асистент	истраживач
5.	Борис Марјановић	асистент	истраживач
6.	Владимир Владичић	асистент	истраживач
7.	Владимир Телебак	асистент	истраживач
8.	Марко Ћитић	асистент	истраживач

6. Приједлог рецензента пројекта:

Миленко Пикула, редовни професор

Мјесто:

Пале

Датум:

1.12.2009.

Потпис овлашћеног лица

Напомена:

Документација коју је потребно доставити:

1. Одлука научног, односно, научно-наставног вијећа установе у којој се одвија реализација пројекта о давању сагласности за израду пројекта;
2. научне референце истраживачког тима у вези са предметним пројектом;
3. подаци о истраживачкој опреми (расположива истраживачка опрема, позајмљена истраживачка опрема и недостајућа истраживачка опрема потребна за извођење пројекта);
4. списак и сагласност чланова пројектног тима о учешћу на пројекту (име и презиме члана, функција на пројекту, матични број и потпис);
5. потврда о евентуалној заинтересованости за резултате пројекта од стране других организација исказане кроз учешће у суфинансирању пројекта (домаћем/страном).

ПРИЈЕДЛОГ ПРОЈЕКТА

1. Још 1963. године академик А. Н. Колмогоров (1903-1987), један од највећих математичара двадесетог вијека, као редактор збирке [1] у њеном предговору наводи: *„Нашој земљи је потребан велики број спремних и талентованих математичара. Веома је важно да се за позив математичара одредијеле они млади људи који у овој области могу бити најпродуктивнији. Један од начина да се обдарена омладина заинтересује за математику су математичке олимпијаде. Рад у школским математичким групама и учешће на такмичењима пружа могућност сваком ученику да оцијени своје способности, озбиљност и чврстину свога одушевљења за математику.“* Радне навике стечене кроз такмичења, упорност и систематичност у раду биће младом човјеку од користи у будућем занимању, свеједно којем.
2. Данас је изузетно важно да се човјек рано упозна са будућом професијом и да се, ако је то могуће, одредијели за њу још у основној школи. Рад са надареним ученицима је у многим земљама једна од најважнијих компонената образовног система. Умјесто ранијег инсистирања да је приоритет рад са слабијим ученицима, све су израженији захтјеви да се стручне снаге усмјере на развој надарених ученика, због очекивања да би они могли у догледној будућности допринијети напретку друштва. А математика је основа многих других наука, у првом реду техничких и информатичких, али и природних и економских.
3. Пројекат „Управљање развојем надарених младих математичара у Републици Српској“ предвиђа поступно укључивање већег броја ученика основних и средњих школа у рјешавање тежих математичких проблема. Основни циљ овог Пројекта је постизање добрих резултата на међународним математичким такмичењима и, што је још важније, стварање квалитетног математичког подмлатка у Републици Српској.

Математика се у суштини и своди на рјешавање математичких проблема. Што је проблем тежи и добијени резултат је значајнији. Није риједак случај да су се рјешавањем конкретног математичког проблема развиле читаве математичке теорије. Због тога надареним ученицима треба давати, и то у свакој згодној прилици, нове задатке који демонстрирају нове идеје и отварају нова питања. Осим што је пожељно да задаци буду занимљиви, они треба да буду и разноврсни, и по садржају и по тежини. При томе је једна од битних ствари о којој треба водити рачуна при избору задатака њихова оригиналност. Оригинални задаци се редовно дају на међународним такмичењима, као и на многим националним такмичењима. С друге стране, рјешавање оригиналних задатака може послужити и за увођење ученика у научни рад. Због свега овога су на републичким такмичењима из математике, за ученике средњих школа у Републици Српској, давани претежно оригинални задаци ([2]).

У овом Пројекту ће се о свему овоме водити рачуна. При томе ће се, наравно, кренути са рјешавањем лакших задатака прилагођених узрасту ученика, и постепено доћи до тежих задатака. Ученицима ће се најприје слати да самостално рјешавају задатке на одређену тему, након чега ће ученици, електронском или обичном поштом, слати своја рјешења члановима истраживачког тима. На крају би чланови истраживачког тима доставили ученицима сређен материјал на ту тему, са теоријском подлогом, урађеним примјерима од лакших ка тежим и задацима за самостални рад. Пред значајнија математичка такмичења ће се изводити класичне припреме окупљањем најуспјешнијих такмичара на једном мјесту. При томе су за најуспјешније рјешаваче задатака предвиђене новчане награде. Од прегледних чланака са припрема ће се објавити књига под радним насловом: „*Припреме за математичка такмичења*“ која ће моћи служити и наредним генерацијама за самосталну и цјеловиту припрему за математичка такмичења. Оваква књига ће сигурно наићи на добар пријем код читалаца због прегледно обрађених тема, великог броја оригиналних задатака и комплетности обрађеног материјала. Очекује се да ће се запажен број чланака и проблема објавити и у иностраним часописима.

У истраживачки тим су укључени сви који су припремали такмичаре из Републике Српске за математичка такмичења претходних година, а већину тима чине **млади асистенти** на универзитетима у Источном Сарајеву и Бањој Луци, који су и сами као такмичари имали много успјеха на математичким такмичењима. **Значај овог Пројекта** за развој науке и привреде у Републици Српској је образложен у тачки 2.

4. ЛИТЕРАТУРА

- [1] Н. Б. Васиљев, А. А. Јегоров: *Збирка припремних задатака за Сверуску олимпијаду младих математичара, Друштво математичара, физичара и астронома СР Србије, Београд, 1965.*
- [2] Видан Говедарица: *Математичка такмичења у Републици Српској, Завод за уџбенике и наставна средства Источно Сарајево, 2007.*

ABSTRACT

The project “**Development management of talented young mathematicians in the Republic of Srpska**” deals with systematic and continuous work in mathematics with talented students of secondary schools and of higher classes of elementary schools. During the entire year, carefully selected assignments will be done with the students via mail, and during that the individual work of students will be stimulated and awarded. Before the important competitions in mathematics, classical preparations will be performed by gathering the most successful competitors in one place. All the topics from these preparations will be processed in detail and published in a book under the working title Preparations for competitions in mathematics, so that it could

serve to the generations that follow for a self-performed and complete preparation for competitions in mathematics. This book will contain a great number of original assignments so that many articles and problems are expected to be published in international magazines.

The main aim of the Project, besides the achievement of good results at international competitions in mathematics, is to create a quality mathematic youth in the Republic of Srpska.

Научне референце истраживачког тима у вези са предметним пројектом

1. Видан Говедарица, *Математичка такмичења у Републици Српској*, Завод за Уџбенике и наставна средства, Источно Сарајево, 2007.

2. Ш. Арсланагић, Ф. Зејнулахи, В. Говедарица, *Збирка задатака са рјешењима са републичких такмичења из математике ученика средњих школа у Босни и Херцеговини 1981-1991*, Босанска ријеч, Сарајево, 2004.

3. Vidan Govedarica and Milan Jovanović, *More about the convergence of the sequence $(1+1/n)^n$* , Mathematical Spectrum, Sheffield, Vol. 32, No 2, 1999/2000, 29—30.

4. Vidan Govedarica and Milan Jovanović, *Some remarks on the Bernoulli inequality*, Bull. Soc. Math. Banja Luka, 4(1997), 33—35.

5. Vidan Govedarica and Milan Jovanović, *On the inequalities of Ky Fan, Wang—Wang and Alzer*, Journal of Mathematical Analysis and Applications, 270(2002), 719—712.

6. Видан Говедарица, *Алгебарски идентитети*, Лјетна школа младих математичара Бијељина '95, 109—117, Бијељина, 1996.

7. Видан Говедарица и Милан Јовановић, *Бернулијева неједнакост*, Тангента 18 (1999/2000)2, 1--4.

8. Видан Говедарица, *Значај постављања и рјешавања проблема у савременој настави математике*, Едукација наставника за рад са надареним и креативним ученицима, Зборник радова, 65—70, Републички педагошки завод, Бања Лука, 2006.

9. Видан Говедарица, *Геометријске конструкције*, Едукација наставника за рад са надареним и креативним ученицима, Зборник радова, 129—136, Републички педагошки завод, Бања Лука, 2006.

10. Видан Говедарица, *Горња граница броја представљања природног броја у облику збира два квадрата*, Радови Филозофског факултета Универзитета у Источном Сарајеву, Број 9, књига 2, 127—132, Пале, 2007.
11. Vidan Govedarica, *Estimation of the zeros of the polynomials*, Naučni skup: 125 godina visokog obrazovanja u Bosni i Hercegovini, Zbornik radova, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, Filozofski fakultet, 547—553, Pale, 2008.
12. Vidan Govedarica, *Problem 42*, Univ. Beograd Publ. Elektrotehn. Fak., Ser. Mat., 11(2000), 114.
13. Видан Говедарица, *Задаци M209, M210 и M214*, Тангента 3 (23), 2000/01.
14. Видан Говедарица, *Задаци M219, M224, M225 и M227*, Тангента 4 (24), 2000/01.
15. Milorad R. Stevanović, *The Apollonius circle and related triangle centers*, Forum Geometricorum, Vol 3(2003), 187—195.
16. Milorad R. Stevanović, *Two triangle centers associated with the excircles*, Forum Geometricorum, Vol 3(2003), 197—203.
17. Milorad R. Stevanović, *Sequences related to the sum of divisors*, Kragujevac J. Math., 27(2005), 47—54.
18. Faruk Zejnlahi, *Two Combinatorial theorems and its Set-theoretical Analogues*, Mat. Vesnik 6(19)(34), Sveska 2, 1982.
19. Faruk Zejnlahi, *Uvod u elementarnu teoriju brojeva I i II*, Triangle, Vol 1, No1 i No2.
20. Faruk Zejnlahi, *Dirichletov princip*, Triangle, Vol 1, No3, 135—149
21. Faruk Zejnlahi, *Problem minimuma od maksimuma*, Triangle, Vol 2, No1.
22. Faruk Zejnlahi, *Metod matematičke indukcije*, Triangle, Vol 2, No2, 100—113.
23. Faruk Zejnlahi, *Pelova jednačina*, Triangle, Vol 2, No4.
24. Филип Морић и Мирослав Тремл, *Једна корисна лема*, Тангента 52(2007/2008--4), 17—20.



Број: 2561-13/09

Датум: 5. 11. 2009. године

На основу члана 68. став 7. Закона о високом образовању (“Службени гласник Републике Српске”, број 85/06 и 30/07), Наставно-научно вијеће Филозофског факултета Универзитета у Источном Сарајеву, на 146. сједници одржаној 5. 11. 2009. године, донијело је

**ОДЛУКУ
О ДАВАЊУ САГЛАСНОСТИ ЗА ИЗРАДУ НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКОГ
ПРОЈЕКТА**

I

Даје се сагласност за израду научно-истраживачког пројекта под називом
*„УПРАВЉАЊЕ РАЗВОЈЕМ НАДАРЕНИХ МЛАДИХ МАТЕМАТИЧАРА У
РЕПУБЛИЦИ СРПСКОЈ“*

II

Одлука ступа на снагу даном доношења.

Доставити:

- Министарству науке и технологије Републике Српске,
- У списе,
- Архиви.

ПРЕДСЈЕДНИК ВИЈЕЋА

Проф. др Миленко Пикула