

Образац - 1

УНИВЕРЗИТЕТ У БАЊОЈ ЛУЦИ  
ФАКУЛТЕТ: Машински факултет



## ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ

*о пријављеним кандидатима за избор наставника и сарадника у  
звање*

### I. ПОДАЦИ О КОНКУРСУ

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:

Сенат Универзитета у Бањој Луци, Одлука бр.01/04-2.1630/18 од 11.6.2018.године

Ужа научна/умјетничка област:

Термотехника

Назив факултета:

Машински факултет

Број кандидата који се бирају

1

Број пријављених кандидата

1

Датум и мјесто објављивања конкурса:

Датум 13.6.2018, дневни лист „Глас Српске“ и на сајту Универзитета у Бањој Луци

Састав комисије:

- а) Др Перо Петровић, редован професор, Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Термотехника - предсједник
- б) Др Петар Гверо, редован професор, Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци, ужа научна област Термотехника - члан

в) Др Игор Шешо, доцент, Машински факултет, Универзитет „Свети Ћирило и Методије“ Скопље, ужа научна област Неконвенционални извори енергије и технологије - члан

Пријављени кандидати

И.ма Данијела Кардаш, асистент  
Машински факултет, Универзитет у Бањој Луци

## II. ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### Први кандидат

#### а) Основни биографски подаци :

Име (име оба родитеља) и презиме:	Данијела (Зорка и Ранко) Кардаш
Датум и мјесто рођења:	22.10.1988. Славонска Пожега
Установе у којима је био запослен:	-ОШ „Меша Селимовић“ Н.Лишња -Развојни програм Уједињених нација -Машински факултет Бања Лука
Радна мјеста:	наставник математике; приправник;асистент
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	

#### б) Дипломе и звања:

<b>Основне студије</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет
Звање:	Дипломирани инжењер машинства за енергетско и саобраћајно машинство - 180 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2014. године
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,94
<b>Постдипломске студије:</b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет
Звање:	Мастер енергетског и саобраћајног машинства – 300 ECTS
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2014. године
Наслов завршног рада:	„Канализациона вода као нискотемпературни извор топлоте за топлотну пумпу“
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Термотехника

Просјечна оцјена:	9,87
<b>Докторске студије/докторат:</b>	
Назив институције:	Универзитет у Београду, Машински факултет (студент прве године докторских студија)
Мјесто и година одбране докторске дисертације:	-
Назив докторске дисертације:	-
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет, асистент 2014.год.

#### в) Научна дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора

(Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)

**(Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини (члан 19, став 15)**

1. Д. Кардаш, П. Гверо, М. Каталинић: *Use of savage water as a Heat Source for Sanitary Water Heating in Student Dormitory Nikola Tesla Banja Luka*, 5th International Symposium on Exploitation of Renewable Energy Sources – EXPRES 2013, Суботица, Србија

5 бодова

**Укупно: 5 бодова**

Радови послје последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. или члана 20.)

**Оригинални научни рад у водећем научном часопису међународног значаја (члан 19, став 7):**

1. П. Гверо, Р. Радић, М. Котур, Д. Кардаш, *Urban air pollution caused by the emission of PM<sub>10</sub> from the small household devices and abatement measures*, Thermal Science Journal, 2018 doi:10.2298/TSC1180119152G

**Abstract:** This paper is focusing on Particulate Matter (PM<sub>10</sub>) as the one of the main pollutants in the urban environments, and the one of the main sources of PM emissions are small household furnaces. This paper shows a part of the results of the research related to measurements of the ambient concentrations of aerosols and definition of the sources of the pollution in one part of Banja Luka city area, with dominant private households. Spatial and seasonal variability of concentrations indicates a significant contribution of biomass and fossil fuel burning as well as specific meteorological conditions. By using positive matrix factorization, (PMF) technique chemical composition data for PM<sub>10</sub> were analysed in order to identify the possible sources and estimate their contribution to particulate matter mass. A biomass combustion devices were identified as the one of dominant PM<sub>10</sub> emission sources during the winter season, because highly determined correlation between PM<sub>10</sub> and potassium content. From the other side, the results of the project "Typology of Residential Buildings in Bosnia and Herzegovina", were used as a tool for prediction and

quantification of influence of the household's appliances on the pollution as well as for definition of the possible measures for reduction for this specific location. This approach took in consideration spatial distribution of buildings, but also their type, which can give the opportunity to estimate their present energy needs and predict improvements, which can lead to reduction of the PM10 pollution at the end. On that base, some recommendations for the improvements were analysed.

0.75x12=9 бодова

Укупно: 9 бодова

#### Оригинални научни рад у научној часопису међународног значаја (члан 19, став 8)

1. Д. Кардаш, Д. Богдан, *Biomass and waste water as sustainable energy sources*, 29-33, International Scientific Journal – Industry 4.0, 2534-997X, SCIENTIFIC TECHNICAL UNION OF MECHANICAL ENGINEERING "INDUSTRY 4.0"

**Abstract:** Limited non-renewable resources and growing problems related to the protection of the environment are main reasons why renewable energy sources are used more and more. This paper presents compared technical and economic analyze of two renewable energy resources, biomass and waste water, for sanitary hot water preparation (DHW). Wastewater (sewage) is a source of energy, which can be used for heating and cooling buildings with heat pumps. The average wastewater temperature such as found in restaurants, laundries, dormitories and etc. varies in the range of 20–40 °C through the whole year. The technology is simple and proven. Biomass as a renewable source of energy has the potential to offer a cost-effective and low carbon alternative to fossil fuels. It is considered as the renewable energy source with the highest potential to contribute to the energy needs of modern society for both the industrialized and developing countries worldwide. Renewable technologies are considered as clean sources of energy and optimal use of these resources are sustainable based on current and future economic and social needs. Compared analyse of the systems is applied for public institution „Home for male children and youth with disabilities“ Prijedor, Bosnia and Herzegovina. Currently, this institution use light fuel oil and electricity

10 бодова

2. Д. Кардаш, Г. Јањић, П. Гверо, М. М. К. Anderson, В. Новаковић, Т. П. Белеслин, *Teamwork as experience based learning at University of Banja Luka: a long and winding road*, 271-278, Educational Alternatives, 1314-7277, Volume 15, 2017

**Abstract :** According to the "NMC Horizon Report", higher education continues to move away from traditional lecture-based programs to more hands-on scenarios, where University classrooms will start to resemble real-world work and social environments that facilitate organic interactions and cross-disciplinary problem-solving. Modern labor market and modern society need people who are capable to work together solving multidisciplinary problems with or without technology. Teamwork has become a central issue for many corporations, and self-managing teams are often viewed as the goal of teamwork development programs. This paper analyses introduction of a course "Team Project" at University in Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering. The introduction of this course came as a transfer of the knowledge, experience and technology from NTNU (Norwegian University of Science and Technology) to the Faculty of Mechanical Engineering within the project HERD QIMSEE (HERD Quality Improvement of Master Programs in Sustainable Energy and Environment).

0.3x10=3 бода

3. Д. Кардаш, Б. Кнежевић, П. Гверо, R. Stöckert, В. Новаковић, *E-learning: delivering knowledge in digital age*, 264-270, Educational Alternatives, 1314-7277, Volume 15, 2017

**Abstract** Using modern technology, communication and collaboration are available and possible more than ever. Universities have a responsibility to offer and adapt education system to this new labor market demand. We need to prepare the student for the workplace of the future, where digital technology enables people and processes to connect and interact regardless of physical location, distance and time. Collaboration and communication are done on several types of devices and we have a mixture of social

networks, work networks and learning environments. In this paper, we define the multifunctional rooms (MFR) as nodes in these networks, with a special focus on the learning space. Establishment of MFR came as a transfer of the knowledge, experience and technology from NTNU (Norwegian University of Science and Technology) to the Faculty of Mechanical Engineering Banja Luka through the project HERD QIMSEE. This paper analyzes the physical surroundings, possibilities for use but also the pedagogy and learning methods to be utilized in this learning space.

0,5x10=5 бодова

Укупно:18 бодова

Научни рад на научном скупу међународног значаја штампан у цјелини (члан 19, став 15)

1.Г.Тица, П.Гверо, Д.Кардаш, *Efficiency analysis of the refrigeration system in Fratello Trade AD Banja Luka*, 13.научни скуп са међународним учешћем Савремена теорија и пракса у грађитељству – СТЕПГРАД 2018, doi 10.7251/STP1813203T, Бања Лука, Р.Српска, Босна и Херцеговина

**Abstract:** *The aim of this paper is to show the importance of choosing a refrigerant in cooling plants, and to provide an insight into how this choice influences the system in terms of its efficiency and cost-effectiveness. The analysis of the influence of a refrigerant on the system's efficiency and cost-effectiveness was done on an example of a refrigerator storing frozen fish in Fratello Trade AD, Banja Luka. Using the parameters of this system, this study examines whether the plant would be more efficient and economical if another refrigerant was chosen. The existing refrigerant used by this plant is R-404A. Segments that are examined in terms of efficiency and economy include the performance coefficient of the plant and the annual consumption of electricity, that is, their respective costs. The performance coefficient of the plant gives an insight about the correspondence between kW of input electricity and kW of cooling power generated in the system. The higher this coefficient, the more efficient the system is. The calculation of annual energy consumption helps to determine which refrigerant is most cost-effective. The paper shows the analysis based on the choice of the refrigerant.*

5 бодова

2.Д.Кардаш, *Heat recovery from sewage water: design and analysis of heat pump system using sewage water as source of energy*, World Sustainable Energy Days – WSED 2017, Линц, Аустрија

**Abstract:** *This study was performed to investigate the possibility of the sewage water use for heat pump as a heat source and to obtain engineering data for system design. The heat pump technology is relatively simple and proven, but specific problem in a case of sewage water is dirty media, which requires specific approach in design of heat exchanging system on the evaporator side. Distribution of sewage water around the world has recently caused the increasing awareness of the amount of generated sewage water due to its large mass, the impact on the environment and energy potential. The justification of the use of sewage water heat pump system has been recognized both by international organizations and by local institutions, whose approval and support allowed this system to be implemented in the Student center "Nikola Tesla" Banja Luka, Bosnia and Herzegovina. This paper gives detailed analysis of the system for the sanitary hot water preparation and it is first project of this kind in Bosnia and Herzegovina. The main advantage of the usage of the sewage water heat pump system is that design and operation conditions can be satisfied anywhere in the World.*

5 бодова

3.Д.Кардаш, Б.Кнежевић, П.Гверо, *Teamwork and E-learning as a new approach in high education*, 358-364, ENTRENOVA 2017, Дубровник, Хрватска

**Abstract:** *Team work has become a central issue for many corporations, and self-managing teams are often viewed as the goal of team work development programs. The increased pressure on professionals to perform their tasks with fewer employees, at faster speeds, and with more quality and customer*

responsiveness creates the need for team work. In modern society and working place, dispersed teams are increasingly common in both large and small organizations. There are wide varieties of communication and collaboration options available. One of these is also using multifunctional rooms (MFR). This paper analyses introducing of a course "Team Project" on the first and second cycle of studies at University in Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering and using MFR as a tool in learning process. Introduction of this course and establishment of MFR came as a transfer of the knowledge, experience and technology from NTNU (Norwegian University of Science and Technology) to the Faculty of Mechanical Engineering within the project HERD QIMSEE (HERD Quality Improvement of Master Programs in Sustainable Energy and Environment). "Team Project" is experience - based learning course where students learn how to be a part of a team and work on multidisciplinary problems. MFR is used as a tool in this process.

5 бодова

4.Д.Кардаш, Д.Богдан, *Biomass and waste water as sustainable energy sources*,97-101, 2nd International Scientific Conference High Technologies. Business.Society 2017, Боровец, Бугарска

**Abstract:** Limited non-renewable resources and growing problems related to the protection of the environment are main reasons why renewable energy sources are used more and more. This paper presents compared technical and economic analyse of two renewable energy resources, biomass and waste water, for sanitary hot water preparation (DHW). Waste water (sewage) is a source of energy which can be used for heating and cooling buildings with heat pumps. The average waste water temperature such as found in restaurants, laundries, dormitories and etc. varies in the range of 20–40 °C through the whole year. The technology is simple and proven. Biomass as a renewable source of energy has the potential to offer a cost-effective and low carbon alternative to fossil fuels. It is considered as the renewable energy source with the highest potential to contribute to the energy needs of modern society for both the industrialized and developing countries worldwide. Renewable technologies are considered as clean sources of energy and optimal use of these resources are sustainable based on current and future economic and social needs. Compared analyse of the systems is applied for public institution „Home for male children and youth with disabilities“ Prijedor, Bosnia and Herzegovina. Currently, this institution use light fuel oil and electricity.

5 бодова

5.Д.Кардаш, Г.Јањић, П.Гверо, М.М.К.Anderson, В.Новаковић, Т.П.Белеслин, *Teamwork as experience based learning at University of Banja Luka: a long and winding road*. 8th International conference Education, Research and Development 2017, Елените, Бугарска

**Abstract:** According to the "NMC Horizon Report", higher education continues to move away from traditional lecture-based programs to more hands-on scenarios, where University classrooms will start to resemble real-world work and social environments that facilitate organic interactions and cross-disciplinary problem-solving. Modern labor market and modern society need people who are capable to work together solving multidisciplinary problems with or without technology. Teamwork has become a central issue for many corporations, and self-managing teams are often viewed as the goal of teamwork development programs. This paper analyses introduction of a course "Team Project" at University in Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering. The introduction of this course came as a transfer of the knowledge, experience and technology from NTNU (Norwegian University of Science and Technology) to the Faculty of Mechanical Engineering within the project HERD QIMSEE (HERD Quality Improvement of Master Programs in Sustainable Energy and Environment).

0.3x5=1.5 бодова

6.Д.Кардаш, Б.Кнежевић, П.Гверо, R. Stöckert, В.Новаковић, *E-learning:delivering knowledge in digital age*. 8th International conference Education, Research and Development 2017, Елените, Бугарска

**Abstract:** Using modern technology, communication and collaboration are available and possible more than ever. Universities have a responsibility to offer and adapt education system to this new labor market demand. We need to prepare the student for the workplace of the future, where digital technology enables people and processes to connect and interact regardless of physical location, distance and time.

Collaboration and communication are done on several types of devices and we have a mixture of social networks, work networks and learning environments. In this paper, we define the multifunctional rooms (MFR) as nodes in these networks, with a special focus on the learning space. Establishment of MFR came as a transfer of the knowledge, experience and technology from NTNU (Norwegian University of Science and Technology) to the Faculty of Mechanical Engineering Banja Luka through the project HERD QIMSEE. This paper analyzes the physical surroundings, possibilities for use but also the pedagogy and learning methods to be utilized in this learning space.

0.5x5=2.5 бодова

8. П. Гверо, Р. Радић, М. Котур, Д. Кардаш, *Urban air pollution caused by the emission of PM<sub>10</sub> from the small household devices and abatement measures*, 40-41, 6. Регионална конференција: Индустриска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе – IEER 2017, Златибор, Србија

0.75x5=3.75 бодова

9. Д. Кардаш, Г. Јањић, П. Гверо, „*Teamwork at Faculty of Mechanical Engineering Banja Luka*“, 47-48, 6. Регионална конференција: Индустриска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе – IEER 2017, ISBN: 978-86-7877-028-9, Златибор, Србија

**Abstract:** Cooperation between people from different disciplines is essential in most organizations during realization of the complex, multidisciplinary projects. Success depends on effective cooperation between different professions participating at the same task. Cooperation skills are just as important as academic competencies in working life. Today these skills are in greater demand than ever. Teamwork skills help to realize the full benefits of the combined knowledge in the working team. This paper analyzes introducing of a course “Team Project” on the first and second cycle of studies at University in Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering. Introduction of this course came as a transfer of the knowledge and experience from NTNU (Norwegian University of Science and Technology) to the Faculty of Mechanical Engineering within the project HERD QIMSEE (HERD Quality Improvement of Master Programs in Sustainable Energy and Environment). Course “Team project” has the same concept as course “Experts in teamwork” at NTNU and it will be launched at summer semester in academic year 2016/2017.

5 бодова

10. Д. Кардаш, П. Гверо: *Отпадна вода као обновљив извор енергије*, 288-293, 37. међународни стручно-научни скуп Водовод и канализација 2016, Врдник, Србија

**Абстракт:** Распрострањеност третмана отпадних вода широм свијета у последњих неколико година довела је до тога да се посебна пажња придаје количини генерисане отпадне воде због њене велике масе, утицаја на околину и енергетског потенцијала. Циљ овог рада је утврђивање могућности кориштења отпадне воде као обновљивог извора енергије и система за његово искориштавање као и утицаја на животну средину. Оправданост кориштења оваквих система је препозната како од стране страних организација тако и од локалних институција, чиме је систем за искориштавање отпадне воде као обновљивог извора енергије имплементиран у Студентском центру “Никола Тесла” Бања Лука.

5 бодова

11. П. Гверо, Д. Кардаш, С. Посављак, Г. Тица: “*Experts in Teamwork*” at University of Banja Luka as a New Approach of Interdisciplinary Studies, 25-26, 5. Регионална конференција: : Индустриска енергетика и заштита животне средине у земљама Југоисточне Европе – IEER 2015, Златибор, Србија

**Abstract:** The modern labor market is looking for young, high educated people with good relationship skills – the capacity for cooperation and bringing out the best in each other. Today these skills are in greater demand than ever. Success in complex tasks depends on effective cooperation between different

professions participating at the same task. Teamwork skills help to realize the full benefits of the combined knowledge in the team. This paper analyzes possibility of introducing a course "Experts in Teamwork" on the second cycle of studies at University in Banja Luka, primarily at Technical Faculties and in the second phase with inclusion of other faculties. Thermal Engineering Department at Faculty of Mechanical Engineering as the initiator of this project and idea came from excellent experience from University in Trondheim. The initial idea is to gather all technical faculties at University in Banja Luka and try to establish course under the name "Experts in Teamwork", taking into consideration circumstances of Banjaluka's University functioning. This will connect students from different studies areas to work together at the interdisciplinary problems and make their diplomas more competitive on the labor market. On the other hand, it will bring one totally different approach to teaching methods and models which will enable professors and teaching assistants growth on professional level. Final step of this initiative is implementation "Experts in Teamwork" on the university level. As an official course at educational institution, it will provide knowledge and tools that will enable students to deal with the most challenging problems faced by the modern world of work.

0.75x5=3.75 бодова

**Укупно: 41.5 бодова**

**Реализован међународни научни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 19, став 20)**

1.530530-TEMPUS-1-2012-1-SE-TEMPUS-JPHES SDTRAIN, 2012-2015: *Training Courses for Public Services in Sustainable Infrastructure Development in Western Balkans*, контрактор: Royal Institute of Technology Stockholm.

3 бода

2.Пројекат *HERD QIMSEE (Programme in Higher Education, Research and Development in the Western Balkans – Quality Improvement of Master Programs in Sustainable Energy and Environment)*, Број: 25133300, Партнер у пројекту: Универзитет у Бањој Луци, 2014 – 2016.

3бода

**Укупно: 6 бодова**

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 5 + 9 + 18 + 41.5 + 6 = 79.5**

**г) Образовна дјелатност кандидата:**

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

-

Образовна дјелатност после избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

**Други облици међународне сарадње (конференције, скупови, радионице, едукација у иностранству,...) (члан 21, став 10)**

1.Боравак на Универзитету NTNU у Норвешкој ради обуке и учешћа у реализацији предмета "Тимски пројекат", Период боравка: 08.01.2017.–28.01.2017. у оквиру пројекта *HERD QIMSEE*.

3 бода



2.Боравак на Универзитету NTNU у Норвешкој ради обуке асистента за предмет "Тимски пројекат", Период боравка: 19.11.2016.–23.11.2016. у оквиру пројекта *HERD QIMSEE*.

3 бода

3.Учешће у љетној школи „*Climate Change and Carbon Footprint Challenges*“, Период боравка јун 29 – 4 јул 2015. у оквиру пројекта HERD QIMSEE

3 бода

4.Учешће у љетној школи „*Decarbonisation Roadmap*“, Период боравка јун 26 – 2 јул 2016. у оквиру пројекта HERD QIMSEE

3 бода

5.Завршен тренинг „*Cleaner Production*“ (Тренинг је подржан од стране УНИДО – Организација за индустријски развој Уједињених нација), Бања Лука, септембар 2016. (Сертификат о завршеној обуци).

3 бода

#### **Квалитет педагошког рада (члан 25)**

У сарадничким звањима кандидат је био ангажован на следећим предметима на Машинском факултету у Бањој Луци:

- први циклус студија: Погонски материјали, Расхладна постројења,
- други циклус студија: Трансформатори топлоте

Кандидат је изводио вјежбе и на Технолошком факултету из предмета:

- први циклус студија: Техничка термодинамика

Кандидат је изводио вјежбе и на комбинованом другом циклусу студија Енергетска Ефикасност у зградарству који изводе заједно Машински факултет у БЛ и Архитектонско-грађевинско-геодетски факултет БЛ:

- Тимски пројекат
- Обновљиви извори
- Енергетска ефикасност
- Општи концепт енергетске ефикасности и енергетског менаџмента кроз призму ЕУ и националне регулативе

Званичне анкете спроведене на Универзитету:

- Машински факултет
- Погонски материјали (школска година 2017/18, љетни семестар) просјечна оцјена 4.33
- Расхладна постројења (школска година 2017/18, љетни семестар) просјечна оцјена 4.27
- Технолошки факултет
- Техничка термодинамика (школска година 2017/18, зимски семестар) просјечна оцјена 4.13

Просјечна оцјена за све предмете је 4.24

8 бодова

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 23**

#### **д) Стручна дјелатност кандидата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора  
(Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)

**Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (члан 22, став 5)**

1.Д.Кардаш, П.Гверо, М.Каталинић: *Топлотна пумпа која користи канализациону воду као извор*

енергије –Студентски центар Никола Тесла, 673-678, 11. Међународна конференција о достигнућима у области електротехнике и машинста и информационих технологија – ДЕМИ 2013, Бања Лука, Р.Српска, Босна и Херцеговина

3 бода

**Укупно: 3 бода**

**Рад у зборнику радова са националног стручног скупа (члан 22, став 6)**

1.Д.Кардаш, П.Гверо, М.Каталинић: *Повећање енергетске ефикасности Студентског дома Никола Тесла у Бањој Луци*, А2-7-А2-9, Научно-стручни симпозијум Енергетска ефикасност – ЕНЕФ 2013, Бања Лука, Р.Српска, Босна и Херцеговина

2 бода

**Укупно: 2 бодова**

Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора)

(Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)

**Рад у зборнику радова са међународног стручног скупа (члан 22, став 5)**

1.Д.Кардаш, П.Гверо: *Економска анализа различитих извора енергије за задовољавање топлотних потреба старе зграде Машинског факултета у Бањој Луци*,659-667,

12.међународна научно-стручна конференција Савремена теорија и пракса у градитељству – СТЕПГРАД 2016, Бања Лука, Р.Српска, Босна и Херцеговина

**Абстракт:** *Савремени технички системи често су изграђени без детаљних претходних анализа могућих рјешења са аспекта трошкова. Различити технички системи могу имати мању вриједност инвестиционих трошкова а већу експлоатационих. С обзиром да ова два параметра директно утичу на период отплате и поврат инвестиције, важно је извршити економску анализу како би се изабрао оптималан технички систем са аспекта експлоатације. Уобичајено исказивање цијене горива је у  $\text{KM/kg}$  (чврста горива),  $\text{KM/l}$  (течна горива),  $\text{KM/Sm}^3$  (гасовита горива) и сл. Међутим, гориво се не набавља због његове масе или запремине него због енергије коју садржи. У овом раду је представљена економска анализа различитих извора енергије за задовољавање топлотних потреба старе зграде Машинског факултета у Бањој Луци при чему је цијена енергије изражена у  $\text{KM/kWh}$ .*

3 бода

2.Д.Кардаш, П.Гверо,С.Родић, *Institutionalization of Energy Management Information System in Republic of Srpska*,227-236,13.Међународна конференција у машинству и индустријском инжењерству – ДЕМИ 2017, Бања Лука, Р.Српска, Босна и Херцеговина

**Summary:** *According to the report Regular Review of Energy Efficiency Strategies in BiH gross total primary energy consumed per unit of GDP in Bosnia and Herzegovina is 2.5 times the average of 27 EU countries and higher than almost any other country in the south-east Europe. Republic of Srpska (RS) as a part of Bosnia and Herzegovina (BiH) is characterized with a low efficiency within the residential, non-residential/public, industry and service sector. In order to meet this energy intensive consumption demand, a significant amount of budget funds must be allocated for energy expenditures of public buildings (educational, health, municipal etc.). At the same time, Bosnia and Herzegovina has one of the most significant energy conservation potentials in the region and could base its further development on energy efficiency improvement measures in the residential and public sector. Bosnia and Herzegovina also signed various international conventions and obligations in the field of energy with the commitment to harmonize its legislative framework with global trends. According to this obligations, BiH is obliged to report to the Energy Community on energy consumption and energy savings on state level. Currently there is no energy management system in Bosnia and Herzegovina, as well in Republic of Srpska. In the residential and public sector, information about energy and water consumption are usually provided only on a monthly basis. This paper presents the implementation of an information system as a tool for energy management for public sector regarding buildings in Republic of Srpska.*

3 бода

**Рад у зборнику радова са националног стручног скупа (члан 22, став 6)**

2. Д.Кардаш, П.Гверо, Н.Делалић, С.Родић: *Системско управљање енергијом у Босни и Херцеговини*, 87-91, Научно-стручни симпозијум о Енергеткса ефикасност – ENEF 2015, Бања Лука, Р.Српска, Босна и Херцеговина

**Абстракт :** *Босна и Херцеговина се карактерише као земља са веома високом неефикасношћу како у стамбеном, јавном али и индустријском сектору. Држава троши око 20% свог БДП-а на енергију, што је три пута више него у земљама Европске уније и САД-а. Са друге стране, БиХ је потписница различитих међународних конвенција у области енергетике гдје се обавезала на усклађивање својих законодавних оквира са свјетским трендовима. У складу са прузетим обавезама, БиХ је дужна да извјештава Енергетску заједницу о потрошњи енергије и енергетским уштедама. Тренутно у БиХ не постоји системско управљање енергијом. У резиденцијалном и јавном сектору, информација о потрошњи енергије и воде се обично обезбјеђује само на мјесечној основи. Овај рад приказује имплементацију информационог система за управљање енергијом – ЕМИС као алата у систему енергетског менаџмента на нивоу БиХ. Ова веб апликација повезује процесе прикупљања података у зградама и њихову потрошњу енергије и воде, посматра индикаторе потрошње и извјештава о уштедама у потрошњи енергије и воде. У раду је приказана анализа потрошње енергије и воде кроз ЕМИС на примјеру Машиноског факултета у Сарајеву.*

2 бода

**Укупно:8 бодова**

**Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту (члан 22, став 10)**

1.Green Economic Development (Зелени економски развој); Имплементира Развојни програм Уједињених нација у БИХ са партнерима, 2014-2018

3 бода

**Укупно:3 бода**

**УКУПАН БРОЈ БОДОВА: 3+2+8+3=16**

Врста дјелатности	Прије последњег избора	Послије последњег избора	Укупно
Научна	5	74,5	79,5
Образовна	-	23	23
Стручна	5	16	21
<b>Укупно</b>	<b>10</b>	<b>113,5</b>	<b>123,5</b>

### III. ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

За избор у академско звање сарадника на ужу научну област Термотехника, по Конкурсу објављеном 13. 6. 2018. у дневном листу Глас Српске, а на основу одлуке Сената Универзитета у Бањој Луци број 01/04-2.1630/18 од 11.6.2018.године, пријавио се један кандидат, ма Данијела Кардаш, асистент Машинског факултета Универзитета у Бањој Луци.

Увидом у конкурсну документацију утврђено је да је ма Данијела Кардаш доставила све конкурсном захтјеване документе који су потребни према Закону о високом образовању (Сл. гласник Републике Српске, 73/10) и Правилнику о условима и поступку избора академског особља Универзитета у Бањој Луци.

Након прегледа и анализе конкурсне документације, Комисија са задовољством констатује да ма Данијела Кардаш испуњава све потребне услове за избор у академско звање вишег асистента, који су прописани Законом о високом образовању (Сл. гласник Републике Српске, 73/10) и Статутом Универзитета у Бањој Луци. У складу с тим, Комисија једногласно предлаже Наставно-научном вијећу Машинског факултета и Сенату Универзитета у Бањој Луци да ма Данијелу Кардаш изабере у звање вишег асистента за ужу научну област Термотехника.

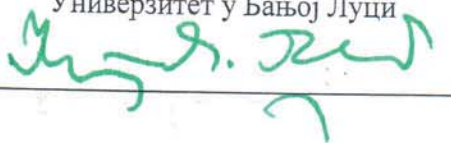
У Бањој Луци и Скопљу,  
14.8.2018.године

Потпис чланова комисије

1. Др Перо Петровић редовни професор, Машински факултет Универзитет у Бањој Луци



2. Др Петар Гверо редовни професор, Машински факултет Универзитет у Бањој Луци



3. Др Игор Шешо доцент, Машински факултет, Универзитет „Свети Кирил и Методије“ Скопље

