

ФАКУЛТЕТ ТЕХНОЛОШКО МЕТАЛУРШКИ УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Број захтева: _____

Датум: _____

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

**ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР
У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА
(члан 65. Закона о високом образовању)**

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата Емила (Мирјана) Живковић
2. Предложено звање ванредни професор
3. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира Хемијско инжењерство
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом пуним
5. До овог избора кандидат је био у звању доцента
у које је први пут изабран 13.03.2009. год.
за ужу научну област Хемијско инжењерство

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање 13.03.2014.
2. Датум и место објављивања конкурса 03.07.2013. год. „Послови“
3. Звање за које је расписан конкурс једног доцента или ванредног професора

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије Изборно веће ТМФ.а, 20.06.2013.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1) Др Слободан Шербановић	ред. проф	Хемијско инжењерство	ТМФ
2) Др Мирјана Кијевчанин	ред. проф	Хемијско инжењерство	ТМФ
3) Др Душан Грозданић	ред. проф	Хемијско инжењерство	ТМФ -
Пензион			

3. Број пријављених кандидата на конкурс _ **један**
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије _ **није** _____
5. Датум стављања реферата на увид јавности _ **28.08.2013. год.** _____
3. Начин (место) објављивања реферата _ **библиотека ТМФ-а и огласна табла** _____
4. Приговори _ **без приговора** _____

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА _ **03.10.2013. год.** _____

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата Емиле (Мирјана) Кијевчанин у звање ванредног професора вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

Проф. др Ђорђе Јанаћковић

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;
5. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози, осим под бр.4., достављају се и у електронској форми

Na osnovu mišljenja Komisije a na osnovu člana 65. Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni glasnik RS" broj 76/05, Izorno veće na sednici održanoj 03. oktobra 2013. godine utvrdilo je predlog

ODLUKE
O IZBORU NASTAVNIKA U ZVANJE
I NA RADNO MESTO VANREDNOG PROFESORA

1. Utvrđuje se predlog odluke da se **Dr EMILA (MIRJANA) ŽIVKOVIĆ** izabere u zvanje i na radno mesto **VANREDNOG PROFESORA**, za užu naučnu oblast: **HEMIJSKO INŽENJERSTVO**.

2. Po dobijanju odluke o izboru u zvanje i na radno mesto vanrednog profesora od strane Stručnog veća Univerziteta sa Imenovanom će dekan zaključiti ugovor o radu.

3. Imenovana zasniva radni odnos na određeno vreme do 5 godina danom zaključenja ugovora o radu.

O b r a z l o ž e n j e

Tehnološko-metalurški fakultet (u daljem tekstu: Fakultet) je objavio konkurs za izbor nastavnika za užu naučnu oblast: **HEMIJSKO INŽENJERSTVO**, dana 03. jula 2013. godine u dnevnom listu „DANAS“ u dodatku Nacionalne službe za zapošljavanje „Poslovi“.

Izorno veće je na predlog katedre donelo odluku o sastavu komisije za pripremu izveštaja o prijavljenim kandidatima, u satavu:

1. Dr Slobodan Šerbanović, red. prof. TMF-a
3. Dr Mirjana Kijevčanin, red. prof. TMF –a
3. Dr Dušan Grozdanić, red. prof. TMF-a u penziji

Komisija je pregledala konkursni materijal i sačinila izveštaj i isti dostavila Izbornom veću Fakulteta (03. oktobra 2013.) radi utvrđivanja predloga odluke.

Po dostavljanju izveštaja Komisije, Izorno veće je utvrdilo predlog odluke da se **dr Emila (Mirjana) Živković** izabere u zvanje i na radno mesto **vanrednog profesora** za užu naučnu oblast : **Hemijsko inženjerstvo** kao što je u dispozitivu ovog rešenja.

Dostaviti:

- Imenovanoj
- Stručnom veću univerziteta
- arhivi
- službi za opšte poslove

DEKAN

Prof.dr Đorđe Janačković

**ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ**

На основу одлуке Изборног већа одржаног 20.06.2013. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента или ванредног професора за област Хемијско инжењерство, одређени смо у Комисију за припрему извештаја.

На конкурс објављен у огласним новинама Националне службе за запошљавање "Послови" од 03.07.2013 године пријавио се један кандидат, др Емила Живковић, дипл. инг., доцент на Катедри за хемијско инжењерство Технолошко- металуршког факултета у Београду.

О кандидату

Др Емили Живковић, доценту

који испуњава услове конкурса подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

Кандидат Емила Живковић (рођена Ђорђевић) је рођена 01.02.1976. године у Зајечару, Србија, где је завршила и основну школу.

У Београду је завршила Пету београдску гимназију са одличним успехом и уписала Технолошко-металуршки факултет 1994. године. Дипломирала је на одсеку за хемијско инжењерство 1999. године са просечном оценом у току студија 9,78 одбравивши свој дипломски рад са темом "Термохидрауличка анализа размењивача топлоте са цевним снопом и оматачем диференцијалним приступом" са оценом 10. За време студија је била стипендиста Републичке фондације за развој научног и уметничког подмлатка. Добитник је 6 диплома "Панта С. Тутунџић" као и Специјалног признања Српског хемијског друштва за успех остварен на основним студијама.

Последипломске студије је уписала 1999. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду на одсеку за Хемијско инжењерство и положила све испите предвиђене наставним планом са оценом 10. Магистарски рад са темом "Прилог одређивању термофизичких особина електропроводних материјала" је одбранила 2002. године, чиме је стекла академски назив магистра техничких наука. Експериментални део своје магистарске тезе урадила је у Лабораторији за термотехнику и енергетику Института за нуклеарне науке, Винча. Добитник је стипендија Норвешке амбасаде и Аустријске владе за успех постигнут на последипломским студијама.

Од септембра 2000. до јануара 2003. запослена је као асистент-приправник на Катедри за хемијско инжењерство, а од јануара 2003. на месту асистента Технолошко-металуршког факултета у Београду. У периоду од 2000 – 2008 године учествовала је у реализацији рачунских и експерименталних вежби из предмета: Топлотне операције и опрема,

Пројектовање процеса, Размењивачи топлоте у процесној индустрији, Дифузионе операције и опрема, Технолошке операције и Механичке и топлотне операције.

У периоду 2004-2005 године боравила је у Хамбургу, на Институту за Термодинамику, Helmut – Schmidt Универзитета, као стипендиста ДААД фондације. На овом институту урадила је експериментални део докторске дисертације.

Докторску дисертацију под називом "Пренос топлоте при испаравању и кондензацији расхладног средства 1,1,1,2-тетрафлуороетана у плочастим размењивачима топлоте" одбранила је 2008. године, а у звање доцента изабрана је 2009. године. У периоду од 2009. године до данас учествовала је у реализацији предавања, рачунских и лабораторијских вежби из више предмета на основним студијама: Размењивачи топлоте, Механичке и топлотне операције и Моделовање и симулација процеса по наставним плановима из 2005. као и Топлотне операције, Механичке и топлотне операције, Пројектовање уређаја у хемијској индустрији, ХИ лабораторија и ИЗЖС лабораторија по наставним плановима из 2008. године.

Др Емила Живковић је била ментор 4 мастер рада, 2 дипломска рада и 14 завршних радова и члан комисије за одбрану 5 мастер радова, 3 дипломска рада и 3 завршна рада. Тренутно је ментор 1 студента докторских студија. Коаутор је уџбеника за предмет Топлотне операције и опрема.

У оквиру научно-истраживачког рада коаутор је поглавља у монографији међународног значаја, 18 радова из категорије M20 (8 радова из категорије M21, 1 рада из категорије M22 и 9 радова из категорије M23), 3 рада у часописима националног значаја и 11 саопштења на међународним и домаћим скуповима.

У протеклом периоду, др Емила Живковић је била укључена у научно-истраживачке пројекте финансиране од стране Министарства за науку Републике Србије, као и у израду пројеката реализованих на Технолошко-металуршком факултету у Београду у сарадњи са Рафинеријом нафте Панчево.

Била је члан Наставно-научног већа факултета, више пута је учествовала у прорачуну оптерећења у настави наставника и сарадника ТМФ-а, рецензент је у часописима категорије M20 и члан Српског хемијског друштва.

Говори енглески, а служи се француским и немачким језиком.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Одбрањена докторска дисертација (M71=6)

Докторска дисертација: "Пренос топлоте при испаравању и кондензацији расхладног средства 1,1,1,2-тетрафлуороетана у плочастим размењивачима топлоте", Докторска дисертација, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2008.

Одбрањен магистарски рад (M72=3)

Магистарска теза: "Прилог одређивању термофизичких особина електропроводних материјала", Магистарски рад, Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2002.

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Др Емила Живковић је од 2000. као асистент приправник на Катедри за хемијско инжењерство а затим од 2002. као асистент ангажована у извођењу вежби из предмета Размењивачи топлоте, Пројектовање процеса и Дифузионе операције и опрема за студенте IV године Одсека за хемијско инжењерство. У периоду од 2004-2005 борави у Немачкој, на Универзитету у Хамбургу ради стручног усавршавања. По повратку, од 2005. године, држи вежбе из предмета Технолошке операције (за студенте III године свих одсека), Механичке и топлотне операције (за студенте III године свих одсека), а такође учествује и у реализацији наставе из предмета Топлотне операције и опрема (за студенте IV године Одсека за хемијско инжењерство).

Од избора у звање доцента 2009. године до данас учествовала је у реализацији предавања, рачунских и лабораторијских вежби из више предмета на основним студијама: Размењивачи топлоте (за студенте IV године профила Хемијско инжењерство), Механичке и топлотне операције (за студенте III године свих профила) и Моделовање и симулација процеса (за студенте III године профила Хемијско инжењерство) по наставним плановима из 2005. као и Топлотне операције (за студенте III године профила Хемијско инжењерство), Механичке и топлотне операције (за студенте III године профила Биохемијско инжењерство и Инжењерство заштите животне средине), Пројектовање уређаја у хемијској индустрији (за студенте IV године профила Хемијско процесно инжењерство), XI лабораторија (за студенте III године профила Хемијско инжењерство) и ИЗЖС лабораторија (за студенте III године профила Инжењерство заштите животне средине) по наставним плановима из 2008. године.

Од 2009. учествовала је у реализацији студентских посета индустрији (Хемофарм, Вршац; Хенкел, Крушевац) као и у менторству више студентских радова за предмет Пројекат са индустријском праксом. У истом периоду била је и ментор неколико научних радова студената Технолошко-металуршког факултета презентованих на Технологијади.

Др Емила Живковић је била ментор 4 мастер рада, 2 дипломска рада и 14 завршних радова и члан комисије за одбрану 5 мастер радова, 3 дипломска рада и 3 завршна рада. Тренутно је ментор 1 студента докторских студија.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

1. Оцена наставне активности (П10)

Педагошка активност је у студентским анкетама од 2008. године оцењена као одлична (просечна оцена 4,49 > 4). (П11=5)

2. Припрема и реализација наставе (П20)

Кандидат је у потпуности припремио наставни програм предмета:
 $P21(5) = 2 \times 5/2 + 3 \times 5/4 = 8.75$

Основне академске студије: **Топлотне операције** (по наставном плану из 2008., са проф. Слободаном Шербановићем), **Размењивачи топлоте** (по наставном плану из 2005., са проф. Слободаном Шербановићем), **Механичке и топлотне операције** (по наставном плану из 2008., са проф. Слободаном Шербановићем, проф. Жељком Грбавчићем и др. Татјаном Калуђеровић), **Пројектовање уређаја у хемијској индустрији** (по наставном плану из 2008., са проф. Слободаном Шербановићем, проф. Жељком Грбавчићем и др. Татјаном Калуђеровић) и **ХИ лабораторија** (по наставном плану из 2008., са колегиницама др. Татјаном Калуђеровић, др. Невенком Бошковић-Враголовић и др. Радом Пјановић)

3. Уџбеници

3.1 Објављен уџбеник ($P31(10) = 1 \times 10 = 10$)

А.Тасић, С. Шербановић, Е. Ђорђевић, Топлотне операције и опрема, ТМФ, Београд, 2005, број страна 422 (ISBN 86-7401-214-0)

3. Менторство (П40)

Ментор одбрањеног дипломског (мастер) рада (П47 (1) = $6 \times 1 = 6$)

1. Ђуриш Михал, Експериментално одређивање, предвиђање и корелисање вискозности бинарних система алкохол+алкан, Технолошко-металуршки факултет, Београд, (2009).
2. Дивна Бајић, Експериментално одређивање и моделовање вискозности, густине и индекса рефракције бинарних смеша са алкохолима и течним ПЕГ, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2010).
3. Живка Крстић, Моделовање волуметријских својстава, индекса рефракције и вискозности смеша (2011).
4. Селена Кирјаковић, Експериментално одређивање термодинамичких особина бинарних течних система са етил лактатом, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
5. Љубица Стојановић, Експериментално одређивање термодинамичких својстава бинарних система са 2-бутаном, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).
6. Никола Златковић, Израда апликације за термохидраулички прорачун плочастог размењивача топлоте са заптивачем, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2013).

Члан комисије одбрањеног дипломског (мастер) рада (П48 (0,5) = $8 \times 0,5 = 4$)

1. Иван Дуганџић, Експериментално одређивање и моделовање вискозности бинарних система алкохола са алканима, ацетоном и н-бутилацетатом, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2009).

2. Јелена Луковић, Примена модела кубних једначина стања на израчунавање допунске моларне запремине бинарних и тернерних смеша неелектролита, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2010).
3. Горица Иваниш, Енергетска анализа и интеграција процеса у прехранбеној индустрији, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2010).
4. Јелена Вуксановић, Енергетска анализа и интеграција процеса индустријске површинске обраде метала, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2010).
5. Димитрије Јованов, Моделовање вискозности бинарних смеша јонских течности и органских растварача, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2010).
6. Ивана Ђукић, Загревање струје течности директном кондензацијом водене паре – моделовање и симулација, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2010).
7. Лазар Драшковић, Успостављање методологије за калибрацију густиномера DMA HP на високим притисцима, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
8. Наташа Милићевић, Експериментално одређивање термодинамичких и транспортних својстава бинарних система Н-метил-2-пиролидона и алкохола, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).

Ментор одбрањеног завршног рада (П49 (0,5)=14x0,5=7

1. Дивна Бајић, Експериментално одредјивање, предвидјање и корелисање вискозности бинарне смеше ацетон + 1,3-пропандиол, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2009).
2. Селена Кирјаковић, Примена софтверског пакета UniSim Design на прорачун размењивача топлоте са цевним снопом и омотачем, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2010).
3. Светлана Путниковић, Експериментално одређивање густине, индекса рефракције и вискозности бинарне смеше 1-бутанол и ПЕГ200, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
4. Јелена Динић, Експериментално одређивање термодинамичких особина бинарне течне смеше н-бутил лактат + 1,2-пропандиол, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
5. Љубица Стојановић, Експериментално одређивање термодинамичких и транспортних особина бинарне смеше етиллактат + 1,2-пропандиол, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
6. Јелена Живановић, Експериментално одређивање густине, вискозности и индекса рефракције бинарног система н-бутил лактат+1-пропанол, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
7. Никола Видаковић, Пренос топлоте при процесу испаравања флуида у плочастим размењивачима топлоте, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
8. Никола Златковић, Термохидраулички прорачун плочастог размењивача топлоте за грејање сирове нафте, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).

9. Милица Секулић, Моделовање термодинамичких особина бинарног система етиллактат + 1,2-пропандиол, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).
10. Кристина Јовановић, Моделовање термодинамичких својстава бинарног система бутиллактат + 1-пропанол, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).
11. Александар Бојковић, Примена софтверског пакета UNISIM DESIGN на моделовање одабраних процеса из индустријске праксе, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).
12. Иван Мема, Примена CFD моделовања на анализу преноса топлоте при зрачењу, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).
13. Александар Стојановић, Примена софтверског пакета UniSim Design на моделовање постројења нафтне индустрије за стриповање киселе воде, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).
14. Милан Михајловић, Примена CFD моделовања на проблем преноса топлоте при сагоревању гасовитог горива, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).

Члан комисије одбрањеног завршног рада (П50 (0,2)=4x0,2=0,8

1. Снежана Ђорђевић, Експериментално одређивање термодинамичких и транспортних особина смеше бутил-лактата и 1,3-пропандиола, Технолошко- металуршки факултет, Београд (2011).
2. Милица Јовичић, Моделовање термодинамичких и транспортних својстава смеше бутиллактата и 1,3-пропандиола, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
3. Џојић Невена, Експериментално одређивање и моделовање вискозности смеша бензена са полиетилен-гликолима, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2011).
4. Милош Живковић, Примена CFD моделовања на проблем преноса топлоте при струјању флуида кроз размењивач топлоте са цевним снопом и омотачем, Технолошко-металуршки факултет, Београд (2012).

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Научно истраживачки рад др Емиле Живковић обухвата неколико области: експериментално испитивање и моделовање преноса топлоте и пада притиска у процесима без и са фазном трансформацијом (кондензација, кључање) у различитим геометријама размењивача топлоте као и експериментално одређивање волуметријских и транспортних својстава вишекомпонентних система (густина, индекс рефракције, вискозност), и примену термодинамичких модела за корелисање и предвиђање допунских термодинамичких својстава. Такође, бави се анализом процеса и опреме, посебно размењивача топлоте, петрохемијске и нафтне индустрије. Учествовала је у реализацији три пројекта основних истраживања финансираних од стране одговарајућег Министарства науке Републике Србије, као и у неколико пројеката, студија у оквиру сарадње са привредом.

У оквиру научно-истраживачког рада коаутор је поглавља у монографији међународног значаја, 18 радова из категорије M20 (8 радова из категорије M21, 1 рада из категорије M22 и 9 радова из категорије M23), 3 рада у часописима националног значаја и 11 саопштења на међународним и домаћим скуповима. Рецензирала је радове за 3 међународна часописа. Радови др Емиле Живковић, према Scopus и SciFinder, цитирани су више од 30 пута.

НАУЧНИ РАДОВИ

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лескикографске и картографске публикације међународног значаја (M10)

1.1 Монографска студија/поглавље у књизи M12 (Монографија међународног значаја) или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M14 (4) = 1 x 4 = 4)

1. M.Lj. Kijevčanin, B.D. Djordjević, I.R. Radović, **E.M. Živković**, A.Ž. Tasić i S.P. Šerbanović, Modeling of Volumetric Properties of Organic Mixtures Based on Molecular Interactions, Molecular Interaction, Aurelia Meghea (Ed.), InTech, 2012., broj strana: 400, I poglavlje, str. 7-24 (ISBN: 978-953-51-0079-9).

2. Научни радови објављени у часописима међународног значаја (M20)

2.1 Рад у врхунском међународном часопису (M21(8)=8x8=64)

пре избора у звање доцента

1. **E. Djordjević**, S. Kabelac, Flow boiling of R-134a and ammonia in a plate heat exchanger, International Journal of Heat and Mass Transfer 51 (2008) 6235-6242 (IF(2010)=1.894, ISSN:0017-9310).
2. I.R. Radovic, M.Lj. Kijevcanin, **E.M. Djordjevic**, B.D. Djordjevic, S. P. Serbanovic, Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlor benzene mixtures on determination and modeling of VLE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, Fluid Phase Equilibria, 263 (2008) 205-213 (IF(2008)=1.699, ISSN:0378-3812).

након избора у звање доцента

3. **E. M. Živković**, M. Lj.Kijevčanin, I. R. Radović, S. P. Šerbanović, B. D. Djordjević, Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, Fluid Phase Equilibria 299 (2010) 191-197 (IF(2010)=2.253, ISSN:0378-3812).
4. M.Lj. Kijevčanin, I.R. Radović, S.P. Šerbanović, **E.M. Živković**, B.D. Djordjević, Densities and Excess Molar Volumes of 2-Butanol + Cyclohexanamine + Heptane and 2-Butanol + n-Heptane at Temperatures

- between (288.15 and 323.15) K, J. Chem. Eng.Data, 55 (2010) 1739-1744 (IF(2010)=2.089, ISSN:0021-9568).
5. D. Bajić, G. Ivaniš, Z. Višak, **E. M. Živković**, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, Journal of Chemical Thermodynamics 57 (2013) 510-529 (IF(2012)=2.297, ISSN:0021-9614).
 6. D. Bajić, J. Jovanović, **E. M. Živković**, Z. Višak, S. P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, Fluid Phase Equilibria 338 (2013) 282-293 (IF(2012)=2.379, ISSN:0378-3812).
 7. M. Lj. Kijevčanin, **E. M. Živković**, B.D. Djordjević, I. R. Radović, J. Jovanović, S. P. Šerbanović, Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, Journal of Chemical Thermodynamics 56 (2013) 49-56 (IF(2012)=2.297, ISSN:0021-9614).
 8. J. Vuksanovic, **E. M. Živković**, I. R. Radović, B.D. Djordjević, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, Fluid Phase Equilibria 345 (2013) 28-44 (IF(2012)=2.379 ISSN:0378-3812).

2.2 Рад у истакнутом међународном часопису (M22(5)=1x5=5)

након избора у звање доцента

1. D. Bajić, **E.M. Živković**, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, Thermochimica Acta 562 (2013) 42-55 (IF(2012)=1.989, ISSN:0040-6031).

2.3 Рад у међународном часопису (M23(3)=8x3=24)

пре избора у звање доцента

1. M. Stanimirović, D. Z. Pavić, **E. M. Đorđević**, K. D. Maglić, Thermal Properties of Nichrome 5 – A Contribution to Understanding Kinetics of Structural Transition, High Temperatures -High Pressures., 35/36 (2003/2004) 465-470 (IF(2004)=0.342, ISSN:0018-1544).
2. S.P. Šerbanović, M.Lj.Mijajlović, I.R.Radović, B.D.Đorđević, M.Lj. Kijevčanin, **E.M.Đorđević**, A.Ž.Tasić, Vapour-liquid equilibria of the OPLS (Optimized Potentials for Liquid Simulations) model for binary systems of

- alkanes and alkanes+alcohols, Journal of the Serbian Chemical Society, 70 (2005) 527-539 (IF(2005)=0.389, ISSN:0352-5139).
3. **E. Djordjević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Mean heat transfer coefficients during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, Journal of the Serbian Chemical Society, 72 (2007) 833–846 (IF(2007)=0.536, ISSN:0352-5139).
 4. **E. Djordjević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Pressure drop during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, Journal of the Serbian Chemical Society, 72 (2007) 1015–1022 (IF(2007)=0.536, ISSN:0352-5139).
 5. **E. Djordjević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Heat transfer coefficient and pressure drop during refrigerant R-134a condensation in a plate heat exchanger, Chemical Papers, 62(1) (2008) 78-85 (IF(2008)=0.758, ISSN:0366-6352).

након избора у звање доцента

6. **E. Živković**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Local heat transfer coefficients during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, Journal of the Serbian Chemical Society 74 (2009) 427-440 (IF(2009)=0.820, ISSN:0352-5139).
7. N.V.Živković, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, **E.M. Živković**, Volumetric Properties, Viscosities, and Refractive Indices of the Binary Systems 1-Butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, International Journal of Thermophysics 34 (2013) 1002-1020 (IF(2012)=0.568, ISSN:0195-928X).
8. **E. M. Živković**, M. Lj.Kijevčanin, I. R. Radović, S. P. Šerbanović, Viscosities and refractive indices of binary systems acetone+1-propanol, acetone+1,2-propanediol and acetone+1,3-propanediol, Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly, In press – accepted manuscript, DOI:10.2298/CICEQ130305026Z (2013) (IF(2012)= 0.533, ISSN: 1451-9372).
9. N.V.Živković, S. P. Šerbanović, **E.M. Živković**, M. Lj. Kijevčanin, P.Lj. Stefanović, Wet flue gas desulphurisation procedures and relevant solvents thermophysical properties determination, Hemijska Industrija, accepted manuscript (2013) (IF(2012)=0.463, ISSN: 0367-598X).

3. Зборници међународних научних скупова (M30)

3.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33(1)=3x1=3)

пре избора у звање доцента

1. A. M. Stanimirović, D. Z. Pavičić, **E. M. Đorđević**, K. D. Maglić, Thermal Properties of Nichrome 5 – A Contribution to Understanding Kinetics of Structural Transition, 16th European Conference for Thermophysical Properties – ECTP 2002, London, UK. Pun tekst CD Rom.
2. **E. Živković**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Local Heat transfer coefficients during refrigerant R-134a evaporation in a vertical plate heat exchanger,

18th International Congress of Chemical and Process Engineering –CHISA 2008, Praha, Czech Republic, Summaries 4, P5.249, p.p 1646. Pun tekst CD Rom.

након избора у звање доцента

3. N. Živković, S. Šerbanović, M. Kijevčanin, E. Živković, V.Spasojević, M. Erić, Review of processes for removal of sulfur oxides from stationary power plants flue gasses, Power Plants 2012, Zlatibor, Serbia, Book of Abstracts p.p 92. Pun tekst CD Rom.

2.2 Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34(0.5)=4x0.5=2)

пре избора у звање доцента

1. **E. Đođević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Heat transfer and pressure drop during evaporation of refrigerant R134-a in a vertical plate heat exchanger, 5th ICOSECS Conference, Ohrid, Macedonia, 2006. Book of Abstracts, vol I, p.p 218.
2. **E. Đorđević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Heat transfer coefficient and pressure drop during refrigerant R-134a condensation in a plate heat exchanger, 34th Conference of SSCHE, Tatranske Matliare, Slovakia, 2007. Book of Abstracts, p.p 64.

након избора у звање доцента

3. N. Živković, S.Šerbanović, **E. Živković**, M. Kijevčanin, Densities and viscosities of binary systems with 1-hexanol and tetraethylene glycol dimethyl ether or N-methyl-2-pyrrolidone, as potential solvents for flue gas desulphurization processes, 8 th ICOSECS Conference, Belgrade, Serbia, 2013. Book of Abstracts, p. p 197.
4. J. Vuksanović, D. Bajić, **E. Živković**, I. Radović, M. Kijevčanin, Thermodynamic study of binary mixture dimethyl adipate + PEG400 at T = (288.15 – 323.15) K, 8 th ICOSECS Conference, Belgrade, Serbia, 2013. Book of Abstracts, p. p 43.

4. Радови објављени у часописима националног значаја (M50)

4.1 Радови у водећем часопису националног значаја (M51(2)=3x2=6)

пре избора у звање доцента

1. **Е.М.Ђорђевић**, А.Ж.Тасић, Д.Б.Благојевић, С.П.Шербановић, Б.Д.Ђорђевић, Анализа преноса топлоте и пада притиска у размењивачима топлоте са цевним снопом и омотачем сложених геометријских карактеристика, Хемијска Индустрија, 55 (2001) 419-426 (ISSN: 0367-598X).
2. С.П.Шербановић, Д.С.Милошевић, **Е.М.Ђорђевић**, А.Ж.Тасић, Б.Д.Ђорђевић, Развој програмског пакета за термохидраулички

прорачун ваздушних хладњака, Хемијска Индустрија, 57 (2003) 151-158 (ISSN: 0367-598X).

3. **Е.М.Ђорђевић**, С.П.Шербановић, Д.С.Милошевић, А.Ж.Тасић, Б.Д.Ђорђевић, Утицај излазне температуре ваздуха на перформансе ваздушних хладњака, Хемијска Индустрија, 57 (2003) 159-164 (ISSN: 0367-598X).

5. Зборници скупова националног значаја (M60)

5.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63(0.5)=4x0.5=2)

након избора у звање доцента

1. М.Љ. Кијевчанин, **Е.М. Живковић**, Д.П. Николић, И.Р. Радовић, Б.Д. Ђорђевић, С.П. Шербановић, Вискозност бинарне смеше 1-бутанол+октан у температурном интервалу 293.15 - 323.15 К. Експериментално мерење, предсказивање и корелисање, стр. 52-55 у Зборнику радова са 47. Саветовања Српског хемијског друштва, Београд, Србија, 2009.
2. Н.Д. Грозданић, М.Љ. Кијевчанин, **Е.М. Живковић**, Ј.Д. Јовановић, С.П. Шербановић, З.П. Вишак, Равнотежа течност-течност у воденим растворима никотина, стр. 80-83 у Зборнику радова са 48. Саветовања Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 2010.
3. **Е.М. Живковић**, М.М. Ђуриш, М.Љ. Кијевчанин, И.Р. Радовић, Н.Д. Грозданић, Ј.Д. Јовановић, С.П. Шербановић, Одређивање вискозности бинарних смеша 2-бутанол+октан и 2-метил-2-пропанол+октан, стр. 112-115 у Зборнику радова са 48. Саветовања Српског хемијског друштва, Нови Сад, Србија, 2010.
4. Г.Иваниш, Ј.Вуксановић, З.Вишак, **Е.Живковић**, Н.Грозданић, М.Кијевчанин, Равнотежа течност-течност у воденим растворима течних полиетилен гликола са толуеном, стр. 94-97 у Зборнику радова са 49. Саветовања Српског хемијског друштва, Крагујевац, Србија, 2011.

6. Магистарске тезе и докторске дисертације (M70)

Одбрањена докторска дисертација: "Пренос топлоте при испаравању и кондензацији расхладног средства 1,1,1,2-тетрафлуороетана у плочастим размењивачима топлоте" Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2008. (**M71=6**).

Одбрањена магистарска теза "Прилог одређивању термофизичких особина електропроводних материјала" Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду, 2002. (**M72=3**).

7. Научна сарадња и сарадња са привредом (M100)

7.1 Руковођење пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом (M(103)=1x3=3)

након избора у звање доцента

1. Prevod i izrada tehničke dokumentacije za modernizaciju Rafinerije nafte Pančevo, postrojenja VGO MHC/DHT, SRU II, SWS i ARU, CB&I - TMF za Rafineriju nafte Pančevo, Beograd, 2012.

7.2 Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M105)

7.2.1 Учешће у научним пројектима (M105(1)=3x1=3)

пре избора у звање доцента

1. Примена хемијске термодинамике у феноменима преноса вишефазних вишекомпонентних система, Пројекат бр. 142064 у оквиру програма основних истраживања Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2006-2010.
2. Примена хемијске термодинамике у феноменима преноса Пројекат бр. 1891 у оквиру програма основних истраживања Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2001-2005.

након избора у звање доцента

3. Нови индустријски и еколошки аспекти примене хемијске термодинамике на унапређење хемијских процеса са вишефазним и вишекомпонентним системима, Пројекат бр. ОИ 172063 у оквиру програма основних истраживања Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2011-2014.

7.2.2 Учешће у пројектима (M105(1)=2x1=2)

пре избора у звање доцента

1. Реконструкција погона вакуум дестилације: термичка и хидродинамичка провера ваздушних хладњака са “комбинованог” постројења ЕЦ-3101е,ф,г, и припадајућих вентилатора, Пројекат за Рафинерију нафте Панчево, Машинопројект - ТМФ, Београд, 2000.

после избора у звање доцента

2. Е Живковић и група аутора, Енергија у Србији 2010, Министарство за инфраструктуру и енергетику Републике Србије, Београд 2011., број страна: 82 (ISSN: 2217-8120).

ПРИКАЗ РАДОВА

У раду 2.1.1 анализиран је процес испаравања расхладних средстава R-134a и амонијака у плочастом размењивачу топлоте. На основу измерених вредности температура, притисака и запреминских протока у експерименталном постројењу одређене су локалне вредности

коэффициента прелаза топлоте дуж плоче, а то је даље омогућило анализу дистрибуције двофазног тока и доминантног механизма испаравања у каналу плоче. Коэффициент прелаза топлоте је анализиран у зависности од степена сувоће, масеног и топлотног флукса као и типа расхладног средства. У радовима 2.3.3, 2.3.4 и 2.3.6 испитивани су коэффициенти прелаза топлоте и падови притиска током процеса испаравања расхладног флуида R-134a у плочастом размењивачу топлоте. Анализиран је утицај масеног и топлотног флукса флуида, конфигурације струјања кроз апарат и постигнутог степена сувоће на вредности коэффициента прелаза топлоте и пада притиска. У раду 2.3.5 испитивани су коэффициенти прелаза топлоте и падови притиска током процеса кондензације расхладног флуида R-134a у плочастом размењивачу топлоте. Као и у предходним радовима везаним за процес испаравања, анализиран је утицај масеног и топлотног флукса флуида, конфигурације струјања кроз апарат и постигнутог степена сувоће на вредности коэффициента прелаза топлоте и пада притиска.

У раду 2.3.1 представљена је зависност положаја структурне промене у легури Нихром 5 (80%Ni-20%Cr) од брзине грејања узорка. Експерименти су спроведени техником импулсног грејања са милисекундном резолуцијом а присуство структурне промене и њен положај анализирани су испитивањем термофизичких особина материјала – специфичне електричне отпорности и специфичног топлотног капацитета.

У раду 2.3.2 примењен је метод Gibbs-ових ансамбла и Monte Carlo молекулска симулација на предвиђање равнотеже пара-течност одабраних бинарних система: етан+пентан, етан+хексан, пропан+метанол, пропан+етанол. Добијени резултати симулације упоређени су са доступним експерименталним подацима и установљено је добро слагање.

У раду 2.1.2 испитиван је утицај дужине низа алкана и степена рачвања на одређивање и моделовање допунске запремине групе бинарних смеша алкана и хлорбензола, док су у раду 2.1.4 приказане експерименталне вредности густине изабраног бинарног и тернерног система Сва мерења су обављена на Anton Paar DMA 5000 дигиталном густиномеру у температурном интервалу 288,15 – 323,15 K а извршено је и корелисање допунских запремина помоћу PRSV кубне једначине стања.

У радовима 2.1.3 и 2.1.6 дате су експерименталне вредности вискозности одабраних бинарних смеша одређене уз помоћ апарата Anton Paar SVM 3000. Такође је дат преглед савремених модела за предвиђање и корелисање вискозности бинарних и вишекомпонентних смеша (UNIFAC VISCO, ASOG VISCO, Teja Rice, McAlister modeli). У радовима су на основу експерименталних података одређени и доприноси оних функционалних група укупном понашању смеше, за које такви подаци нису постојали у базама предиктивних модела (UNIFAC VISCO, ASOG VISCO).

Радови 2.1.5, 2.1.7, 2.1.8, 2.2.1, 2.3.7 и 2.3.8 укључују експериментално одређивање густине изабраних бинарних смеша апаратом Anton Paar DMA 5000, вискозности апаратом Anton Paar SVM 300 и индекса рефракције апаратом Anton Paar RXA 156 као и

моделовање вискозности и индекса рефракције предиктивним и корелативним приступом. У радовима 2.1.5, 2.1.7, 2.1.8 и 2.2.1 на основу измерених вредности одређене су и допунске термодинамичке величине, допунска запремина, промена вискозности при мешању и промена индекса рефракције. Подаци су обрађени Redlich Kister полиномом, а допунске запремине су додатно корелисане моделима кубних једначина стања. Поред резултата експерименталног мерења у наведеним радовима дата је и детаљна анализа молекулских интеракција присутних у наведеним смешама, као и објашњење неидеалног понашања анализираних система. Додатна пажња овој проблематици посвећена је у раду 1.1.1. У раду 2.3.9 дат је преглед мокрих поступака за уклањање сумпорних оксида из димних гасова електроенергетских постројења и експериментално су одређене термофизичке особине најчешће коришћених растварача у регенеративним поступцима.

У раду 5.1.1 метода Bell-Delaware за одређивање коефицијента прелаза топлоте и пада притиска у размењивачима топлоте са цевним снопом и омотачем је примењена на термохидрауличку анализу апарата који се користи у нафтној индустрији за хлађење тешких фракција. Анализиран је утицај већег броја геометријских карактеристика апарата на пренос топлоте и пад притиска.

У радовима 5.1.2 и 5.1.3 успостављена је методологија за термохидраулички прорачун ваздушних хладњака и направљен одговарајући програмски пакет "Air Cooler". Анализирани су случајеви хлађења и кондензације процесног флуида ваздухом и посебно испитиван утицај излазне температуре ваздуха на перформансе ваздушног хладњака.

Citiranost radova prema Scopus, na dan 5.7.2013, bez autocitata svih autora

Ukupno citata: 32

h indeks: 3

Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Активност на Факултету и Универзитету – 310

Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета (313(1.5)=9x1.5=13.5

1. Секретар Катедре за хемијско инжењерство 2001-2003. (1 мандат)
2. Члан НН већа ТМФ-а 2010-2012. (1 мандат)
3. Учешће у прорачуну оптерећења у настави наставника и сарадника ТМФ-а за 2005/06, 2006/07, 2008/09, 2009/10, 2010/11, 2011/12 и 2012/13 годину (7 мандата)

Уређивање часописа и рецензије – 350

Рецензент у часопису категорије M₂₀ (357(0.5)=0.5x7=3.5

1. Journal of the Serbian Chemical Society (5 puta)
2. Experimental Thermal and Fluid Science (1)
3. Hemijska Industrija (1)

Резиме по индикаторима научне, стручне и наставничке компетентности и успешности као и рада у академској и широј заједници

Наставни и педагошки рад:

Потребан услов	Остварено
$P11 \geq 4$	$P11 = 5$

-уџбеници и монографије:

Потребан услов	Остварено
$M11 + M12 + M41 + M42 + P30 \geq 5$	$P31 = 10$

-менторство:

Потребан услов	Остварено
$P40 \geq 3$	$P47+P48+P49+P50 = 17,8$

Научно-истраживачки и стручни рад:

- укупно:

Потребан услов	Остварено
$M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90 + M100 \geq 62$	$M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90 + M100 \geq 121$

- радови у научним часописима и стручни рад:

Потребно: најмање 15 радова из категорије M21, M22, M23 и M24 од којих је најмање 4 категорије M21 и M22 (укупно ≥ 53) или најмање 15 радова у часописима са рецензијом, од чега најмање 7 радова из категорије M21, M22, M23 и M24 од којих је најмање 3 категорије M21 и M22 и $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 + M80 + M90 + M100 \geq 53$

Остварено

Категорија	M21	M22	M23	M24
Број радова	8	1	9	-
Број бодова	64	5	27	-

$M21 + M22 + M23 + M24 = 96 (\geq 53)$

$M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 + M80 + M90 + M100 = 110 (\geq 53)$

- радови у часописима националног значаја:

Потребан услов	Остварено
$M50 \geq 2$	$M50 = 6$

- учешће на научним скуповима:

Потребан услов	Остварено
$M30 + M60 \geq 3$	$M30 + M60 = 7$

- техничка и развојна решења, патенти, научна и сарадња са привредом:

Потребан услов	Остварено
$M80 + M90 + M100 \geq 4$	$M80 + M90 + \mathbf{M100} = 8$

Рад у академској и друштвеној заједници:

Потребан услов	Остварено
$310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 \geq 3$	$\mathbf{310} + 320 + 330 + 340 + \mathbf{350} + 360 + 370 = 17$

ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изложених података о наставном и научно-истраживачком раду кандидата, Комисија оцењује да је др Емила Живковић, дипл инж. технологије остварила значајан успех у свом досадашњем раду. Кандидат успешно изводи наставу из више предмета на основним студијама и аутор је једног уџбеника. Својим научно истраживачким радом др Емила Живковић дала је значајан допринос у области преноса топлоте и хемијско инжењерске термодинамике. Имајући у виду целокупан досадашњи рад др Емиле Живковић, Комисија сматра да она у потпуности испуњава услове конкурса и са задовољством предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета и Већу научне области техничких наука Универзитета у Београду да се др Емиле Живковић изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Хемијско инжењерство.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Др Слободан Шербановић, редовни професор ТМФ-а у Београду
2. Др Мирјана Кијевчанин, редовни професор ТМФ-а у Београду
3. Др Душан Грозданић, редовни професор ТМФ-а у Београду, у пензији

САЖЕТАК
ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ
КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Технолошко-металуршки факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Хемијско инжењерство**
Број кандидата који се бирају: **један**
Број пријављених кандидата: **један**
Имена пријављених кандидата: **Емила Живковић**
.....

II - О КАНДИДАТУ

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Емила Мирјана Живковић**
- Датум и место рођења: **01.02.1976, Зајечар**
- Установа где је запослена: **Технолошко-металуршки факултет**
- Звање/радно место: **доцент**
- Научна, односно уметничка област: **Хемијско инжењерство**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 1999**

Магистеријум:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 2002**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемијско инжењерство**

Докторат:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет, Универзитет у Београду**
- Место и година одбране: **Београд, 2008**
- Наслов дисертације: **Пренос топлоте при испаравању и кондензацији расхладног средства 1,1,1,2-тетрафлуоретана у плочастим размењивачима топлоте**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Хемијско инжењерство**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

Доцент (од 2009. године)
Асистент (2002-2009. године)
Асистент-приправник (2000-2002. године)

3) Објављени радови

Име и презиме: Емила Живковић (рођена Ђорђевић)	Звање у које се бира: ванредни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: ХИ	
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 (M21+M22)	1 ¹	1 ²	1 ³	6 ⁴⁻⁹
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини	3 ¹⁰⁻¹²	1 ^{13,14}	2 ¹⁵⁻¹⁶	2 ^{17,18}
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	2 ^{19,20}	-	1 ²¹	-
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини	1	-	1	1
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини		1	-	3
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	2	-	-	2
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				1
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	-	-	-	-
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора	-	-	1 (уџбеник)	-
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	-	1 руковођење сарадња са привредом	учешће на 2 пројекта ОИ и 1 пројекту срадње са привредом	учешће на 1 пројекту ОИ и 1 пројекту срадње са привредом -

1. **E. Djordjević**, S. Kabelac, Flow boiling of R-134a and ammonia in a plate heat exchanger, *International Journal of Heat and Mass Transfer* 51 (2008) 6235-6242 (IF(2010)=1.894, ISSN:0017-9310).
2. **E. M. Živković**, M. Lj. Kijevčanin, I. R. Radović, S. P. Šerbanović, B. D. Djordjević, Viscosity of the binary systems 2-methyl-2-propanol with n-alkanes at T=(303.15, 308.15, 313.15, 318.15 and 323.15)K: Prediction and correlation - New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria* 299 (2010) 191-197 (IF(2010)=2.253, ISSN:0378-3812).
3. I.R. Radovic, M.Lj. Kijevcanin, **E.M. Djordjevic**, B.D. Djordjevic, S. P. Serbanovic, Influence of chain length and degree of branching of alcohol + chlor benzene mixtures on determination and modeling of VLE by CEOS and CEOS/GE mixing rules, *Fluid Phase Equilibria*, 263 (2008) 205-213 (IF(2008)=1.699, ISSN:0378-3812).
4. M.Lj. Kijevčanin, I.R. Radović, S.P. Šerbanović, **E.M. Živković**, B.D. Djordjević, Densities and Excess Molar Volumes of 2-Butanol + Cyclohexanamine + Heptane and 2-Butanol + n-Heptane at Temperatures between (288.15 and 323.15) K, *J. Chem. Eng.Data*, 55 (2010) 1739-1744 (IF(2010)=2.089, ISSN:0021-9568).
5. D. Bajić, G. Ivaniš, Z. Višak, **E. M. Živković**, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, Densities, viscosities, and refractive indices of the binary systems (PEG200 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) and (PEG400 + 1,2-propanediol, +1,3-propanediol) at (288.15 to 333.15) K and atmospheric pressure: Measurements and modeling, *Journal of Chemical Thermodynamics* 57 (2013) 510-529 (IF(2012)=2.297, ISSN:0021-9614).
6. D. Bajić, J. Jovanović, **E. M. Živković**, Z. Višak, S. P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Experimental measurement and modelling of viscosity of the binary systems pyridine or nicotine with polyethylene glycols at T=(288.15-333.15)K. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters, *Fluid Phase Equilibria* 338 (2013) 282-293 (IF(2012)=2.379, ISSN:0378-3812).
7. M. Lj. Kijevčanin, **E. M. Živković**, B.D. Djordjević, I. R. Radović, J. Jovanović, S. P. Šerbanović, Experimental determination and modeling of excess molar volumes, viscosities and refractive indices of the binary systems (pyridine + 1-propanol, +1,2-propanediol, +1,3-propanediol, and +glycerol). New UNIFAC-VISCO parameters determination, *Journal of Chemical Thermodynamics* 56 (2013) 49-56 (IF(2012)=2.297, ISSN:0021-9614).
8. J. Vuksanovic, **E. M. Živković**, I. R. Radović, B.D. Djordjević, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, Experimental study and modelling of volumetric properties, viscosities and refractive indices of binary liquid mixtures benzene+PEG 200/PEG 400 and toluene+PEG 200/PEG 400, *Fluid Phase Equilibria* 345 (2013) 28-44 (IF(2012)=2.379 ISSN:0378-3812).
9. D. Bajić, **E.M. Živković**, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of selected binary systems with butyl lactate at 288.15-323.15 K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO interaction parameters, *Thermochimica Acta* 562 (2013) 42-55 (IF(2012)=1.989, ISSN:0040-6031).
10. **E. Djordjević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Mean heat transfer coefficients during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (2007) 833-846 (IF(2007)=0.536, ISSN:0352-5139).
11. **E. Djordjević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Pressure drop during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society*, 72 (2007) 1015-1022 (IF(2007)=0.536, ISSN:0352-5139).
12. **E. Djordjević**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Heat transfer coefficient and pressure drop during refrigerant R-134a condensation in a plate heat exchanger, *Chemical Papers*, 62(1) (2008) 78-85 (IF(2008)=0.758, ISSN:0366-6352).
13. **E. Živković**, S. Kabelac, S. Šerbanović, Local heat transfer coefficients during evaporation of 1,1,1,2-tetrafluoroethane (R-134a) in a plate heat exchanger, *Journal of the Serbian Chemical Society* 74 (2009) 427-440 (IF(2009)=0.820, ISSN:0352-5139).
14. **E. M. Živković**, M. Lj. Kijevčanin, I. R. Radović, S. P. Šerbanović, Viscosities and refractive indices of binary systems acetone+1-propanol, acetone+1,2-propanediol and acetone+1,3-propanediol, *Chemical Industry and Chemical Engineering Quarterly*, In

- press – accepted manuscript, DOI:10.2298/CICEQ130305026Z (2013) (IF(2012)= 0.533, ISSN: 1451-9372).
15. M. Stanimirović, D. Z. Pavić, **E. M. Đorđević**, K. D. Maglić, Thermal Properties of Nichrome 5 – A Contribution to Understanding Kinetics of Structural Transition, High Temperatures -High Pressures., 35/36 (2003/2004) 465-470 (IF(2004)=0.342, ISSN:0018-1544).
 16. S.P. Šerbanović, M.L.J.Mijajlović, I.R.Radović, B.D.Đorđević, M.L.J. Kijevčanin, **E.M.Đorđević**, A.Ž.Tasić, Vapour-liquid equilibria of the OPLS (Optimized Potentials for Liquid Simulations) model for binary systems of alkanes and alkanes+alcohols, Journal of the Serbian Chemical Society, 70 (2005) 527-539 (IF(2005)=0.389, ISSN:0352-5139).
 17. N.V.Živković, S. P. Šerbanović, M. Lj. Kijevčanin, **E.M. Živković**, Volumetric Properties, Viscosities, and Refractive Indices of the Binary Systems 1-Butanol + PEG 200, + PEG 400, and + TEGDME, International Journal of Thermophysics 34 (2013) 1002-1020 (IF(2012)=0.568, ISSN:0195-928X).
 18. N.V.Živković, S. P. Šerbanović, **E.M. Živković**, M. Lj. Kijevčanin, P.Lj. Stefanović, Wet flue gas desulphurisation procedures and relevant solvents thermophysical properties determination, Hemijska Industrija, accepted manuscript, (2013) (IF(2012)=0.463, ISSN: 0367-598X).
 19. **E.M.Đorđević**, A.Ž.Tasić, D.B.Bлагоjević, S.P.Šerbanović, B.D.Đorđević, Analiza prenosa toplote i pada pritiska u razmenjivačima toplote sa cevним snopom i omotačem složenih geometrijskih karakteristika, Hem. Ind., 55 (2001) 419-426 (ISSN: 0367-598X).
 20. S.P.Šerbanović, D.S.Milošević, **E.M.Đorđević**, A.Ž.Tasić, B.D.Đorđević, Razvoj programskog paketa za termohidraulički proračun vazдушnih hladnjaka, Hem.Ind., 57 (2003) 151-158 (ISSN: 0367-598X).
 21. **E.M.Đorđević**, S.P.Šerbanović, D.S.Milošević, A.Ž.Tasić, B.D.Đorđević, Uticaj izlazne temperature vazduha na performanse vazдушnih hladnjaka, Hem.Ind., 57 (2003) 159-164 (ISSN: 0367-598X).

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

Др Емила Живковић се у предходном периоду бавила научним радом из неколико области хемијског инжењерства: експерименталним испитивањем и моделовањем преноса топлоте и пада притиска у процесима без и са фазном трансформацијом (кондензација, кључање) у различитим геометријама размењивача топлоте, експерименталним одређивањем волуметријских и транспортних особина вишеккомпонентних система (густина, индекс рефракције, вискозност), и применом термодинамичких модела за корелисање и предсказивање допунских термодинамичких особина. Такође, бави се анализом процеса и опреме, посебно размењивача топлоте, петрохемијске и нафтне индустрије.

У оквиру свог научно-истраживачког рада др Емила Живковић је коаутор поглавља у монографији међународног значаја, објавила је 8 радова у међународним часописима категорије M21 (6 после избора у звање доцента), 1 рад у међународном часопису категорије M22, после избора у звање доцента, 9 радова у међународним часописима категорије M23 (4 после избора у звање доцента), 3 рада у водећем домаћем часопису, 3 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампана у целини, 4 рада саопштена на скуповима међународног значаја штампана у изводу и 4 рада саопштена на скуповима националног значаја штампана у целини. Радови су према Scopusу цитирани 32 пута.

Др Емила Живковић је учествовала је у реализацији три пројекта основних истраживања финансираних од стране одговарајућег Министарства науке Републике Србије, као и у 3 пројекта, студија у оквиру сарадње са привредом. Рецензирала је радове за 3 међународна часописа.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Др Емила Живковић је била ментор 4 мастер рада, 2 дипломска рада и 14 завршних радова и члан комисије за одбрану 5 мастер радова, 3 дипломска рада и 3 завршна рада. Тренутно је ментор 1 студента докторских студија.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Од избора у звање доцента Др Емила Живковић је учествовала у реализацији наставе из више предмета на основним студијама: Размењивачи топлоте, Механичке и топлотне операције и Моделовање и симулација процеса по наставним плановима из 2005. као и Топлотне операције, Механичке и топлотне операције, Пројектовање уређаја у хемијској индустрији, ХИ лабораторија и ИЗЖС лабораторија по наставним плановима из 2008.

Педагошка активност кандидата је према резултатима студентских анкета од школске 2008/2009. до 2012/2013 године одлично оцењена.

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

Др Емила Живковић је у сарадњи са колегама била ангажована на припреми наставних планова за следеће предмете на основним студијама: Размењивачи топлоте (по наставном плану из 2005.) као и Топлотне операције, Механичке и топлотне операције, Пројектовање уређаја у хемијској индустрији и ХИ лабораторија по наставном плану из 2008. године. Коаутор је уџбеника Топлотне операције. Била је члан Наставно научног већа ТМФ-а у периоду 2010-2012.године.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изложених података о наставном и научно-истраживачком раду, кандидата, Комисија сматра да је др Емила Живковић, доцент Технолошко-металуршког факултета остварила значајне резултате и да у потпуности задовољава све услове конкурса за избор у звање ванредног професора. Стога са са задовољством предлажемо Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Већу научне области техничких наука Универзитета у Београду да др Емилу Живковић изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Хемијско инжењерство.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. Др Слободан Шербановић, редовни професор ТМФ-а у Београду
2. Др Мирјана Кијевчанин, редовни професор ТМФ-а у Београду
3. Др Душан Грозданић, редовни професор ТМФ-а у Београду, у пензији