

РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Број захтева: _____

Датум: _____

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ВЕЋУ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР

У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА

(члан 65. Закона о високом образовању)

**I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ
НАСТАВНИКА**

1. Име, средње име и презиме кандидата: **МАРИЈА (Александар) ЖИВКОВИЋ**
2. Ужа научна област за коју се наставник бира: **НАФТНО РУДАРСТВО,
МЕХАНИЗАЦИЈА И АУТОМАТИЗАЦИЈА У РУДАРСТВУ**
3. Предложено звање: **ДОЦЕНТ**
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: **ПУНИМ**
5. До овог избора кандидат је био у звању: **асистент** у које је први пут изабрана **14.09.2006. године** за ужу научну област Група предмета на Катедри за опште машинство. Поново бирана у исто звање **18.06.2009. године** за ужу научну област Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству.

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање: **18.06.2012. год.**
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор: **23.12.2010. год.**
3. Датум и место објављивања конкурса: **05.01.2011. год. Београд**
4. Звање за које је расписан конкурс: **ДОЦЕНТ**

**III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ ИЗВЕШТАЈА
И О ИЗВЕШТАЈУ**

1. Назив органа и датум именовања комисије: **Изборно веће Рударско-геолошког факултета у Београду, 23.12.2010. год.**

2. Састав Комисије за припрему извештаја:

Име и презиме члана	Звање	Ужа научна област	Организација у којој је запослен
1. др Тома Танасковић	редовни проф.	Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству	Рударско-геолошки факултет у Београду
2. др Дејан Ивезић	Ванредни проф.	Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству	Рударско-геолошки факултет у Београду
3. др Ненад Ђајић	редовни проф.	Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству	У пензији
4. др Мирољуб Ацић	професор емеритус	Рударство и геологија, за рударску групу предмета	Машински факултет у Београду

3. Број пријављених кандидата на конкурс: **1 (један)**

4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије: **није било**

5. Датум стављања извештаја на увид јавности: **04.02.2011. године**

6. Начин (место) објављивања извештаја: **Библиотека Факултета, огласне табле и сајт Факултета**

7. Приговори: **није било приговора**

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА ФАКУЛТЕТА: 24.03.2011. год. Изборно веће Рударско-геолошког факултета.

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Марије Живковић у звање доцента вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета и Статута факултета.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

Проф. др Владица Цветковић

Прилози:

1. Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
2. Реферат комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
3. Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
4. Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл.62.ст.4. Закона;

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

Број:

Датум:

На основу члана 65. став 2. Закона о високом образовању ("Службени гласник РС", број 76/2005), члана 8. Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду, члана 2. Правилника о условима за стицања звања наставника на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, Реферата Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима С₁- бр. 1/4 од 04.02.2011. године, Изборно веће Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду на својој седници одржаној дана 24.03.2011. године, донело је

О Д Л У К У
о утврђивању предлога за избор у звање доцента

Утврђује се предлог за избор **др Марија Живковић**, дипл.машински инжењер, у звање **доцент** за ужу научну област Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству и заснивање радног односа, на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

Утврђени предлог доставља се Већу научне области Универзитета ради доношења одлуке о избору др Марије Живковић, дипл.машински инжењер, у наведено звање.

О б р а з л о ж е њ е

Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду расписао је конкурс у листу "Послови" – огласне новине Националне службе за запошљавање од 05.01.2011. године за избор једног наставника у звање доцент за ужу научну област Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству и заснивање радног односа, на одређено време од 5 година са пуним радним временом.

На конкурс се пријавио кандидат др Марија Живковић, дипл.машински инжењер, асистент на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду. Комисија је констатовала да др Марија Живковић, дипл.машински инжењер, асистент на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду у потпуности испуњава све услове за избор у звање доцент за ужу научну област Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству.

Изборно веће је усвојило извештај и предлог Комисије и донело одлуку као у диспозитиву.

Д Е К А Н

Проф. др Владица Цветковић

Доставити:

1. др Марија Живковић
2. Универзитету
3. Архив

С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Рударско-геолошки факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству**
Број кандидата који се бирају: **један**
Број пријављених кандидата: **један**
Имена пријављених кандидата:
1. др Марија Живковић, дипломирани инжењер машинства

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Марија (Александар) Живковић**
- Датум и место рођења: **06. 10. 1972. године, Крушевац**
- Установа где је запослен: **Рударско-геолошки факултет**
- Звање/радно место: **асистент**
- Научна, односно уметничка област: **Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Машински факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 1998.**

Магистеријум:

- Назив установе: **Машински факултет**
- Место и година завршетка: **Београд, 2005.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Сагоревање**

Докторат:

- Назив установе: **Рударско-геолошки факултет**
- Место и година одбране: **Београд, 2010.**
- Наслов дисертације: **Истраживање ефикасног сагоревања природног гаса са повећаним садржајем угљендиоксида**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Механизација и аутоматизација у рударству и енергетика**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- **асистент-приправник, 2002.**
- **асистент, 2006.**
- **асистент, реизбор, 2009.**

3) Објављени радови

Име и презиме: др Марија Живковић	Звање у које се бира: Доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини				2 ^{1,2}
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		1 ³		1 ⁴
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	1	3	5	2
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини			5	
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини	2		9	2
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора				
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера			1	
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора				
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)			12	4

Напомена: 1. Навести у ком часопису са *SCI*, *SSCI* или *AHCI* листе су радови објављени;

¹ Dejan Ivezić, Marija Živković, Toma Tanasković, Nenad Đajić

An economic model for the appraisal and selection of energy supply system, Applied Thermal Engineering, 29 (2009) 1440-1446, ISSN 1359-4311, IF 1,922

² Miroljub Adžić, Vasko Fotev, Aleksandar, Milivojević, Marija Živković, Effect of a Microturbine Combustor Type on Emissions at Lean-Premixed Conditions, Journal of Propulsion and Power, 2010, vol 10 no 5 pages 1135-1143 doi: 10.2514/1.47456 ISSN 0748-4658 E-ISSN 1533-3876, IF 0,884

³ Živković Marija A., Adžić Miroljub M., Fotev Vasko G., Milivojević Aleksandar M., Adžić Vuk M., Ivezić Dejan D., Ćosić Boško D. Influence of carbon dioxide content in the biogas to nitrogen oxides emissions, Hemijska industrija, Vol 64. No. 5. 439-447, , ISSN 0367-598 X IF 0,117

⁴ Miroljub Adžić, Marija Živković, Vasko Fotev, Aleksandar Milivojević, Vuk Adžić, Uticajni parametri emisije azotnih oksida vihornog gorionika mikroturbine sa pilot gorionikom, Hemijska industrija Vol 64 (4) 2010. 357-363, ISSN 0367-598 X IF 0,117

4) - Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

1а. Кандидаткиња има укупно четири рада објављена у научним часописима са SCI листе, од којих су два објављена у водећим међународним часописима (M21), а два у међународним часописима (M23). Рад објављен у водећем међународном часопису цитиран је два пута (без самоцитата).

1б. Кандидаткиња је објавила дванаест радова у часописима националног значаја и водећим часописима националног значаја, од чега пет у периоду од реизбора у звање асистента.

2а. Кандидаткиња учествује у реализацији једног међународног пројекта из програма FP-7, једног међународног пројекта из Темпус програма. Као сарадник била је ангажована у реализацији пет научно-истраживачких пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој. У области оригиналних стручних остварења финансираних од стране корисника пројекта, учествовала је у изради девет пројеката или студија.

3а. Кандидаткиња има пет радова саопштених на скуповима међународног значаја штампана у целини и четрнаест радова саопштених на скуповима националног значаја штампана у целини.

4а. Кандидаткиња је четири пута била рецензент у истакнутим међународним часописима

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Менторство на магистарским и докторским студијама и учешће у комисијама за оцену и одбрану докторске дисертације и изборе у звања

Пошто је кандидат у звању асистента, до сада није учествовао у наведеним наставним активностима.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

На Рударско-геолошком факултету од избора у звање асистента-приправника 2002. године одржавала је вежбе из предмета Термодинамика, Топлотни мотори и енергетска постројења и Машинство са термодинамиком.

На реформисаним студијским програмима уведеним на Рударско-геолошки факултет у оквиру основних академских студија држи вежбе из предмета: Термодинамика, Топлотни мотори, Енергетска постројења, Енергетика и одрживи развој, Сагоревање и Сагоревање гасовитих горива.

Анкете студената су показале да су студенти на задовољавајући начин, веома високим оценама оценили рад и залагање кандидата при извођењу вежби. За различите предмете кандидат је оцењен оценама од 4,43 до 5.

7) - Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Др Марија Живковић се у свом досадашњем раду показала као квалификован сарадник, са наглашеним смислом за презентацију градива и комуникацију са студентима. Изузетно савесно и са успехом учествује у другим облицима рада са студентима, као што су разни видови консултација као и помоћи.

У раду испољава жељу и предузимљивост у иновирању наставе у циљу лакшег праћења и савладавања предвиђених наставних планова и програма.

Последњих година активно је учествовала у пословима око акредитације и другим делатностима везаним за унапређење рада на Рударско-геолошком факултету.

Др Марија Живковић је изабрана за члана Савета факултета из наставног особља за мандатни период 2009-2012. година.

Напомена: На исти начин приказати кандидата под 2. и сваког следећег пријављеног кандидата.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу поднете документације и приказа датог у реферату Комисија констатује следеће:

(а) Кандидаткиња има научни степен доктора техничких наука, област рударство

(б) Кандидаткиња је као аутор или коаутор четири рада у међународним часописима са ISI-SCI листе (од тога два у врхунским међународним часописима), дванаест радова објављених у часописима националног значаја и водећим часописима националног значаја, од чега пет у периоду од реизбора у звање асистента, пет радова саопштена на скуповима међународног значаја штампана у целини и четрнаест радова саопштених на скуповима националног значаја штампана у целини.

(в) Кандидаткиња учествује у реализацији једног међународног пројекта из програма FP-7, учествовала је изради пет научно-истраживачких пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој. У области оригиналних стручних остварења, финансираних од стране корисника пројекта, учествовала је у изради девет пројеката или студија

(д) Кандидаткиња је током свог вишегодишњег наставног рада на факултету стекла значајно педагошко искуство које јој помаже у раду са студентима. Студенти су на задовољавајући начин, високим оценама окарактерисали рад кандидата како при извођењу вежби од 4,43 до 5,0.

На основу изнетог чланови Комисије сматрају да кандидат др Марија Живковић, асистент Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду,

испуњава све услове предвиђене Законом о Универзитету Републике Србије, Статутом Рударско-геолошког факултета и Правилником о условима за избор наставника Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду и предлажу да се др Марија Живковић, изабере у звање доцента за ужу научну област Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству.

Место и датум
Београд, 04.02.2011. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Тома Танасковић, редовни професор
Рударско-геолошког факултета

др Дејан Ивезић, ванредни професор
Рударско-геолошког факултета

др Ненад Ђајић, редовни професор
Рударско-геолошког факултета, у пензији

др Мирољуб Аџић, професор emeritus
Универзитета у Београду, Машински факултет

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу члана 65. Закона о високом образовању ("Сл. Гласник Републике Србије број 76/2005"), Одлуке декана о објављивању конкурса, члана 141. став 1. тачка 1. Статута Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, Изборно веће Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, на седници 23.12.2010. године донело је одлуку број С1-1/1 од 23.12.2010. године којом смо именовани за чланове Комисије за **избор једног доцента за ужу научну област Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству**, по конкурс објављеном 05.01.2011. године у листу "Послови"-огласним новинама Националне службе за запошљавање. Услови конкурса одређени су чланом 64. став 5. Закона о високом образовању ("Сл. Гласник Републике Србије број 76/2005") и Критеријумима за стицање звања наставника Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета у Београду" бр.144/2008)

После прегледа конкурсног материјала, а на основу законских одредби и нормативних аката Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, подносимо следећи:

РЕФЕРАТ

На расписани конкурс у листу Послови објављен 05.01.2011. године, за избор наставника у звање доцента за ужу научну област "Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству" благовремено се пријавио један кандидат **др Марија Живковић**, асистент Рударско-геолошког факултета у Београду

1. Биографски подаци о кандидату

1.1.Образовање

Др Марија Живковић (рођ. Јовић) рођена је 06.10.1972. године у Крушевцу, где је завршила Основну школу и Гимназију. За постигнуте успехе током школовања награђивана је Вуковом наградом. На Машинском факултету Универзитета у Београду дипломирала је 1998. године (смер термотехника) са просечном оценом

8,54. У оквиру програма IAESTE за размену студената, 1994. године обавила стручну праксу на површинском копу у Козанију у Грчкој.

Као студент постдипломских студија похађала је курсеве Special Topics on Combustion у организацији DAAD из Немачке, у току 2003. и 2005. године

Докторску дисертацију под називом **Истраживање ефикасног сагоревања природног гаса са повећаним садржајем угљендиоксида** одбранила је 1.12.2010. на Рударско-геолошком факултету у Београду, чиме је стекла звање доктора техничких наука у области рударства.

1.2. Професионална каријера

Марија Живковић је у периоду од 1998. до 2002. године била запослена у предузећу Радан д.о.о. из Београда, на пословима инжењера термотехнике.

Од фебруара 2002. године запослена је на Рударско-геолошком факултету као асистент-приправник на Катедри за опште машинство и термодинамику, где држи вежбе из предмета: Термодинамика, Топлотни мотори и енергетска постројења и Машинство са термодинамиком.

У звање асистента изабрана је 2006. године и од тада држи вежбе из следећих предмета: Термодинамика, Топлотни мотори, Енергетска постројења, Енергетика и одрживи развој, Сагоревање, Сагоревање гасовитих горива и Феномени преноса топлоте и масе

За асистента за ужу научну област Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству поново је изабрана 2009. године

2. Научна делатност

Пошто се кандидат бира први пут у наставничко звање, у наставку ће бити приказан списак свих радова које је др Марија Живковић објавила у току своје професионалне каријере. Кандидаткиња је као аутор или коаутор објавила је 34 научна рада, од тога 4 у референтним научним часописима са SCI листе.

2.1. Списак објављених радова

2.1.1. Одбрањена магистарска теза М 72-3

Марија Живковић, Емисија NOx вихорног горионика са централним телом, магистарска теза, Машински факултет, Београд, 2005.

2.1.2. Одбрањена докторска дисертација М 71-6

Марија Живковић, Истраживање ефикасног сагоревања природног гаса са повећаним садржајем угљендиоксида, Рударско-геолошки факултет, Београд, 2010.

2.1.3. Списак објављених научних радова

А Рад у врхунском међународном часопису М21- 8 (2x8=16)

1. Dejan Ivezić, Marija Živković, Toma Tanasković and Nenad Đajić
An economic model for the appraisal and selection of energy supply system Applied Thermal Engineering, 29 (2009) 1440-1446
2. Miroljub Adžić, Vasko Fotev, Aleksandar Milivojević, Marija Živković, Effect of a Microturbine Combustor Type on Emissions at Lean-Premixed Conditions, Journal of Propulsion and Power, 2010, vol 10 no 5 pages 1135-1143) doi: 10.2514/1.47456 ISSN 0748-4658 E-ISSN 1533-3876

Б Рад у међународном часопису М23-3 (2x3=6)

1. Miroljub Adžić, Marija Živković, Vasko Fotev, Aleksandar Milivojević, Vuk Adžić, Uticajni parametri emisije azotnih oksida vihornog gorionika mikroturbine sa pilot gorionikom, Hemijska industrija Vol 64 (4) 2010. 357-363, ISSN 0367-598 X
2. Živković Marija A., Adžić Miroljub M., Fotev Vasko G., Milivojević Aleksandar M., Adžić Vuk M., Ivezić Dejan D., Ćosić Boško D. Influence of carbon dioxide content in the biogas to nitrogen oxides emissions Hemijska industrija, Vol 64. No. 5. 439-447

В Рад у часопису од међународног значаја верификованим посебном одлуком М24-3 (1x3=3)

- 1 M. Adžić, V. Fotev, A. Milivojević, N. Đajić, D. Ivezić, M. Živković, V. Buljak, V. Vuletić, S. Pešić, S. Bogdanović, R. Popović, Research and development of efficient,

environmentally improved household gas appliances, Thermal Science, Vol 10 4/2006, 89-101

Г Саопштење са међународног скупа штампано у целини М33-1 (5x1=5)

1. Прстојевић Б., Ђајић Н. Танасковић Т., Јовић М., Потребе и могућности усклађивања централизованих система снабдевања енергијом у нашој земљи, стр.123-130, ВИ Међународни симпозијум Механизација и аутоматизација у рударству и енергетици, Београд, 2002.

2. Ивезић Д., Ђајић Н., Јовић М., Комбинована производња електричне и топлотне енергије-могуће решење заштите животне средине у нашим градовима, стр.139-146, ВИ Међународни симпозијум Механизација и аутоматизација у рударству и енергетици, Београд, 2002.

3. D. Ivezić, M. Živković, Electrical energy and natural gas parity prices influence to co-generation in Serbia, International Conference on Development in the Gas Industry of South and East European Countries in Transition - Gas 2004, Belgrade, 2004

4. Ивезић Д., Живковић М., Ђајић Н., Могућности примене малих когенерационих постројења у Србији, Енергетика 2005, [263] Златибор 19-22 јун 2005.

5. Adzic, M., Fotev, V., Zivkovic, M., Milivojevic A., „Effect of a Microturbine Combustor Type on Emissions at Lean Premixed Conditions“, 42nd AIAA/ASME/SAE/ASEE Joint Propulsion Conference, Sacramento, USA, 2006.

Д Рад у водећем часопису националног значаја М51-2 (1x2=2)

1. Д. Ивезић, М.Живковић, Т.Танасковић, Д.Даниловић, В.Каровић-Маричић, Енергетски индикатори одрживог развоја општина источне Србије, Енергија, Економија, Екологија –Енергетика 2010, Златибор, 2010. стр 75-80, ISSN 0354-8651

Ђ Рад у часопису од националног значаја М52-1,5 (9x1,5=13,5)

1. Ивезић Д., Ђајић Н., Живковић М., Еколошки ефекти примене природног гаса за комбиновану производњу електричне и топлотне енергије, часопис Гас VII(4) стр. 17-23, Београд, 2002

2. Б. Прстојевић, Н. Ђајић, Т. Танасковић, М. Тодоровић, Д. Ивезић, М. Живковић
Методолошки приступ анализи усклађености топлификације и гасификације у
нашим градовима, Термотехника, број 1-4-година XXIX, 49-63 (2003)
3. Д. Ивезић, М. Живковић, Н. Ђајић, Анализа утицајних параметара на примену
малих когенерационих постројења, Електропривреда, бр. 2, стр. 52-61, Београд,
2005.
4. Ђајић Н., Вулећ В., Живковић М. Природни гас у енергетици света-данас и
сутра, Гас, година X, број 1, 2005.
5. Живковић М., Ивезић Д., Еколошко-економски ефекти примене когенерационих
постројења са природним гасом, Гас, година IX, број 4., 2005.
6. М.Живковић, Термодинамичка анализа сагоревања метана, Техника, 1-2009, стр.
14-20, YU ISSN 0040-2176
7. Д. Ивезић, Н. Ђајић, Т. Танасковић, Д. Даниловић, М. Живковић, М.
Танасијевић, Могућности коришћења природног гаса на подручју источне Србије,
Истраживања и пројектовања за привреду, бр. 25-2009, стр. 49-58, ИССН 1451-4117
8. М. Живковић, Д.Ивезић, Прилог одређивању коефицијента емисије
угљендиоксида природног гаса, Ecologica 16 (2009) бр. 56 стр.610-616, ISSN 0354-
3285
9. Марија Живковић, Дејан Ивезић, Еколошки аспекти супституције горива у
региону источне Србије, Гас, година XIV, број 4, стр.5-10, Београд 2009, ISSN
0354-8589

**Е Саопштење са скупа од националног значаја штампано у целини M63-0.5
(13x0,5=7,5)**

1. Ђајић Н., Вулећ В., Јовић М. Гасна привреда за одрживи развој света, Гас 2-
3/2002, стр 1-12, Врњачка Бања, 2002
2. Ђајић Н., Прстојевић Б., Живковић М., Енергетика –подлога развоја региона
Београда, Симпозијум Београд и његов регион, Обреновац, мај 2003.

3. Танасковић Т., Ђајић Н., Ивезић Д., Живковић М., Математички модел енергетског биланса топлифицираног и гасифицираног града, SIMOPIS, Херцег Нови, 2003
4. Ђајић Н., Ивезић Д., Живковић М., Микрокогенерација у широкој потрошњи на бази природног гаса, саветовање YUGAS 2003, Врњачка Бања, 2003
5. Ивезић Д., Живковић М., Танасковић Т., Модел упоредног економског вредновања топлификационих и гасоводних система, SIMOPIS 2004, Иришки Венац, 2004
6. Живковић М., Ивезић Д., Ђајић Н. Утицај карактеристика насељене површине на губитке топловодног система, SIMOPIS 2004, Иришки Венац 2004.
7. Ивезић Д., Танасковић Т., Живковић М., Анализа ефикасности снабдевања енергијом за топлотне потребе путем централизованих система у Србији, XXXII Симпозијум о операционим истраживањима, Врњачка Бања, 2005., 179-182
8. Живковић М., Бркић Д., Избор централизованог система снабдевања енергијом демо насеља, XXXII Симпозијум о операционим истраживањима, Врњачка Бања, 2005., 187-190
9. Аџић М., Живковић М., Миливојевић А., Могућност смањења емисије оксида азота применом вихорног горионика, 12. Симпозијум термичара Србије и Црне Горе, Сокобања, 2005.
- 10.Т. Танасковић, Д. Ивезић, М. Живковић, Д. Бркић, КОТЛОВИ КОНДЕНЗАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ, VII Међународни симпозијум у организацији Смера за механизацију «МЕХАНИЗАЦИЈА И АУТОМАТИЗАЦИЈА У РУДАРСТВУ И ЕНЕРГЕТИКА» МАРЕН 2006, Зборник радова, стр. 212 до 218, Београд, септембар 2006. ISBN 86-7352-175-0
- 11.Тома Танасковић, Дејан Ивезић, Марија Живковић, Дејан Бркић: ЕФИКАСНОСТ КОНДЕНЗАЦИОНЕ ТЕХНОЛОГИЈЕ, Зборник радова Симпозијума о операционим истраживањима SYM-OP-IS 2006, Драган Радојевић (едитор), Бања Ковиљача, 03-06.10.2006., стр. 165-184, ISBN: 86-82183-07-2
12. Д. Ивезић, Н. Ђајић, Т. Танасковић, М. Живковић, М. Танасијевић, Д. Даниловић, В. Каровић-Маричић, М. Тодоровић, Д. Златановић, С. Галик, Развој

гасне инфраструктуре у источној Србији, Енергетика, вол. XI (1-2), стр. 98-103, Златибор, 2009.

13. Д. Ивезић, Н. Ђајић, Т. Танасковић, М. Живковић, М. Танасијевић, Д. Даниловић, В. Каровић-Маричић, М. Тодоровић, С. Галик, Гасификација источне Србије, ГАС, Врњачка Бања

14. М.Аџић, М. Живковић, В. Фотев, А. Миливојевић, Emission Characteristics of a Lean Premixed Swirl Combustor, 14. Симпозијум Термичара Србије, Сокобања 2009. стр 571-576, ISBN 978-86-80587-96-7

2. 2 Научно истраживачки пројекти и студије

2.3.1 Пројекти

1. Истраживање оптималног развоја топоводних и гасоводних система у изабраним градовима Србије, РГФ, Пројекат финансиран од МНТР Р Србије, 2002-2005

2. Истраживање рационалног коришћења природног гаса и унапређење уређаја у домаћинствима, НП ЕЕ 533-3Б, 2005-2008

3. Програм за израду плана генералне регулације за изградњу гасне мреже и објеката у Београду, Урбанистички завод Београда, 2005

4. Istraživanje i razvoj gasnog kondenzacionog zidnog kotla, ЕЕ-242007, 2005-2008

5. Могућности примене малих гасних лежишта експлоатационог простора средњег Баната, Пројекат финансиран од МНТР Р Србије, ТР – 17012, 2008-2009

6. Развој гасне инфраструктуре у Источној Србији-Енергетски биланс по општинама за потребе гасификације, Рударско-геолошки факултет, 2008, пројекат финансиран од стране НИП-а

7. Развој гасне инфраструктуре у Источној Србији- Генерални пројекат гасификације Источне Србије, Рударско-геолошки факултет, 2008, пројекат финансиран од стране НИП-а

8. Развој гасне инфраструктуре у Источној Србији-Претходна студија оправданости-економска оцена оправданости гасификације, Рударско-геолошки факултет, 2008, пројекат финансиран од стране НИП-а

9. Развој гасне инфраструктуре у Источној Србији, Оцена утицаја гасификације на одрживи развој подручја, Рударско-геолошки факултет, 2008, пројекат финансиран од стране НИП-а
10. Управљање енергијом у функцији заштите животне средине општине Пожаревац, Рударско-геолошки факултет, 2008
11. Одређивање индикатора одрживог развоја локалне заједнице општине Пожаревац, Рударско-геолошки факултет, 2008.
12. Истраживање рационалне структуре коришћења енергије у урбаним срединама, Рударско-геолошки факултет – Београд, ТР-18204, 2009-2010
13. FP7 (seventh framework programme theme) Knowledge transfer and research needs for preparing mitigation/adaptation policy portfolios, 2011-2013.
14. Истраживање могућности повећања енергетске ефикасности коришћењем енергетских потенцијала на примеру НИС Нафтагаса Пројекат 33001 2011-2014
15. TEMPUS Пројекат: Modernisation of Post-Graduate Studies in Chemistry and Chemistry Related Programmes, 2010-2012.

2.2.2. Студије

1. Студија са идејним решењем могућности коришћења геотермалне енергије на подручју општине Кикинда, Рударско геолошки факултет, Београд 2006.

2.3. Приказ најзначајнијих радова

2.3.1. Радови у водећим међународним часописима

У раду **An economic model for the appraisal and selection of energy supply system** приказан је модел који се може користити при избору централизованог система снабдевања енергијом у урбаном подручју. Моделом је обухваћено више параметара који карактеришу неко подручје: густина топлотног оптерећења, распоред зграда, тип градње итд. Модел се заснива на идентификацији мањих урбаних подручја сличних карактеристика и њиховим позиционирањем у матрици теоријских урбаних подручја. Оптималан систем снабдевања енергијом је изабран

за велики број могућих различитих ситуација и карактеристика насеља. Модел је изузетно лако апликативан и омогућава иницијални избор између топлификационог и гасификационог система.

Истраживање приказано у раду **Effect of a Microturbine Combustor Type on Emissions at Lean Premixed Conditions** разматра утицај типа коморе за сагоревање, коефицијента вишка ваздуха, вихорног броја и снаге на емисију полутаната: азотних оксида и угљенмоноксида. Истраживање је вршено на лабораторијском моделу микротурбине са централним телом и водом хлађеном комором. Сагоревање је вршено предходно оствареном смешом пропана и ваздуха. Мерења су вршена за цевасте и прстенасте тип коморе за сагоревање, као и два хибридна типа, различите коефицијенте вишка ваздуха, вихорне бројеве и снаге. Добијени резултати су од изузетног значаја за оптимизацију радних параметара у циљу остварења високог степена конверзије у малој запремини, али уз задовољење строгих еколошких норми.

2.3.2. Радови у међународним часописима

У раду **Influence of carbon dioxide content in the biogas to nitrogen oxides emissions** приказано је експериментално истраживање и анализа утицаја садржаја угљендиоксида у биогасу на емисију азотних оксида. Сагоревање биогаса различитог састава вршено је вихорним гориником са пилот гориоником. Резултати показују да постоји утицај садржаја угљендиоксида на емисију азотних оксида, и то тако да са повећањем садржаја угљендиоксида емисија азотних оксида опада. Овакав тренд је непромењен у опсегу коефицијента вишка ваздуха (1,2-1,8) за које је вршено истраживање. Утврђено је да при непромењеном саставу биогаса промена топлотне снаге нема утицаја на емисију азотних оксида. Резултати приказани у овом раду су од изузетног значаја јер се могу користити и при разматрању сагоревања горива сличног хемијског састава, као што су природни гас са повећаним садржајем угљендиоксида или гас добијен гасификацијом угља.

Истраживање приказано у раду **Uticaјni parametri emisije azotnih oksida vihornog gorionika mikroturbine sa pilot gorionikom** односи се на експериментално истраживање емисије оксида азота (NO_x) наменски развијаног гасног горионика са два вртложника. Испитивани су утицај вихорних бројева, номиналне топлотне снаге и коефицијента вишка ваздуха. Утврђено је да спољашњи вртложник утиче на емисију NO_x само у условима коефицијента вишка ваздуха испод 1,4. Повећање вихорног броја смањује емисију NO_x . Утврђено је да унутрашњи вртложник и топлотна снага имају занемарљив утицај на емисију NO_x . Горионик је показао

широк динамички опсег рада и ниске емисије оксида азота и угљен-моноксида, које задовољавају најстрожије европске критеријуме.

2.3.3. Приказ осталих најзначајнијих радова

Рад **Electrical energy and natural gas parity prices influence to co-generation in Serbia**, (презентован на International Conference on Development in the Gas Industry of South and East European Countries in Transition) је награђен од стране организатора конференције International Gas Union као најбољи рад саопштен на овој међународној конференцији. У раду се разматра и анализира утицај паритета цена природног гаса и електричне енергије на параметре рада когенерационих постројења у Србији.

Проблеме и нека решења унапређења енергетске ефикасности уређаја за домаћинства која као гориво користе природни гас кандаткиња је представила у радовима **B1, E10 и E11**.

Могућности примене комбиноване производње електричне и топлотне енергије у Србији представљене су у радовима **G2, G4, B1, B3, B5**. У радовима су анализирана како микрокогенерациона постројења, тако и постројења већих снага, енергетских, еколошких и економских аспеката.

Фундаментална истраживања везана за сагоревање у вихорној струји приказана су у радовима **G5, E4, E9 и E14**. У радовима су разматрани утицаји радних и конструкционих параметара на перформансе сагоревања.

Истраживања везана за усклађивање развоја централизованих система снабдевања енергијом приказана су у радовима **G1, B2, E5-E8**. У радовима је представљен модел који одређено подручје опредељује за избор једног од централизованих система снабдевања енергијом. Детаљно су анализирани сви утицајни параметри, карактеристике насељене површине, инвестициони и експлоатациони трошкови, топлотни губици итд.

Као резултат пројекта финансираног из националног инвестиционог плана представљени су радови **D1, B9, E12 и E13**, а баве се проблематиком развоја гасне инфраструктуре у Источној Србији.

У раду **Б8** приказан је начин израчунавања коригованог коефицијента емисије угљендиоксида природног гаса, који у обзир узима и угљендиоксид који се јавља као баласт у природном гасу.

3. Наставна делатност

Од избора за асистента-приправника, односно асистента, па до данас, др Марија Живковић, са видним залагањем и успехом одржава практичну наставу тј. вежбе. У периоду пре реформе наставе (у складу са Болоњском декларацијом) одржавала је вежбе из наставних предмета: Термодинамика, Топлотни мотори и енергетска постројења и Машинство са термодинамиком

После реформе наставе, у складу са болоњском декларацијом, кандидат одржава вежбе, како на основним тако и на дипломским академским студијама, из следећих предмета: Термодинамика, Топлотни мотори, Енергетска постројења, Енергетика и одрживи развој, Сагоревање и Сагоревање гасовитих горива

Такође, изузетно савесно и са успехом учествује у другим облицима рада са студентима, као што су разни видови консултација и помоћи приликом израде семинарских и дипломских радова.

У раду испољава жељу и предузимљивост у иновирању наставе у циљу лакшег праћења и савлађивања предвиђених наставних планова и програма. Са колегама остварује добру сарадњу и има коректне односе.

Посебно залагање је показала у претходним годинама на осмишљавању садржаја нових наставних предмета у оквиру студијских програма, као и прилагођавању наставних активности постојећих програма Болоњске декларације. Потребно је истаћи ангажованост кандидата Марије Живковић у спровођењу реформе на Рударском одсеку РГФ-а, у складу са Болоњским процесом, односно ангажованост у осмишљавању нових студијских програма и осавремењивању старих (Модул Механизација у рударству на Студијском програму Рударско инжењерство и Модул Гасна техника на Студијском програму Инжењерство нафте и гаса).

Својим свестраним и успешним радом и приступом наставном процесу, кандидаткиња је показала да поседује веома високе педагошке склоности и смисао за наставни рад са студентима.

Према резултатима студентског вредновања наставника Рударско-геолошког факултета кандидаткиња је добила изузетно високе оцене за наставу на свим предметима на којима је ангажована: Термодинамика, 4,43, Сагоревање 5,0, Енергетика и одрживи развој 4,58.

4. Остале значајне активности

Кандидаткиња је била ангажована више пута као рецензент у истакнутим међународним часописима Energy Sources Part A и Energy Sources Part B, из области везаних за њен досадашњи научно-истраживачки рад.

Др Марија Живковић је изабрана за члана Савета факултета из наставног особља за мандатни период 2009-2012. година.

5. Закључак

На основу поднете документације и приказа датог у реферату Комисија констатује следеће:

(а) Кандидаткиња има научни степен доктора техничких наука, област рударство

(б) Кандидаткиња је као аутор или коаутор објавила четири рада у међународним часописима са ISI-SCI листе (од тога два у врхунским међународним часописима). Објавила је дванаест радова објављених у часописима националног значаја и водећим часописима националног значаја, од чега пет у периоду од реизбора у звање асистента, пет радова саопштена на скуповима међународног значаја штампана у целини и четрнаест радова саопштених на скуповима националног значаја штампана у целини.

(в) Кандидаткиња учествује у реализацији једног међународног пројекта из програма FP-7, учествовала је изради пет научно-истраживачких пројеката финансираних од стране Министарства за науку и технолошки развој. У области оригиналних стручних остварења, финансираних од стране корисника пројекта, учествовала је у изради девет пројеката или студија.

(д) Кандидаткиња је током свог вишегодишњег наставног рада на факултету стекла значајно педагошко искуство које јој помаже у раду са студентима. Анкете студената су показале да су студенти на задовољавајући начин, високим оценама окарактерисали рад кандидата како при извођењу вежби од 4,43 до 5,0.

На основу свега изложеног Комисија констатује да кандидаткиња др Марија Живковић, дипломирани инжењер машинства, у потпуности испуњава све законске услове за избор у звање доцента по објављеном конкурс. Сходно томе са задовољством предлажемо Изборном већу Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду да се кандидат др Марија Живковић, у складу са важећим законским одредбама Закона о високом образовању РС, Статута Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду и Правилника о условима за стицање звања наставника на Рударско-геолошком факултету, изабере у звање наставника - доцента за ужу научну област **Нафтно рударство, механизација и аутоматизација у рударству**.

Место и датум

Београд, 04.02.2011. године

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Тома Танасковић, редовни професор
Рударско-геолошког факултета

др Дејан Ивезић, ванредни професор
Рударско-геолошког факултета

др Ненад Ђајић, редовни професор
Рударско-геолошког факултета, у пензији

др Мирољуб Аџић, професор emeritus
Универзитета у Београду, Машински факултет