

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

На основу одлуке Изборног већа ТМФ-а одржаног 21.10.2021. године, а по расписаном конкурс за избор два ванредна професора за ужу научну област Хемијско инжењерство, именовани смо у Комисију за припрему извештаја.

На конкурс објављен у огласним новинама Републичког завода за тржиште рада „Послови“ од 10.10.2021. године пријавила су се два кандидата који испуњавају услове конкурса:

Др Милан Миливојевић, дипл.инж.технологије, ванредни професор ТМФ-а и
Др Јован Јовановић, дипл.инж.технологије, доцент ТМФ-а

О кандидату, др Милану Миливојевићу, подносимо следећи извештај:

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Милан Миливојевић је рођен 1971. године у Пожаревцу, где је завршио основну и средњу школу. Технолошко-металуршки факултет у Београду уписао је 1990. године где је дипломирао 1997. на Одсеку за хемијско инжењерство.

Постдипломске студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду, смер Хемијско инжењерство, уписао је 1997. године, а Магистарски рад одбранио 2003. године на Катедри за хемијско инжењерство. Докторску тезу под називом „Брзина течности у двофазним и трофазним пнеуматским реакторима са спољашњом циркулацијом“ одбранио је 2011. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду, на Катедри за хемијско инжењерство.

Од марта 1997. радио је на Технолошко-металуршком факултету у Београду као стручни сарадник а од октобра 1997. као асистент-приправник на Катедри за органску хемијску технологију. Од октобра 1998. године ангажован је као асистент-приправник на Катедри за хемијско инжењерство где је од 2003. године радио је као асистент. Од 2010. до 2011. године радио је као стручни сарадник на истој Катедри. У звање доцента изабран је 2012. године, а 2017. године у звање ванредног професора на истој Катедри. У току досадашњег рада држао је или држи рачунске, експерименталне вежбе или предавања на 14 предмета на основним студијама, и 2 предмета на мастер и докторским студијама.

Др Милан Миливојевић је коаутор једног универзитетског уџбеника. Био је ментор 21 мастер рада и 37 завршних радова. Тренутно је ментор 3 студента на докторским студијама.

У току рада на Технолошко-металуршком факултету био је и/или је још увек ангажован на 11 научно-истраживачких пројеката Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије, као и на 3 међународна пројекта.

Бави се проучавањем пнеуматских реактора са рецикулацијом, сепарационим процесима (пре свега биосорпцијом), пројектовањем процеса и уређаја у индустрији и биофизици (тј. аналогјама преноса количине кретања и механике ткива). У оквиру свог научноистраживачког рада аутор је, односно коаутор: 9 поглавља у монографијама (M10), 27 радова из категорије M20 (11 радова из категорије M21, 9 из категорије M22, 4 из категорије M23 и 3 радова из категорије M24), 10 радова из категорије M50 и 43 саопштења на међународним и домаћим скуповима, као и објављеног патента на националном нивоу (M90).

Члан је Друштва за биохемијско инжењерство и Друштва термичара Србије.
Служи се активно енглеским и пасивно руским језиком.

Досадашњи избори у звања:

- сарадник таленат 1997
- асистент-приправник 1998 – 2003.
- асистент: 2003 - 2007.
- асистент (реизбор): 2007 – 2010.
- стручни сарадник: 2010-2011.
- доцент: 2012 – 2017.
- ванредни професор: 2017-

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

M₇₂₍₌₃₎ – Одбрањен магистарски рад (M₇₂=3x1=3)

„Утицај хидродинамичких параметара на режим рада пнеуматских биореакторских система”, ТМФ, Београд, 2003.

M₇₁₍₌₆₎ – Одбрањена докторска дисертација (M₇₁=6x1=6)

„Брзина течности у двофазним и трофазним пнеуматским реакторима са спољашњом циркулацијом“, ТМФ, Београд, 2011.

Укупно M70 = M71+ M72 = 3+6 = 9

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Милан Миливојевић је као асистент учествовао у извођењу вежби из више предмета: на Катедри за органску хемију: Основе реакторског инжењерства а на Катедри за хемијско инжењерство: Технолошке операције, Математичко моделовање и симулација процеса, Механичке операције, Мерење и регулација процеса, Пројектовање процеса, Операције преноса масе, Сепарациони процеси (БИБ), Пројектовање уређаја у биотехнологији, Основи фармацеутског инжењерства, Пројектовање уређаја и процеса у фармацеутском инжењерству, Основи пројектовања, Пројектовање процеса у хемијском инжењерству, Сепарациони процеси.

Од избора у звање доцента држао је наставу на ОАС из предмета: Основи фармацеутског инжењерства, Механичке и топлотне операције, Лабораторија ИЗЖС, Сепарациони процеси, Пројектовање процеса и уређаја у ИЗЖС, Хемијско инжењерска лабораторија, на МАС из предмета Одабрана поглавља сепарационих процеса, а на ДАС из предмета Пројектовање биолошких процеса пречишћавања отпадних вода.

Од избора у звање ванредног професора држи наставу на основним академским студијама из предмета:

- Сепарациони процеси (2011-), ,
- Пројектовање процеса и уређаја у ИЗЖС (2011-)
- Хемијско инжењерска лабораторија (2014-),

на мастер студијама на предмету Одабрана поглавља сепарационих процеса (2013-) и

на докторским студијама наставу на предмету Пројектовање биолошких процеса пречишћавања отпадних вода - докторске студије (2013-)

Педагошка активност др Милана Миливојевића у студентским анкетама до сада је оцењена као одлична (> 4). Др Милан Миливојевић је коаутор једног уџбеника. До сада је др Милан Миливојевић био ментор 2 одбрањена дипломска рада, 21 одбрањеног завршног мастер рада и 37

одбрањених завршних радова. Био је члан комисије за одбрану 1 докторског рада, 1 магистарског рада, 16 завршних мастер радова и 18 завршних радова. Тренутно је ментор 2 студента докторских студија.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

П10 Оцена наставне активности

П11 Збирна оцена наставне активности добијена у студентској анкети (1x5=5)

Оцена: > 4

П20 Припрема и реализација наставе

П22 Кандидат је модификовао постојећи наставни програм предмета (9x2=18)

Основне академске студије (акредитациони циклуси од)

- Сепарациони процеси (2014, 2014),
- Сепарациони процеси (БИБ), (2006),
- Пројектовање процеса у хемијском инжењерству (2006),
- Пројектовање уређаја у биотехнологији (БИБ), (2006),
- Пројектовање процеса и уређаја у ИЗЖС (2014)
- Пројектовање уређаја за пренос масе и сепарационих процеса (2021)

Мастер академске студије

- Одабрана поглавља сепарационих процеса (2021),

Докторске академске студије

- Пројектовање биолошких процеса пречишћавања отпадних вода (2021).

П30 Уџбеници

П31 Објављен уџбеник (П₃₁=10x1)

1. Биопроцесно Инжењерство, М. Миливојевић, В. Манојловић, Б. Бугарски, В. Недовић, Академска Мисао, Београд, 2013., бр. страна 401, ISBN 978-86-7466-456-8.

П40 Менторство

П42 Члан комисије одбрањене докторске дисертације (П₄₂=2x1)

После избора у звање ванредног професора

1. Милош З. Михаиловић. Топлотне перформансе и пад притиска код цевног размењивача топлоте са завојним ребрима и троугластим распоредом цеви, Машински факултет, Универзитет у Београду, Београд 2020.

П45 Члан комисије одбрањеног магистарског рада (П₄₅=1x1)

1. Гордана Илић-Севић, ТМФ, Београд 2016

П45 Ментор одбрањеног дипломског рада (П₄₅=1x2)

1. Маријана Андрић, Симулација дела постројења за производњу водоника из природног гаса или TNG-a, 2014

2. Сања Милутиновић, Примена процеса оксидације мангана и гвожђа хлордиоксидом за пречишћавање подземних вода, 2015

П45 Ментор одбрањеног завршног мастер рада (П45=1x21)

1. Данијела Станишић, Минимална брзина гаса и/или течности за рецикулацију честица у трофазном пнеуматском реактору са спољашњом рецикулацијом, 2014
2. Марија Јоцић, Оптимизација процеса адсорпције флуоридних јона на алгинатним честицама гелираним тровалентним јонима алуминијума, 2016
3. Душица Јоцић, Оптимизација процеса имобилизације алкалазе на алгинатним честицама добијеним процесом електростатичке екструзије, 2016

После избора у звање ванредног професора

4. Ивана Андрејић, Испитивање ефикасности гелираних честица алгината и пектина за уклањање јона никла биосорпцијом, 2017
5. Никола Милошевић, Испитивање утицаја степена хидратације алгинатних честица и биокомпозита на бази алгината и конопљиног влакна на процес адсорпције јона олова, 2017
6. Иван Антанасковић, Оптимизација процеса адсорпције флуоридних јона на модификованим биополимерним честицама гелираним тровалентним јонима алуминијума, 2017
7. Светлана Илић, Оптимизација процеса имобилизације алкалазе на честицама биополимера за хидролизу протеина, 2017
8. Ђурица Катнић, Оптимизација састава биокомпозита за адсорпцију јона никла, 2017
9. Борислав Савовски, Оптимизација процеса припреме биокомпозита за адсорпцију јона никла, 2018
10. Горан Коцић, Хидролиза галактоолигосахарида из сојиног млека помоћу имобилисане α -галактозидазе у пнеуматском реактору са унутрашњом рецикулацијом, 2019
11. Маја Игњатовић, Хидролиза и трансгалактозилација лактозе помоћу β - галактозидазе у пнеуматском реактору са унутрашњом рецикулацијом, 2019
12. Јелена Кнежевић, Техно-економски аспекти примене модификованог постројења за обраду и пречишћавање воде, 2019
13. Наташа Шавелић, Континуални процес хидролизе и трансгалактозилације лактозе помоћу β - галактозидазе у пнеуматском реактору са рецикулацијом, 2019
14. Дина Крчић, Испитивање адсорпције јона арсена(V) на композитним честицама алгината са имобилисаним честицама гвође оксида, 2019
15. Стеван Влаховић, Техно-економска анализа постројења за добијање биодизела, 2020
16. Јанко Живанић, Испитивање адсорпције јона арсена(V) из водених раствора помоћу композитних честица природних полимера и оксида метала, 2020
17. Филип Ђурић, Хидролиза галактоолигосахарида из сојиног млека помоћу α -галактозидазе у пнеуматског реактора са рецикулацијом, 2020
18. Сања Анђелковић, Компаративна техно-економска анализа примене процеса Vardenpho за обраду отпадних вода из домаћинства, 2020
19. Милош Мијатовић, Испитивање адсорпционих карактеристика композитних честица за уклањање неорганских и органских загађивача из водених раствора, 2021
20. Сунчица Стојчић, Синтеза фруктоолигосахарида из сахарозе помоћу имобилисане фруктозилтрансферазе у пнеуматском реактору са унутрашњом рецикулацијом, 2021
21. Кристина Вучковић, Испитивање адсорпционих карактеристика млевених коштица брескве за уклањање органских боја из водених раствора, 2021

П48 Ментор одбрањеног завршног рада (П48=0,5x37)

1. Ева Деврња, Одређивање месних отпора колена методом Ноорег-а при различитим режимима струјања течности, 2014

2. Душица Јоцић, Утицај висине течности и удела честица у пнеуматском реактору са унутрашњом рецикулацијом на брзину течности и удео гаса, 2014
3. Тијана Величковић, Одређивање месних отпора вентила методом Ноорег-а при различитим режимима струјања течности, 2014
4. Иванка Михаиловић, Одређивање месних отпора Т-спојева, улаза и излаза из цеви методом Ноорег-а при различитим режимима струјања течности, 2014
5. Марија Јоцић, Провера тачности и опсега поузданости корелација за предвиђање коефицијената дифузије у бинарним гасовитим системима, 2015
6. Јована Миладиновић, Провера тачности и опсега поузданости корелација за предвиђање коефицијената дифузије неких органских пара у бинарним гасовитим системима, 2015
7. Ивана Андрејић, Провера тачности и опсега поузданости корелација за предвиђање коефицијената дифузије неких гасова у течностима, 2015
8. Ивана Лојаница, Компаративна техноекономска анализа процеса добијања воде за инјекције, 2015
9. Александра Поповић, Техноекономска анализа процеса добијања пеницилина Г, 2016
10. Јелена Ивановић, Провера тачности и опсега поузданости корелација за предвиђање коефицијената дифузије неких пара органских растварача у води, 2016
11. Светлана Илић, Оптимизација процеса добијања микрочестица калцијум-алгината ултрасоничним распршивањем са становишта температуре ваздуха, 2016
12. Јелена Кнежевић, Одређивање експерименталних вредности месних отпора колена у зависности од режима и брзине струјања, 2016
13. Јованка Ковачина, Оптимизација процеса добијања микрочестица калцијум-алгината ултрасоничним распршивањем са становишта концентрације раствора натријум-алгината, 2017

После избора у звање ванредног професора

14. Ивана Лазић, Испитивање утицаја врсте гелирајућег јона на адсорпцију јона кадмијума на гел честицама алгината, 2017
15. Ања Ротар, Оптимизација односа алгината и конопљиног влакна у биокомпозиту за адсорпцију јона олова, 2017
16. Себић Александар, Оптимизација односа алгината и конопљиног влакна у биокомпозиту за адсорпцију јона цинка, 2017
17. Борислав Савовски, Оптимизација односа алгината и конопљиног влакна у биокомпозиту за адсорпцију јона никла, 2017
18. Јелена Лазаревић, Примена пнеуматског реактора са рецикулацијом за трансгалактозилацију и хидролизу лактозе помоћу β - галактозидазе, 2018
19. Немања Милојевић, Компаративна техно-економска анализа постројења за обраду комуналних отпадних вода, 2018
20. Марија Коркут, Поређење основних физичко-хемијских параметара вода за пиће са различитих локалитета на територији Србије, 2018
21. Стефан Игњатовић, Хидролиза галктоолигосахарида из сојиног млека помоћу имобилисане α -галактозидазе у пнеуматском реактору са унутрашњом рецикулацијом, 2018
22. Маја Игњатовић, Трансгалактозилација лактозе помоћу имобилисане β - галактозидазе у пнеуматском реактору са спољашњом рецикулацијом, 2018
23. Наташа Шавелић, Употреба пнеуматског реактора са унутрашњом рецикулацијом за хидролизу галктоолигосахарида из сојиног млека помоћу имобилисане α - галактозидазе, 2018
24. Лука Стевић, Оптимизација параметара сушења распршивањем концентрованих раствора суругке, 2019
25. Јанко Живанић, Оптимизација састава композитних честица добијених од природних полимера и металних оксида за адсорпцију јона арсена (V), 2019
26. Јелена Дрчелић, Оптимизација састава композитних честица добијених од природних полимера и металних оксида за адсорпцију јона хрома (VI), 2019

27. Никша Релић, Испитивање адсорпције јона арсена(V) на композитним честицама добијеним комбиновањем природних полимера и металних оксида, 2019
28. Катарина Ђурић, Испитивање утица присуства антипенушавца на процес хидролизе галктоолигосахарида из сојиног млека помоћу имобилисане α -галактозидазе у пнеуматском реактору са унутрашњом рецикулацијом, 2019
29. Јана Вујовић, Испитивање адсорпције јона арсена(V) на композитним честицама алгината и оксида метала, 2020
30. Дуда Салиховић, Поређење резултата хидролизе галктоолигосахарида из сојиног млека имобилисаном α -галактозидазом у пнеуматским реакторима са унутрашњом рецикулацијом, 2020
31. Младен Пејић, Испитивање адсорпције флуоридних јона на композитима природног полимера и хидроксиапатита, 2020
32. Јована Радојевић, Примена пнеуматског реактора са рецикулацијом за синтезу фруктоолигосахарида из сахарозе помоћу имобилисане фруктозилтрансферазе, 2020
33. Нинослава Ломић, Испитивање утицаја концентрације флуоридних јона на кинетику адсорпције флуорида композитним адсорбентима, 2020
34. Кристина Вучковић, Испитивање утицаја концентрације флуоридних јона на кинетику адсорпције флуорида композитним адсорбентима, 2020
35. Милош Мијатовић, Испитивање адсорпционих карактеристика композитних честица за уклањање флуоридних јона из водених раствора, 2020
36. Мирослав Андрић, Техно-економска анализа постројења за добијање биоуља из морских алги, 2021
37. Бранка Ристовић, Испитивање адсорпционих карактеристика млевених коштица вишње за уклањање органских боја из водених раствора, 2021

П46 Члан комисије одбрањеног завршног мастер рада (П46=0,5x16)

1. Сузана Топаловић, ТМФ, Београд, 2015
2. Стефан Крсмановић, ТМФ, Београд, 2015
3. Јелена Батинић, ТМФ, Београд, 2016
4. Кристина Ђорђевић, ТМФ, Београд, 2016
5. Стефан Бошковић, ТМФ, Београд, 2016

После избора у звање ванредног професора

6. Александра Нешић, ТМФ, Београд, 2017
7. Милица Нешић, ТМФ, Београд, 2017
8. Маријана Александрић, ТМФ, Београд, 2017
9. Данијела Деврња, ТМФ, Београд, 2017
10. Сања Курћубић, ТМФ, Београд, 2017
11. Александар Здујић, ТМФ, Београд, 2018
12. Јованка Ковачина, ТМФ, Београд, 2018
13. Јелена Лазаревић, ТМФ, Београд, 2019
14. Милица Нектаријевић, ТМФ, Београд, 2019
15. Светозар Гавриловић, ТМФ, Београд, 2020
16. Никола Тодоровић, ТМФ, Београд, 2021

П49 Члан комисије одбрањеног завршног рада (П49=0,2x17)

1. Катарина Бањаи, ТМФ, Београд, 2013
2. Александар Здујић, ТМФ, Београд, 2016
3. Ђурица Катнић, ТМФ, Београд, 2016
4. Иван Антанасковић, ТМФ, Београд, 2016
5. Маријана Александрић, ТМФ, Београд, 2016
6. Милица Нешић, ТМФ, Београд, 2016

7. Никола Милосављевић, ТМФ, Београд, 2016
8. Данијела Деврња, ТМФ, Београд, 2016
9. Сања Курћубић, ТМФ, Београд, 2016
10. Владимир Каличанин, ТМФ, Београд, 2017

После избора у звање ванредног професора

11. Никола Коцић, ТМФ, Београд, 2017
12. Драган Дуканац, ТМФ, Београд, 2017
13. Драгана Пргомелја, ТМФ, Београд, 2019
14. Изабела Омеровић, ТМФ, Београд, 2021
15. Драгана Митић, ТМФ, Београд, 2021
16. Марина Франета, ТМФ, Београд, 2021
17. Томислав Марковић, ТМФ, Београд, 2021
18. Симона Насовић, ТМФ, Београд, 2021

Остало

Ментор на докторским студијама:

1. Младен Бугарчић 2015/4001
2. Јована Бошњаковић 2018/4030

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Научна и стручна проблематика којом се бави др Милан Миливојевић обухвата: испитивање феномена преноса у пнеуматским реакторима са рецикулацијом; сепарационе процесе (пре свега биосорпције); уклањање загађивача из животне средине помоћу биосорбената; примена биополимера у технологији а пре свега у биомедицинској области; аналогije механике флуида и понашања биолошких система – кретања ћелија и ткива.

У оквиру свог научно-истраживачког рада др Милан Миливојевић је објавио 9 радова у тематском зборнику водећег међународног значаја, 37 радова у часописима са рецензијом (27 у међународним и 10 у националним), 16 радова приказаних на скуповима међународног значаја штампаних у целини, 22 рада приказаних на скуповима међународног значаја штампана у изводу, као и 2 рада приказана на скуповима националног значаја штампаних у целини и 3 рада приказана на скуповима националног значаја штампаних у изводу.

Укупно 22 рада др Милана Миливојевића је цитирано 73 пута без аутоцитата (извор **Scopus** – јануар 2022).

Рецензирао је 16 радова за часописе међународног значаја и 4 за часописе националног значаја.

Учествовао је у 3 међународна пројекта и 11 националних научних пројеката, од чега су 5 пројеката технолошког развоја, 4 пројекта сарадње са привредом, 1 иновациони пројекат и 1 пројекат интегрисаних интердисциплинарних истраживања.

СПИСАК РАДОВА

M10 Монографије, монографске студије, тематски зборници, лескикографске и картографске публикације међународног значаја**1. M13 – Монографска студија/п оглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M₁₃=7x8=56)**

- 1.1. **Milivojevic, M.**, Pajic-Lijakovic, I., Levic, S., Nedovic, V., Bugarski, B. Alginic Acid: Sources, Modifications and Main Applications. In: *Alginic Acid - Chemical Structure, Uses and Health Benefits*, Adrianna Moore, Ed., Published by Nova Science Publishers, Inc., New York, 2015, ISBN: 978-1-63463-242-3, Chapter 3, pp. 45-88.

После избора у звање ванредног професора

- 1.2. **M. Milivojevic**, I. Pajic-Lijakovic, B. Bugarski, Recent Advances of Alginates as Material for Biomedical Applications. In: *Alginates: Versatile Polymers in Biomedical Applications and Therapeutics*. Hasnain, M., Kumar Nayak, A. (Eds.). (2019). New York: Apple Academic Press, CRC Press, Taylor & Francis Group, ISBN 9781771887823, Chapter 2, pp. 25-87.
- 1.3. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojevic, M.**, Levic, S., Trifkovic, K., Balanc, B., Nedovic, V., Stevanovic-Dajic, Z., Radosevic, R., Bugarski, B. Matrix resistance stress reduction –prerequisite for achieving higher concentration of immobilized cells. In: *Materials for Biomedical Engineering: Bioactive Materials, Properties and Applications*. A.M. Grumezescu, V. Grumezescu (Eds.). (2019). Elsevier, ISBN 9780128184318 Chapter 8, pp. 281-306.
- 1.4. **Milivojevic, M.**, Pajic-Lijakovic, I., Bugarski, B., Hasnain, M., Kumar Nayak, A., Gellan gum in drug delivery applications. In: *Natural Polysaccharides in Drug Delivery and Biomedical Applications*. Kumar Nayak, A., Hasnain, M. (Eds.). Academic Press, Elsevier 2019. ISBN 9780128170557, Chapter 6, Pages 145-186. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817055-7.00006-6>.
- 1.5. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, The Role of the Lipid Bilayer in the Erythrocyte Membrane Structural Changes. In: *Lipid Bilayers: Properties, Behavior and Interactions*. Mohammad Ashrafuzzaman (Ed.). Published by Nova Science Publishers, Inc., New York, November 2019. ISBN: 978-1-53616-392-6, Chapter 3, pp. 93-122.
- 1.6. M.S. Hasnain, S.A. Ahmed, S. Alkahtani, **M. Milivojevic**, C.C. Kandar, A.K. Dhara, A.K. Nayak, Biopolymers for Drug Delivery, In: *Advanced Biopolymeric Systems for Drug Delivery*, A.K. Nayak and M.S. Hasnain (Eds.), Springer, Cham, 2020. ISBN: 978-3-030-46922-1 Chapter 1, pp 1-29.
- 1.7. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Viscoelasticity of multicellular systems caused by collective cell migration: multi scale modelling considerations, In: *Viscoelasticity and Collective Cell Migration: An Interdisciplinary Perspective Across Levels of Organization*, E. Barriga and I. Pajic-Lijakovic (Eds.). Academic Press, Elsevier 2021. ISBN 9780128203101, Chapter 9, Pages 225–255
- 1.8. **Milivojevic, M.**, Pajic-Lijakovic, I., Bugarski, B., Biological macromolecules in cell encapsulation. In: *Biological macromolecules*. A.K. Nayak, A.K. Dhara, D. Pal. (Eds.). Academic Press, Elsevier 2021. ISBN 978-0-323-85759-8, Chapter 22, pp 491-528

2. M14 – Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M₁₄=4x1=4)

- 2.1. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Role of band 3 in the erythrocyte membrane structural changes under isotonic and hypotonic conditions, In: *Cytoskeleton: Structure, Dynamics, Function and Disease*, Jose C. Jimenez-Lopez, Ed., Published by InTech Open Access Publisher, ISBN 978-953-51-3170-0, Print ISBN 978-953-51-3169-4, Published: May 17, 2017 under CC BY 3.0

M20 Радови објављени у часописима међународног значаја

3. M21a Радови у врхунском међународном часопису, првих 10% импакт листе ($M_{21a}=10 \times 2=20$)

- 3.1. **M. Milivojevic**, I. Pajic-Lijakovic, S. Pavlou, B. Bugarski, Dependence of slip velocity on operating parameters of air-lift bioreactors, Chem. Eng. J. 123 (2007) pp. 117-123. (ISSN: 1385-8947, IF=2.813)

После избора у звање ванредног професора

- 3.2. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Long-time viscoelasticity of multicellular surfaces caused by collective cell migration – Multi-scale modeling considerations, Semin. Cell Dev. Biol. 93 (2019) pp. 87–96. (ISSN: 1084-9521, IF=6.691)

4. M21 – Рад у врхунском међународном часопису ($M_{21}=8 \times 9=64$)

- 4.1. **M. Milivojevic**, S. Pavlou, B. Bugarski, Liquid velocity in a high-solids-loading three phase external-loop airlift reactor, J. Chem. Technol. Biotechnol. 87 (11) (2012), pp. 1529-1540. (ISSN: 0268-2575, IF 2012=2.504)
- 4.2. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Modeling analysis of the lipid bilayer-cytoskeleton coupling in erythrocyte membrane, Biomech. Model. Mechan. 13 (5) (2014), pp. 1097-1104. (ISSN: 1617-7959, IF=3.145)
- 4.3. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojevic, M.**, Levic, S., Trifkovic, K., Dajic-Stevanovic, Z., Radosevic, R., Nedovic, V., Bugarski, B., Matrix resistance stress: a key parameter for immobilized cell growth regulation. Proc. Biochem. 52, (2017) pp. 30-43. (ISSN: 1359-5113, IF=2.529)

После избора у звање ванредног професора

- 4.4. Pajic-Lijakovic, **I., Milivojevic, M.**, Jamming state transition and collective cell migration, J. Biol. Eng. 13, (2019) No:73. (ISSN: 1754-1611, IF=5.256)
- 4.5. A. Zdujić, K. Trivunac, B. Pejić, M. Vukčević, M. Kostić, **M. Milivojević**, A Comparative Study of Ni (II) Removal from Aqueous Solutions on Ca-Alginate Beads and Alginate-Impregnated Hemp Fibers, Fibers and Polymers 2021, 22(1),pp 9-18, (ISSN 1229-9197 IF=2.153)
- 4.6. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Mechanical oscillations in 2D collective cell migration: the elastic turbulence, Frontiers in Physics, 8 (2020), 585681, (ISSN 2296-424X , IF=3.560)
- 4.7. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Viscoelasticity and cell jamming state transition, European Physical Journal Plus, 2021, 136:750, (ISSN 2190-5444 IF=3.911)
- 4.8. M. Bugarčić, Z. Lopičić, T. Šoštarić, A. Marinković, J. D. Rusmirovic, D. Milošević, **M. Milivojević**, Vermiculite enriched by Fe(III) oxides as a novel adsorbent for toxic metals removal, Journal of Environmental Chemical Engineering, 9(5), 2021, (ISSN 2213-2929 IF=5.909)
- 4.9. A. Sherikar, M.U.M. Siddique, M. More, S.N. Goyal, **M. Milivojevic**, S. Alkahtani, S. Alarifi, M.S. Hasnain, A.K. Nayak, Preparation and evaluation of Silymarine loaded solid eutectic for enhanced anti-inflammatory, hepatoprotective effect: In-vitro – In-vivo prospect, Oxidative Medicine and Cellular Longevity, Volume 2021, Article ID 1818538, 13 (ISSN 1942-0900 IF=6.543)

5. M22 – Рад у истакнутом међународном часопису ($M_{22}=5 \times 9=45$)

- 5.1. S. Levic, V. Djordjevic, N. Rajic, **M. Milivojevic**, B. Bugarski, V. Nedovic, Entrapment of ethyl vanillin in calcium alginate and calcium alginate/poly(vinyl alcohol) beads, Chem. Pap. 67 (2) (2013) pp 221-228. (ISSN: 0366-6352, IF=1.468)
- 5.2. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojevic, M.**, Actin Cortex Rearrangement Caused by Coupling with the Lipid Bilayer-Modeling Considerations, J. Membrane Biol. 248 (2) (2015), pp. 337-347. (ISSN: 0022-2631, IF=2.457)

После избора у звање ванредног професора

- 5.3. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojevic, M.**, Viscoelasticity of multicellular surfaces. Journal of Biomechanics, 60 (2017), pp. 1-8. (ISSN: 0021-9290, IF=2.431)
- 5.4. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojevic, M.**, Modeling of the metabolic energy dissipation for restricted tumor growth. J. Bioenerg. Biomembr., 49 (5) (2017) pp. 381-389, (ISSN: 0145-479X, IF=2.914)
- 5.5. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Viscoelasticity of multicellular systems caused by collective cell migration: dynamics at the biointerface, European Biophysics Journal, 49 (2020), pp. 253-265, (ISSN 0175-7571 IF=2.527)
- 5.6. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Collective cell migration and residual stress accumulation: rheological consideration, Journal of Biomechanics, 108 (2020), 109898, (ISSN: 0021-9290, IF=2.576)
- 5.7. M.S. Hasnain, P. Rishishwar, S. Ali, S. Alkahtani, M. Tabish, **M. Milivojevic**, M.T. Ansari, A.K. Nayak, Formulation and *ex vivo* skin permeation of lidocaine HCl topical gels using dillenia (*Dillenia indica* L.) fruit gum, Revista Mexicana de Ingenieria Quimica Vol. 19, No. 3 (2020) 1465-1476. (ISSN 1665-2738, IF=2.148)
- 5.8. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Multiscale nature of cell rearrangement caused by collective cell migration. European Biophysics Journal, 50 (2021), pp. 1-14. (ISSN 0175-7571, IF=2.527)
- 5.9. M. Jonović, M. Žuža, V. Đorđević, N. Šekuljica, **M. Milivojević**, B. Jugović, B. Bugarski, Z. Knežević-Jugović, Immobilized alcalase on micron- and submicron-sized alginate beads as a potential biocatalyst for hydrolysis of food proteins, Catalysts, 11(3):305. (2021), pp. 305, (ISSN 2073-4344 IF 2020=4.146)

6. M23 – Рад у међународном часопису ($M_{23}=3 \times 4=12$)

- 6.1. **M. Milivojević**, D. Andrejić, B. Bugarski, Uticaj geometrije pneumatskog reaktora sa spoljašnjom recirkulacijom na njegove hidrodinamičke osobine, Hem. ind., 64 (1) (2010), pp. 35-46. (ISSN: 0367-598X, IF=0.137)
- 6.2. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojevic, M.**, Successive relaxation cycles during long-time cell aggregate rounding after uni-axial compression, J. Biol Phys. 43 (2) (2017), pp. 197-209. (ISSN: 0092-0606, IF=1.394)

После избора у звање ванредног професора

- 6.3. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Functional epithelium remodeling in response to applied stress under *in vitro* conditions, Appl. Bionics Biomech., Article ID 4892709, 13 pages, Vol. 2019 (2019), (ISSN: 1176-2322, IF=1.769)
- 6.4. I. Pajic-Lijakovic, M. Milivojevic, Deformation dynamics of cell aggregates: Mechanical waves caused by collective cell migration: generation, European Biophysics Journal, (2021) (ISSN 0175-7571 IF 1.733). prihvaćen za štampu

7. M24. Рад у међународном часопису верификованом посебном одлуком ($M_{24}=2 \times 3=6$)

- 7.1. **M. Milivojević**, M. Jocić, Z. Lopičić, J. Petrović, M. Stojanović, Adsorpcija fluoridnih jona na Al-alginatnim česticama, Zaštita Materijala, 58 (2) (2017) pp. 204-211. (ISSN: 0351-9465)

После избора у звање ванредног професора

- 7.2. **M. Milivojević**, B. Pejić, M. Vukčević, M. Kostić, Novi biosorbent na bazi vlakna konoplje (*Cannabis sativa*) i Ca-alginata za uklanjanje jona olova i cinka, Zaštita Materijala, 59 (1) (2018) pp. 67-76. (ISSN: 0351-9465)
- 7.3. M. Bugarčić, **M. Milivojević**, A. Marinković, B. Marković, M. Sokić, N. Petronijević, J. Stojanović, Application of raw volcanic rock found in Etna valley as an adsorbent of chromates, arsenates and selenates, Metallurgical and Materials Engineering, 24, (2) (2018) pp 133-144. ISSN 2217-8961,

M30 Зборници скупова међународног значаја

8. M31. Предавања по позиву са међународног скупа штампано у целини (M₃₁= 3x3,5=11,5)

После избора у звање ванредног професора

- 8.1. **M. Milivojević**, D. Devrnja, I. Antanasković, J. Jovanović, M. Kijevčanin, The impact of the adsorbent hydration on the cadmium adsorption from water solutions, (2018) VIII International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2018 (IIZS 2018), October 11-12th, 2018, Zrenjanin, Serbia, pp. 19-26. (ISBN: 978-86-7672-309-6)
- 8.2. J. Vujović, A. Marinković, A. Onjia, J. Jovanović, M. Kijevčanin, **M. Milivojević**, Application of iron-oxide loaded alginate beads in removal of arsenic from water, (2019) IX International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2019 (IIZS 2019), October 3-4th, 2019, Zrenjanin, Serbia, pp. 31-38. (ISBN: 978-86-7672-324-9)
- 8.3. J. Jovanović, I. Milošević, S. Kurćubić, **M. Milivojević**, The influence of the adsorbent hydration on cobalt adsorption from water solutions, (2020) X International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2020 (IIZS 2020), October 8-9th, 2020, Zrenjanin, Serbia, pp. 3-11. (ISBN 978-86-7672-340-9)

9. M32. Предавање по позиву са међ. скупа штампано у изводу (M₃₂= 1x1,5=1,5)

После избора у звање ванредног професора

- 9.1. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Collective cell migration and viscoelasticity, 10th Annual Symposium Physics of Cancer, September 25-27, 2019, Leipzig, Germany, <https://conference.uni-leipzig.de/poc/2019/?page=abstract&id=14>

10. M33 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M₃₃= 1x13=13)

- 10.1. R. Pešić, **M. Milivojević**, V. Marić, D. Ivanović, B. Bugarski, Different methods for determination of fluid circulation time in a three-phase external-loop air-lift reactor, Proceeding of 1st South-East European Symposium on fluidized beds in energy production, chemical and process engineering and ecology, 22-27 Septembar 1997, Republika Makedonija, Vol. 1, 117-126.
- 10.2. **M. Milivojevic**, S. Pavlou, V. Nedovic, B. Bugarski, Analysis of hydrodynamic parameters of air lift bioreactors with immobilized cells, XIV International Workshop on Bioencapsulation & COST 865 Meeting, C. Wandrey & D. Poncelet, Eds., Lausanne, 5-7 October, 2006, Switzerland, 21-25.
- 10.3. **Milivojevic, M.**, Pavlou, S., Nedovic, V., Bugarski, B. (2007) Analysis of hydrodynamic parameters of air lift bioreactors with immobilized cells. In: *Proc. of 5th International Congress on Food Technology*, Volume 1, Thessaloniki, Greece, ISBN-978-960-88557-2-4; pp. 365-367.
- 10.4. Perunicic, M., Krstic, S., **Milivojevic, M.**, Process plant knowledge based simulation for design and manufacturing (2007)*Proceedings EUROSIM 2007-The 6th European Congress on Modelling and Simulation*,. 9-13, Sept., Ljubljana p. 394.
- 10.5. Savkovic-Stevanovic, J.B., Krstic, S.B., **Milivojevic, M.M.**, Perunicic, M.B., Process plant knowledge based simulation and design, 2008 *Computer Aided Chemical Engineering* 25, pp. 289-294. (ISSN: 15707946)
- 10.6. **M. Milivojević**, S. Levic, V. Đorđević, N. Rajić, V. Nedović, B. Bugarski, Influence of Mixing Conditions on Biosorption of Nickel Ions, (2015) V International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2015 (IIZS 2015), October 15-16th, 2015, Zrenjanin, Serbia pp. 140-142. (ISBN: 978-86-7672-259-4)

После избора у звање ванредног професора

- 10.7. Tanasić, N., Stamenić, M., Genic, S., Petrović, A., **Milivojević, M.**, Lelea, D.: Design of air vessels for water hammer protection of pipelines, Proceedings of 30th International Congress on Process Industry, PROCESING 2017, 1-2. June, Belgrade, Serbia, pp. 121-126, ISBN: 978-86-81505-83-0

- 10.8. V. Pavićević, S. Milojević, M. Radović, M. Marković, M. Ristić, **M. Milivojević**, Uticaj načina zagrevanja kod hidrodestilacije ploda kleke na hemijski sastav etarskog ulja. 12th Symposium with international participation "Novel Technologies and Economic Development", Faculty of Technology, 20-21. October 2017, Leskovac, Serbia, pp. 105-112. ISBN 978-86-89429-25-1
- 10.9. M. Jonović, M. Žuža, V. Đorđević, **M. Milivojević**, B. Bugarski, Z. Knežević-Jugović, Hydrolysis of the egg white and soy proteins by the alcalase-alginate-EE biocatalysts, In: J. Markoš, M. Mihal (eds.): Proceedings of the 46th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Tatranské Matliare, Slovakia, 20-23. May 2019, Proceedings p.51-1-51-9. ISBN: 978-80-8208-011-0, EAN: 9788082080110.
- 10.10. **M. Milivojević**, M. Jocić, M. Bugarčić, A. Antanasković, R. Pjanović, Z. Lopičić, Removal of fluoride ions from water solutions by hydroxyapatite loaded aluminium gelled alginate particles, 9th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2020, 15-16. October 2020, Belgrade, Serbia, Proceedings p. 513-517. ISBN: 978-86-81123-83-6.
- 10.11. R. Pjanovic, R. Pravilovic, K. Bankovic, **M. Milivojevic**, D. Seremet, D. Komes, Nanoparticles niosomes as a vectors for delivery of hydrophilic compounds, 9th International Scientific Conference on Defensive Technologies OTEH 2020, 15-16. October 2020, Belgrade, Serbia Proceedings p. 518-520. ISBN978-86-81123-83-6.
- 10.12. M. Bugarčić, D. Milošević, M. Spasojević, D. Marunčić, J. Kovačina, **M. Milivojević**, Adjusting pH PZC value during and after adsorbent preparation, 2nd Young Researcher Conference, Editor: Prof. dr Vladimir Popović, 28th September 2020, Online Conference (Belgrade, Serbia), pp. 46-51. ISBN 978-86-84231-51-4
- 10.13. M. Bugarčić, D. Milošević, M. Sokić, G. Jovanović, Z. Lopičić, A. Marinković, **M. Milivojević**, Synthesis and characterization of cobalt ferrite/expanded vermiculite as a sorbent of nickel ions, Proceedings of XIV International Mineral Processing and Recycling Conference, Belgrade, Serbia, 12-14 May 2021, Editors: J. Sokolović, M. Trumić, ISBN 978-86-6305-113-3, COBISS.SR-ID 37464585, pages: 154-159

11. M34 – Саопштење са међународног скупа штампано у изводу ($M_{34}=0,5 \times 21=10,5$)

- 11.1. **Milivojevic, M.**, Orlovic, A., Repic, S., Skala, D., Hydrodynamic Study in Different Types of Columns During the Extraction of Aromates from Lube Base Oil, 1st International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Halkidiki, 1-4. June 1998., Greece. pp PO233
- 11.2. Levic S., Nedovic V., **Milivojevic M**, Manojlovic V., Bugarski B., (2011) Microencapsulation of Flavours in Carnuba Wax. 2nd European Yeast Flavour Workshop [Cost Action FA0907], Programme & Abstract Book, 26th -27th May, Delft, The Netherlands, P-5.
- 11.3. G. Kokeza, S. Urošević, B. Bugarski, **M. Milivojević**, Značaj primene sistema HACCP za unapređenje bezbednosti hrane u održivoj prehrambenoj industriji, International Scientific Conference on Innovative Strategies and Technologies in Environment protection, Beograd, 18 – 20. April 2012. pp 169.
- 11.4. **M. Milivojevic**, J. Djurovic, J. Savkovic-Stevanovic, Safety plant design, 20th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2012. Book of Abstract, Proceedings CDROM, 25 – 29, August 2012, Prague, Czech Republic pp P3.206
- 11.5. Levic, S., Đorđević, V., Rajić, N., **Milivojević, M.**, Bugarski, B., Nedović, V. (2013) Calcium alginate and calcium alginate/zeolite beads as sorbents for nickel sorption in air-lift reactor. In: Programme and the Book of Abstract of the Serbian Ceramic Society Conference Advanced Ceramics and Application, New Frontiers in Multifunctional Material Science and Processing, P 41, 30 September-1 October, 2013, Belgrade, ISBN 978-86-915627-1-7, p. 55
- 11.6. **M. Milivojevic**, Najčešći uzroci rizika za tehnogeno zagađenje u procesnoj industriji i metode prevencije pri projektovanju postrojenja, International scientific conference on Ecological Crisis: Technogenesis and climate change, Belgrade, 21-23. April, 2016, p. 127.

- 11.7. **M. Milivojevic**, G Kokeza, B Bugarski, Tehno-ekonomska i ekološka opravdanost proizvodnje vode za injekcije sa stanovišta ispunjenosti kriterijuma održivog razvoja, International scientific conference on Ecological Crisis: Technogenesis and climate change, Belgrade, 21-23. April, 2016, p. 73.
- 11.8. **M. Milivojević**, M. Andrić, J. Jovanović, B. Bugarski, Simulacija dela postrojenja za proizvodnju vodonika katalitičkim reformingom prirodnog gasa vodenom parom, International scientific conference: Objectives of sustainable development in the third millenium, Belgrade, 20-22, April, 2017, p. 83.

После избора у звање ванредног професора

- 11.9 I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, S. Levic, Matrix resistance stress reduction-optimization of immobilized cell growth, J Material Sci Eng 2017; 6(5), p. 82, 2nd International Conference and Exhibition on Materials Science and Chemistry, July 13-14, 2017 Berlin, Germany, DOI: [10.4172/2169-0022-C1-074](https://doi.org/10.4172/2169-0022-C1-074)
- 11.10. A. Zdujić, K. Trivunac, **M. Milivojević**, Investigation of alginate-based absorbents for the nickel (Ni(II)) removal from water media, 16th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, December 6-8, 2017 pp. 19. ISBN 9788680321332
- 11.11. **M. Milivojević**, I. Antanasković, Z. Lopičić, J. Milojković, M. Stojanović, B. Bugarski, Uklanjanje fluoridnih jona adsorbentima na bazi alginata i hitozana - doprinos zelenoj ekonomiji, International scientific conference: Green economy and environment protection, Belgrade, 23-25, April, 2018, p. 80. ISBN 978-86-89061-11-6
- 11.12. M.D. Bugarčić, **M.M. Milivojević**, A.D. Marinković, M.D. Sokić, B.R. Marković, Adsorption of chromates, arsenates and selenates on raw vulcanic rock found on etna, VIIIth International Congress of Metallurgists of Macedonia "METALLURGY, MATERIALS AND ENVIRONMENT", Book of abstract, Ed.: Perica Paunović, Sveto Cvetkovski & Goran Načevski, 30 May - 3 June 2018, Ohrid, 94. ISBN 978-9989-9571-9-2.
- 11.13. **M. Milivojević**, D. Slavnić, M. Carević, D. Bezbradica, B. Bugarski, Transgalactosylation of lactose with immobilized enzyme in external airlift reactor, UNIFood Conference, 5-6, October, 2018. Belgrade, Serbia. ISBN 978-86-7522-060-2
- 11.14. Đ. Katnić, **M. Milivojević**, A. Marinković, M. Kostić, J. Georgijević, M. Pijović, Optimization of biocomposite composition for efficient adsorption of nickel (II) ions, 17th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, December 5-7, 2018 pp. 84. ISBN 978-86-80321-34-9
- 11.15. M. Bugarcic, **M. Milivojevic**, G. Jovanovic, D. Milosevic, A. Dakovic, J. Stojanovic, Synthesis and characterizatoin of composites based on expanded vemiculite and ferrite spinels, 4th Metallurgical & Materials Engineering Congress of South-East Europe (MME SEE 2019) in Belgrade, Book of Abstract, Ed: D. Glišić, B. Marković, V. Manojlović, Belgrade, Serbia, 5 - 7 June 2019. pp. 35. ISBN 978-86-87183-30-8
- 11.16. J. Živanić, A. Marinković, A. Onjia, **M. Milivojević**, Development of nanoparticles-in-microparticles system for improved adsorption of arsenate (V) ions from water, 18th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, December 4-6, 2019. pp. 40. ISBN 978-86-80321-35-6
- 11.17. L. Stević, D. Jaćimovski, **M. Milivojević**, Optimization of spray drying process for concentrated whey solutions, 18th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, December 4-6, 2019. pp. 54. ISBN 978-86-80321-35-6
- 11.18. J. Drčelić, A. Marinković, **M. Milivojević**, Development of nanoparticles-in-microparticles system for improved adsorption of chromium (VI) ions from water, 18th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, December 4-6, 2019. pp. 72. ISBN 978-86-80321-35-6
- 11.19. J. Vujović, B. Savovski, B. Pejić, M. Bačević, **M. Milivojević**, Hemp fibers and alginate biocomposite for the nickel ions adsorption, 18th Young Researchers' Conference Materials Science and Engineering, Belgrade, December 4-6, 2019. pp. 76. ISBN 978-86-80321-35-6
- 11.20. M.D. Bugarčić, D.L. Milošević, Ž. Milovanović, **M. Milivojević**, A.D. Marinković, Fabrication and characterization of manganese ferrite/expanded vermiculite as a magnetic adsorbent of nickel ions,

September 2021, Conference: XXII YUCORR – International Conference At: Tara Mountain, Serbia
ISBN: 978-86-82343-28-8

- 11.21. A. Antanasković, Z. Lopičić, T. Šoštarić, J. Milojković, V. Adamović, K. Vučković, M. Milivojević, Effective sorption of toxic brilliant green using lignocellulosic waste biomasses and derived biochar samples, Nineteenth Young Researchers Conference – Materials Science and Engineering, December 1-3, 2021, Belgrade, Serbia, p.23. ISBN 978-86-80321-36-3

M50 Радови објављени у часописима националног значаја

12. M51 – Рад у водећем националном часопису ($M_{51}=2 \times 9=18$)

- 12.1. **М. Миливојевић**, А. Орловић, С. Репић, Д. Скала, Хидродинамичка Испитивања у Екстракционим Уређајима Током Фурфуралне Екстракције Аромата из Уљних Фракција Нафте, *Нem. ind.*, **52**(5) (1998), 203-211 (ISSN: 0367-598X)
- 12.2. **М. Миливојевић**, А. Дудуковић, Б. Обрадовић, А. Спасић, Б. Бугарски, Анализа хидродинамичких параметара пнеуматских биореактора са спољашњом рецикулацијом, *Нem. ind.*, **58**(1) (2004), 10-18 (ISSN: 0367-598X)
- 12.3. D. Mijin, B. Bugarski, S. Gligorijević, **М. Milivojević**, Preliminary studies on controlled release of acetylsalicylic acid from membrane module, *Нem. ind.*, **58**(6a) (2004), 36-38 (ISSN: 0367-598X)
- 12.4. G. Kokeza, S. Urošević, B. Bugarski, **М. Milivojević**, Значај примене система HACCP за унапређење безбедности хране у одрживој прехранбеној индустрији, *Ecologica* **67**(19) (2012), 501-504 (ISSN: 0345-3285)
- 12.5. **М. Milivojevic**, Najčešći uzroci rizika za tehnogeno zagađenje u procesnoj industriji i metode prevencije pri projektovanju postrojenja, *Ecologica* **82**(23) (2016), 217-221 (ISSN: 0345-3285)
- 12.6. **М. Milivojevic**, G Kokeza, B Bugarski, Tehno-ekonomska i ekološka opravdanost proizvodnje vode za injekcije sa stanovišta ispunjenosti kriterijuma održivog razvoja, *Ecologica* **82**(23) (2016), 277-281 (ISSN: 0345-3285)

После избора у звање ванредног професора

- 12.7. **М. Milivojević**, J. Jovanović, M. Stanić, N. Bošković-Vragolović, Energetska efikasnost prenosa količine kretanja kod pneumatskog reaktora sa recirkulacijom u zavisnosti od udela čvrste faze, *Ecologica* **85**(24) (2017), 39-43 (ISSN: 0345-3285)
- 12.8. **М. Milivojević**, M. Andrić, J. Jovanović, B. Bugarski, Simulacija dela postrojenja za proizvodnju vodonika katalitičkim reformingom prirodnog gasa vodenom parom, *Ecologica* **86**(25) (2017), 415-418 (ISSN: 0345-3285)
- 12.9. **М. Milivojević**, I. Antanasković, Z. Lopičić, J. Milojković, M. Stojanović, Uklanjanje fluoridnih jona adsorbentima na bazi alginata i hitozana - doprinos zelenoj ekonomiji, *Ecologica* **91**(25) (2018), 555-560 (ISSN: 0345-3285)

13 M53 – Рад у научном часопису ($M_{53}=1 \times 1=1$)

После избора у звање ванредног професора

- 13.1. N. Tanasić, M. Stamenić, S. Genić, A. Petrović, **М. Milivojević**, Proračun posuda sa vazduhom za zaštitu cevovoda od hidrauličnog udara, *Procesna tehnika*, [S.l.], v. 29, n. 2, p. 36-39, dec. 2017. ISSN 2217-2319.

M60 Зборници скупова националног значаја

14. M63 – Саопштење на скупу националног значаја штампано у целини ($M_{63}=0.5 \times 2=1$)

- 14.1. Н.Стојановић, Н. Довезенски, В. Илић, Г. Јовичић, Д. Бугарски, М. Петаков, Р. Миленковић, Б.Бугарски, Љ. Добријевић, Н. Вуњак, Г. Вуњак-Новаковић, С. Николић, **М. Миливојевић**, И.

Пајић, Р. Павков, С. Голић, Д. Кнежевић, Од Истраживања до Праксе - Ултрачист Молекул Хемоглобина, 8. Конгрес хематолога Југославије са међународним учешћем, 30.09.-04.10. 1998, Југославија, Монографија, 111-114.

После избора у звање ванредног професора

14.2. М. Бугарчић, Р. Ватинић, К. Пантовић Спајић, М. Сокић, В. Марковић, **М. Миливојевић**, А. Маринковић, Припрема и карактеризација меšovитог оксида Fe 3+ /Cr 3+ на експандованом вермикулиту као сорбенту за јоне никла, Шести научно-стручни skup Politehnika, Београд, 10. децембар, 2021, ISBN-978-86-7498-087-3, COBISS.SR-ID 53380105 strane: 99 - 104

15. М64 – Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (M₆₄= 0.2x3=0.6)

15.1. **М. Миливојевић**, А. Дудуковић, Б. Обрадовић, Б. Бугарски, Утицај хидродинамике на режим рада пнеуматских биореакторских система, ХЛI Саветовање Српског хемијског друштва, Београд, 23-24. 01. 2003, Југославија, Изводи радова стр. 46.

15.2. А. Мрдаковић, **М. Миливојевић**, Л. Сајц, Б. Обрадовић, Б. Бугарски, Хидродинамика трофазних пнеуматских реактора са спољашњом циркулацијом, ХЛII Саветовање Српског хемијског друштва, Нови Сад, 22-23. 01. 2004, Југославија, Изводи радова стр. 35.

После избора у звање ванредног професора

15.3. Ł. Świątek, E. Sieniawska, B. Rajtar, Z. Dajic Stevanovic, M. Milivojevic, I. Pajic-Lijakovic, M. Polz-Dacewicz, K. Borowska, Profil bezpieczeństwa preparatów kosmetycznych z olejkiem eterycznym Litsea cubeba, VIII Ogólnopolska Konferencja „Innowacje w Praktyce” 14 października 2021 r. (online, wybrane wydarzenia aula Areny Lublin, ul. Stadionowa 1), 14.10.2021 pp 16. link za pdf knjige abstrakta <https://www.cine.edu.pl/warszt9/book.pdf>

М90 Патенти, ауторске изложбе, тестови

16. М94 – Објављен патент на националном нивоу (M₉₄=1x7=7)

После избора у звање ванредног професора

16.1 **М. Миливојевић**, М. Жужа, В. Ђорђевић, М. Јонових, Н. Луковић, Б. Бугарски, З. Кнежевић-Југовић, Објављен патент на националном нивоу у Гласнику интелектуалне својине број 8/2018 од 31.08.2018. године под бројем П-2018/0459 од 18.04.2018. године. Назив: Добијање наночестица калцијум-алгината ултрасоничним распршивањем као носача за имобилизацију ензима.

http://www.zis.gov.rs/upload/documents/pdf_sr/pdf/glasnik/GIS_2018/Glasnik%208-2018%20.pdf

М100 Научно-истраживачко, наставно и стручно професионално ангажовање

17. М103 б – Руковођење потпројектом на нац. научном или развојном пројекту (M₁₀₃=1x3=3)

После избора у звање ванредног професора

17.1 "Нови биотехнолошки поступци за производњу биопрепарата на бази вермикомпоста", носилац ИЦ ТМФ у Београду (Евиденцијални бр. 391-00-16/2017-16/8). Руководилац: Р.Церовић. 2017-2018.

18. М105 – Учешће у међународном научном или стручно-професионалном пројекту (M₁₀₅=3x3=9)

18.1. "Development and application of bioluminescent whole-cell biosensors for environmental toxicity assessment" Bilateral Greek-Serbian project jointly funded by Greek Ministry of Development,

General Secretariat of Research and Technology and Ministry of Science and Environmental Protection of the Republic of Serbia, 2004/6.

18.2. „Bioencapsulation for protection and development of new probiotic bacteria in food and health products“, Projekat broj 14943 sponzorisan od strane Swiss National Foundation, 2005/8.

18.3. „Истраживања и развој добијања хемоглобина из отпадне крви у циљу коришћења као адитива за храну животиња – ХЕМИРОН“ Међународни пројекат EUREKA !4486, 2008/11.

19. M107 – Учесће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M₁₀₅=1x10=10)

19.1. "Истраживање и развој поступка и производа за израду липозомне дисперзије", Пројекат за Хемофарм Вршац, 1994/2001. (сарадник).

19.2. „Унапређење технологије производње пива употребом имобилисаних ћелија квасца у биореакторским системима“, Пројекат бр. 0548 у оквиру Технолошког програма биотехнологије и агроиндустрије Министарства за науку и технологију Републике Србије, 2001/4. (сарадник).

19.3. „Микроинкапсулација и имобилизација у производњи функционалне хране и за потребе индустрије врења“, Пројекат бр. БТН3710056 у оквиру биотехнолошког развоја Министарства за науку и технологију Републике Србије, 2005/8. (сарадник).

19.4. „Имобилизација вештачких ђубрива и пестицида“, Жупа Крушевац, 2006. (сарадник).

19.5. „Коришћење биомасе у пречишћавање фекалних отпадних вода“, Пројекат бр. ИП06-80078Б, у оквиру иновационог пројекта Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије, 2006. (сарадник).

19.6. „Интеракција биолошки активних молекула и имобилисаних култура ћелија и ткива“, Пројекат бр 101776 у оквиру програма основних истраживања Министарства за науку и технологију Републике Србије, 2006/10. (сарадник).

19.7. „Инкапсулација мирисних арома у омекшивачу за рубље Бохор“ Албус Нови Сад, 2007/9. (сарадник).

19.8. “Развој нових прехранбених и дијететских производа са медицинским гљивама и лековитим биљем“, пројекат бр. ТР02.2049 у оквиру технолошког развоја Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије 2008/10. (сарадник).

19.9. "Развој и примена нових и традиционалних технологија у производњи конкурентних прехранбених производа са додатом вредношћу за домаће и светско тржиште – СТВОРИМО БОГАТСТВО ИЗ БОГАТСТВА СРБИЈЕ", пројекат бр. ИИИ46001 за Министарство за науку и технолошки развој, 2011/14. (сарадник).

19.10. "Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компоненти хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности" пројекат бр. ИИИ46010 за Министарство за науку и технолошки развој, 2011-2019. (сарадник).

ПРИКАЗ РАДОВА

У својој научно-истраживачкој делатности кандидат Др Милан Миливојевић се пре свега бавио моделовањем двофазних и трофазних пнеуматских биореактора са спољашњом рецикулацијом, аналогијама између вискоеластичних флуида и понашања-кретања ћелија и ћелијских кластера, имобилизацијом активних компоненти у различите матриксе, уклањањем загађајућих материја из воде, осбинама различитих биополимера и њиховим применама у различитим гранама технологије а пре свега у биомедицини, као и техно-економском, енергетском и еколошком ефикасношћу процеса и уређаја.

Радови 1.1 и 1.2 се баве особинама и применама алгината у различитим областима, а пре свега у биомедицини. Док рад 1.1 даје шири увид у особине, модификације и примене алгината у

различitim областима науке и индустрије. Рад 1.2 се у највећој мери бави особинама алгината које су битне за његову примену у различитим областима биомедицине као и прегледом до тада објављених примера тих примена.

Да је заостали напон који настаје у калцијум алгинатним честицама са имобилисаним ћелијама квасца један од главних фактора који успоравају њихов раст и размножавање потврђено је у оквиру радова 1.3 и 4.3 где су дате експерименталне и теоријске анализе утицаја отпора матрикса (гела) који се користи за имобилизацију ћелија микроорганизама, ћелија ткива или самог ткива, на брзину и степен раста тих ћелија при чему је утврђено да је та улога од пресудног значаја. У раду 1.3 прво симулацијом радних услова на кидалици а затим и током саме култивације ћелија квасца. На основу добијених резултата предложен је и модел за описивање оваквог понашања имобилизационог матрикса као и метода за превазилажење ограничавајућих фактора на раст ћелија квасца. Рад 4.3 се са друге стране више бавио теоријским аспектима уочених феномена.

Рад 1.4 даје прегледни увид како у главне особине гелан гума тако и детаљан преглед у различите примене овог природног полимера у различитим областима циљане доставе и примене лекова за оралне, назалне, топичне и друге начине администрације лекова.

У радовима 1.5, 2.1, 4.2 и 5.2 разматране су особине мембране еритроцита при различитим променама средине и то пре свега улога коју липидни двослој има на те промене а све то са становишта вискоеластичног понашања природних полимера који улазе у састав овог двослоја. Ова разматрања су углавном била теоријског карактера а дати су и модели за предвиђање понашања овог природног система на принципу аналогije са вискоеластичним телима. Тежиште радова 4.2 и 5.2 били су 3D модели за описивање понашања различитих типова ћелија (еритроцити, Јуркат ћелије, фибробласти, епителне ћелије плућа и мишићне ћелије) који су засновани на аналогiji између вискоеластичних флуида и понашања актинског кортекса и двоструког липидног слоја у овим ћелијама. Модели су формирани коришћењем различитих комбинација редно или паралелно везаних реолошких елемената (еластичног и вискозног елемента и елемента са аномалном дисипацијом).

Тема радова 1.6 и 1.8 била је детаљна анализа основних особина различитих природних полимера (протеина, полисахарида биљног, животињског и микробног порекла, као и других), као и примери примене тих полимера у администрацији лекова (рад 1.6), и у имобилизацији ћелија у инжењерству ткива (рад 1.8).

Радови 1.7, 3.2, 5.3 и 5.5 дају преглед основних параметара који описују вискоеластично понашање мултицелуларних површина (ћелијских кластера) и феномена који до таквог понашања доводе. Осим тога у радовима је дат и преглед различитих типова реолошких и термодинамичких модела који могу да предвиде и прорачунају вискоеластично понашање ћелијских система и ткива. Тиме се омогућава и олакшава математичко приказивање ових система па се самим тим олакшава анализа и предвиђање експерименталних резултата.

У раду 3.1 испитивани су утицај геометрије реактора и радних параметара система на „slip“ брзину у пнеуматским реакторима са рециркулацијом. Већи број различитих искуствених и полуискуствених једначина за моделовање „slip“ брзине који су били доступни у литератури испитан је на великом броју експерименталних података. На тај начин утврђене су најпрецизније једначине за поједине режиме рада. У оквиру рада је предложена и феноменолошки потпуно нова једначина за моделовање слип брзине која има високу тачност предсказивања. Ово је једина једначина која у себе укључује и утицај геометрије пнеуматског реактора са рециркулацијом на слип брзину.

У раду 4.1 предложена је нова једначина за предсказивање брзине течности у ламинарном режиму рада пнеуматског реактора са спољашњом рециркулацијом. Осим тога испитана је применљивост модела за брзину течности на систем са високим садржајем честица. Испитана су и времена рециркулације, удео гаса и минимална брзина гаса потребна за покретање слоја честица. Сличну тематику само са становишта енергетске ефикасности трофазног реактора са рециркулацијом у зависности од удела чврсте фазе имао је и рад 12.7.

Радови 4.4 и 4.7 се баве феноменом "цеповања" при колективном кретању ћелија, тј. прелаза из стања кретања у стање мировања и обратно, који се јавља у различитим биолошким процесима какви су ембриогенеза, зарастање рана, инвазија тумора и др. Тај феномен је разматран са реолошког становишта и то у зависности да ли се ови системи понашају више као еластична чврста тела или вискоеластичне течности. Дати су модели за предсказивање појаве овог феномена и детерминисани су различити режими при којима се јављају одређени типови оваквог понашања.

Примена различитих типова адсорбената за уклањање различитих врста ањонских и катјонских загађивача (јона различитих тешких метала и флуоридних јона) била је тема радова 4.5,

4.8, 7.1, 7.2, 7.3 и 12.9. При томе, у раду 4.5 радило се о адсорпцији јона никла на калцијум алгинатним честицама и композиту конопљиних влакана импрегнираних алгинатом који су били у различитим стањима хидратације пре примене. У раду 4.8 коришћен је експандовани вермикулит обogaћен депонованим феритним честицама за адсорпцију тешких метала, а у раду 7.3 је коришћен материјал добијен млевењем вулканских стена за адсорпцију хромата, арсената и селената. Радови 7.1 и 12.9 су се бавили адсорпцијом флуоридних јона на адсорбентима добијеним гелирањем природних полимера алгината и гелана тровалентним јонима алуминијума.

Термодинамички модел за предсказивање промена на туморима изазваним различитим дејствима спољашњег поља (осмотски притисак и зрачење) је представљен у раду 5.4. Модел је псеудо реолошког типа и служи за предвиђање метаболичке суцептибилности туморног ткива а може да помогне да се оптимизују методе лечења тумора (дозирање и резултати примене).

Радови 4.6 и 6.4 се баве анализом и моделовањем механичких осцилација које се јављају као последица кретања ћелијских група кроз ткива. Пре свега ради се о покретним и стојећим таласима који прате експанзију моноћелијског слоја и јављају се при малим вредностима Reynolds-овог броја који уз Weissenberg-ов број може да помогне да се карактерише појам еластичне турбуленције што је у овим радовима и урађено. У радовима је дискутован однос између вискоеластичне силе, сила површинског напона и вучних сила које су одговорне за појаву овог феномена поред биохемијских сила чији је утицај мање разматран.

Рад 4.9 се бави тематиком растворљивости фитохемикалија (silymarin-a) која је од пресудног значаја за примену и отпуштање тих лекова, њихову пермеабилност и биолошки одговор организма на њих. У овом раду је приказан развој и примена нове технологије за формулацију silymarin-a која побољшава како његову растворљивост у самом формулацијском облику тако и брзину растварања након примене, а доказано је и његово антиинфламаторно дејство.

У оквиру рада 5.6 разматрано је теоријски а затим и моделовано понашање ћелија приликом дејства смицајног и нормалног напона који се јављају током кретања ћелија што су појаве које значајно могу да допринесу бољем размевању, морфогенезе, зарастања рана или ширења тумора. У оквиру модела дата су три механизма којима се ћелије могу користити да смање стрес коме су изложене: смањење брзине, повећавање густине ткива и/или редуковање „slip“ ефеката.

Развој технологије за формулацију топичног гела са лидокаином помоћу гуме добијене и диленије (*Dillenia indica* L.) био је тема рада 5.7. Испитивани су како физичкохемијски параметри гела (боја, мирис, укус, стабилност, рН и вискозитет), тако и *ex vivo* пермеација лека. Резултати показују продужено отпуштање лека током 7 сати и добро поклапање експерименталних резултата са Korsmeуer-Perpas-овим моделом пермеације лека.

Колективно кретање ћелија је сложен, високо координисан процес који још увек није довољно протумачен. У оквиру рада 5.8 дат је преглед постојеће литературе која се тиче феномена који се јављају код колективног кретања ћелија и моделовања тих кретања на различитим временским и просторним скалама. Уз то разматрани су и процеси кретања невезаних и слабо повезаних ћелија, кластера ћелија као и судара фронтова различитих ћелијских кластера.

Рад 5.9 имао је за тему развој и примену ензима алкалазе имобилисаног на микронским и субмикронским честицама алгината за хидролизу протеина из соје и беланца. Ензим је био успешно ковалентно везан како на микронске честице добијене методом електростатичке екструзије тако и на субмикронске честице добијене новом методом ултрасоничне атомизације са или без сушења честица. Резултати су показали да субмикронске честице омогућавају повећану способност за имобилизацију ензима, као и већу активност самог ензима, при чему је његова стабилност била очувана у највећој мери и током поновног коришћења у више циклуса.

У раду 5.1 је испитиван утицај висине и пречника пнеуматског реактора са рецикулацијом као и удела чврсте фазе на брзину циркулације течности и друге хидродинамичке особине реактора на четири различита реактора. Корекцијом и проширивањем једначине коју су предложили Glennon и sag. 1993, за двофазне системе дат је модел за предвиђање брзине течности у трофазним системима са високом тачношћу.

Рад 6.2 је посвећен анализи понашања ћелијског кластера после униаксијалне компресије. Ово преуређивање се не одвија по случајном обрасцу већ сменом три различита механизма ширења/кретања што показује да је релаксација организован процес. Ово понашање је објашњено коришћењем реолошког модела базираног на дугим временским периодима током којих се промене дешавају.

Моделовање понашања ћелија епитела на супрацелуларном нивоу је пре свега корисно за инжењерство ткива пошто је један од значајних задатака у тој области трансформација сложених биолошких и реолошких понашања у математички предвиљиве и физички манипулативне инжењерске процесе. У раду 6.3 је искоришћена разлика у чврстоћи мирујућих и покретних ћелија да би се помоћу аналогног двостепеног Eyring-овог модела приказало како основни механички и биохемијски фактори утичу на конфигурацију кластера ћелија који се крећу.

Рад 6.1 се бави испитивањем употребе алгинатних честица гелираних алуминијумовим јонима за уклањање јона флуорида. Експерименти изведени на шаржном систему са мешањем су показали да је овај адсорбент ефикасан и да има висок капацитет и брзу кинетику уклањања јона флуорида. Карактеризација адсорбента је извршена коришћењем FT-IR технике у циљу утврђивања разлога за делимичну разградњу адсорбента до које долази при адсорпцији флуорида.

У раду 12.1 су анализирани хидродинамичке особине екстракционих уређаја (колоне са перфорираним подовима и колоне са ротирајућим дисковима типа Kühni) при фурфуралној екстракцији аромата из вакум дестилата нафте Велебит. Испитиван је утицај физичких карактеристика уља, протока уља и фурфурала кроз колону, а код Kühni-јеве колоне и брзине обртања ротора, на величину капи и удео дисперговане фазе у циљу увећања размера колоне и дефинисања оптималних радних услова при раду у индустријским условима.

У раду 12.2 је извршена анализа и дефинисан утицај пројектних и оперативних параметара пнеуматског реактора са спољашњом рецикулацијом (геометрије реактора, расподељивача гаса, режима струјања, површинске брзине гаса) као и особина флуида (вискозитета течности и присуства површински активних материја) на површинску брзину течности и удео гаса). За предвиђање рада пнеуматског реактора коришћен је већи број литературно доступних једначина чија је применљивост проверена на великом броју експерименталних података. Тиме су утврђене најтачније једначине за поједине режиме рада.

У раду 12.3 је извршено је испитивање контролисаног отпуштања ацетил салицилне киселине у кристалној и таблетној форми из мембранског модула. Добијени резултати су фитовани коришћењем одговарајућих модела ради утврђивања модела отпуштања.

Рад 12.4 је посвећен улози и значају НАССР система за обезбеђивање квалитета и сигурности хране, као и у омогућавању одрживог развоја прехранбене индустрије. То је извршено проучавањем улоге и значаја квалитета и безбедности хране у развоју савремене прехранбене индустрије, карактеристикама управљања процесом, осигурања квалитета и безбедности хране коришћењем НАССР система.

У раду 12.5 извршена је компаративна анализа два процеса за производњу воде за инјекције са становишта њихове економске и еколошке одрживости. Ово је извршено са циљем да се покаже да је у савременим условима еколошки критеријум подједнако битан као економски те да ће у будућности само они процеси који могу да задовоље оба ова критеријума бити дугорочно прерспективни са становишта одрживог развоја.

У раду 12.6 је указано на методе којима се може извршити анализа и карактеризација главних ризика за техногено загађење до кога може доћи или током рада или услед хаварија на процесним постројењима. Дате су методе квалитативне и квантитативне анализе процене ризика услед рада са токсичним, запаљивим и агресивним једињењима као и основних метода којима се ове опасности и ризици могу отклонити или свести на минимум и то у раној фази пројектовања процеса.

Енергетска ефикасност преноса енергије са гасовите фазе чијим се уношењем у систем пнеуматског реактора са рецикулацијом врши покретање течне фазе или суспензије је тема рада 12.7. Овај пренос енергије са гасовите на течну или течно/чврсту фазу је од великог значаја јер се тиме може оптимизовати процес смањењем уноса енергије у систем и самим тиме повећањем енергетке ефикасности процеса.

Рад 12.8 се бавио анализом постројења за производњу водоника коришћењем каталитичког реформинга природног гаса воденом паром. Ова анализа урађена је симулацијом овог процеса помоћу програмског пакета Design II, извршена је променом основних улазних параметара система и праћењем одговора система на те промене.

У раду 13.1 приказана је процедура за прорачун запремине посуде са компримованим ваздухом, која на на ефективан начин може да умање појаву прекомерног повишења и смањења притиска услед хидрауличног удара у индустријским цевоводима.

Укупна цитираност кандидата износи 126 односно 73 без аутоцитата, извор **Scopus** – јануар 2022.

Цитираност

1. **Milivojević, M.**, Pajic-Lijakovic, I., Levic, S., Nedovic, V., Bugarski, B. Alginic Acid: Sources, Modifications and Main Applications. In: *Alginic Acid - Chemical Structure, Uses and Health Benefits*, Adrianna Moore, Ed., Published by Nova Science Publishers, Inc., New York, 2015, ISBN: 978-1-63463-242-3, Chapter 3, pp. 45-88. (Број цитата 4)
2. **Milivojević, M.**, Pajic-Lijakovic, I., Bugarski, B., Hasnain, M., Kumar Nayak, A., Gellan gum in drug delivery applications. In: *Natural Polysaccharides in Drug Delivery and Biomedical Applications*. Kumar Nayak, A. , Hasnain, M. (Eds.). Academic Press, Elsevier 2019. ISBN 9780128170557, Chapter 6, Pages 145-186. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817055-7.00006-6>. (Број цитата 13)
3. **M. Milivojević**, I. Pajic-Lijakovic, S. Pavlou, B. Bugarski, Dependence of slip velocity on operating parameters of air-lift bioreactors, *Chem. Eng. J.* 123 (2007) pp. 117-123. ISSN: 1385-8947, IF 2008: 2.813, (Број цитата 4)
4. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojević**, Long-time viscoelasticity of multicellular surfaces caused by collective cell migration – Multi-scale modeling considerations, *Semin. Cell Dev. Biol.* 93 (2019) pp. 87–96. ISSN: 1084-9521/IF 2019: 6.691 (Број цитата 5)
5. **M. Milivojević**, S. Pavlou, B. Bugarski, Liquid velocity in a high-solids-loading three phase external-loop airlift reactor, *J. Chem. Technol. Biotechnol.* 87 (11) (2012), pp. 1529-1540. ISSN: 0268-2575, IF 2012: 2.504, (Број цитата 9)
6. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojević**, Modeling analysis of the lipid bilayer-cytoskeleton coupling in erythrocyte membrane, *Biomech. Model. Mechan.* 13 (5) (2014), pp. 1097-1104. ISSN: 1617-7959, IF 2014: 3.145, (Број цитата 11)
7. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojević, M.**, Levic, S., Trifkovic, K., Dajic-Stevanovic, Z., Radosevic, R., Nedovic, V., Bugarski, B., Matrix resistance stress: a key parameter for immobilized cell growth regulation. *Proc. Biochem.* 52, (2017) pp. 30-43. ISSN: 1359-5113, IF 2015: 2.529, (Број цитата 4)
8. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojević, M.**, Jamming state transition and collective cell migration, *J. Biol. Eng.* 13, (2019) No:73. ISSN: 1754-1611, IF 2017: 5.256, *Biochemical Research Methods* (2017: 8/79), <https://doi.org/10.1186/s13036-019-0201-4> (Број цитата 5)
9. A. Zdujić, K. Trivunac, B. Pejić, M. Vukčević, M. Kostić, **M. Milivojević**, A Comparative Study of Ni (II) Removal from Aqueous Solutions on Ca-Alginate Beads and Alginate-Impregnated Hemp Fibers, *Fibers and Polymers* 2021, 22(1), 9-18, IF 2019: 2.153, <https://doi.org/10.1007/s12221-021-9814-6> (Број цитата 2)
10. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojević**, Mechanical oscillations in 2D collective cell migration: the elastic turbulence, *Frontiers in Physics*, 8 (2020), 585681, ISSN 2296-424X , IF 2019: 3.560, (Број цитата 2)
11. S. Levic, V. Djordjevic, N. Rajic, **M. Milivojević**, B. Bugarski, V. Nedovic, Entrapment of ethyl vanillin in calcium alginate and calcium alginate/poly(vinyl alcohol) beads, *Chem. Pap.* 67 (2) (2013) pp 221-228. ISSN: 0366-6352, IF 2014: 1.468, (Број цитата 19)
12. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojević, M.**, Actin Cortex Rearrangement Caused by Coupling with the Lipid Bilayer- Modeling Considerations, *J. Membrane Biol.* 248 (2) (2015), pp. 337-347. ISSN: 0022-2631, IF 2014: 2.457, (Број цитата 2)
13. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojević, M.**, Viscoelasticity of multicellular surfaces. *Journal of Biomechanics*, 60 (2017), pp. 1-8. ISSN: 0021-9290, IF 2017: 2.431, (Број цитата 15)
14. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojević**, Viscoelasticity of multicellular systems caused by collective cell migration: dynamics at the biointerface, *European Biophysics Journal*, 49 (2020), pp. 253-265, IF 2018: 2.527, (Број цитата 5)
15. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojević**, Collective cell migration and residual stress accumulation: rheological consideration, *Journal of Biomechanics*, 108 (2020), 109898, ISSN: 0021-9290, IF 2018: 2.576, (Број цитата 3)
16. M.S. Hasnain, P. Rishishwar, S. Ali, S. Alkahtani, M. Tabish, **M. Milivojević**, M.T. Ansari, A.K. Nayak, Formulation and *ex vivo* skin permeation of lidocaine HCl topical gels using dillenia (*Dillenia indica* L.) fruit gum, *Revista Mexicana de Ingenieria Quimica* Vol. 19, No. 3 (2020) 1465-1476. ISSN 1665-2738, IF 2020: 2.148 *Chemistry, Applied* (2019: 38/74). (Број цитата 3)
17. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojević**, Multiscale nature of cell rearrangement caused by collective cell migration. *European Biophysics Journal*, 50 (2021), pp. 1-14. (IF=2.527 for 2018), ISSN 0175-7571 <https://doi.org/10.1007/s00249-021-01496-7> (Број цитата 2)
18. **M. Milivojević**, D. Andrejić, B. Bugarski, Uticaj geometrije pneumatskog reaktora sa spoljašnjom recirkulacijom na njegove hidrodinamičke osobine, *Hem. ind.*, 64 (1) (2010), pp. 35-46. ISSN: 0367-598X, IF 2010: 0.137, (Број цитата 1)

19. Pajic-Lijakovic, I., **Milivojevic, M.**, Successive relaxation cycles during long-time cell aggregate rounding after uni-axial compression, *J. Biol Phys.* 43 (2) (2017), pp. 197-209. ISSN: 0092-0606, IF 2015: 1.394, (Број цитата 9)
20. I. Pajic-Lijakovic, **M. Milivojevic**, Functional epithelium remodeling in response to applied stress under *in vitro* conditions, *Appl. Bionics Biomech.*, Article ID 4892709, 13 pages, Vol. 2019 (2019), ISSN: 1176-2322, IF 2017: 1.769 (Број цитата 5)
21. Savkovic-Stevanovic, J.B., Krstic, S.B., **Milivojevic, M.M.**, Perunicic, M.B., Process plant knowledge based simulation and design, *2008 Computer Aided Chemical Engineering* 25, pp. 289-294. (ISSN: 15707946) (Број цитата 1)

Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

У протеклом периоду др Милан Миливојевић био је ангажован у више комисија на Технолошко-металуршком факултету (пописна, комисија за распоред).

310 Активност на Факултету и Универзитету

313 Учешће у раду стручних тела и организационих јединица факултета ($Z_{13}=1,5x(7+13+16)$)

1. Члан комисије за распоред (2007-2013)
2. Члан централне пописне комисије (2009- 2017)
3. Члан комисије за пријемни испит (2006-2017)

После избора у звање ванредног професора

4. Члан централне пописне комисије (2017- 2021)
5. Члан комисије за пријемни испит (2017-2021)

350 Уређивање часописа и рецензије

357 Рецензент у часопису категорије M20 ($Z_{57}=0,5x16$)

1. *Journal of the Taiwan Institute of Chemical Engineers* (1)
2. *Applied Microbiology and Biotechnology* (1)
3. *Biomedicine & Pharmacotherapy* (1)
4. Хемијска индустрија (3)

После избора у звање ванредног професора

5. *Experimental Thermal and Fluid Science* (1)
6. *Journal of the Serbian Chemical Society* (3)
7. *Zastita Materijala* (1)
8. *Cancer Chemotherapy and Pharmacology* (1)
9. *Journal of Drug Delivery Science and Technology* (2)
10. *Metallurgical and Materials Engineering* (1)
11. *Frontiers in Cell and Developmental Biology* (1)

358 Рецензент у часопису категорије M50 ($Z_{58}=0,2x4$)

1. *Journal of Engineering & Processing Management* (2)
2. *Indian Chemical Engineer* (1)
3. *Journal of Applied Engineering Science* (1)

380 Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким, развојним установама у земљи и иностранству

382 Предавања по позиву на универзитетима у иностранству, или у земљи ($Z_{82}=1x3$)

1. „Пројектовање сепарационих процеса у биотехнологији“, два предавања по позиву на предмету Оптимизација битехнолошких процеса, *Технолошки факултет Зворник*, Универзитет у Источном Сарајеву, 2015 (2)
2. „Advantages of airlift reactors for microbial bioprocesses“, Department of Chemical Engineering, University of Patras, Greece, 26.10.2012. (1)

385 Руковођење и чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа ($Z_{85}=0,2 \times 2$)

1. Друштво за биохемијско инжењерство
2. Друштво термичара Србије

За поновни избор у звање ванредног професора кандидат мора да оствари следеће

Резултати остварени у периоду од претходног избора

Обавезни услови

Наставни рад:

- $P_{11} \geq 4$ (остварено 5)

Научноистраживачки рад:

- укупно: • $M_{10} + M_{20} + M_{30} + M_{40} + M_{50} + M_{60} \geq 24$ (остварено 188,2)

- радови у научним часописима:

• најмање 3 рада у часописима са рецензијом (остварено 22) од чега најмање 1 из категорије $M_{21} + M_{22}$ (остварено 14) и најмање 2 рада из категорије M_{20} (остварено 18), и $M_{21} + M_{22} + M_{23} + M_{24} + M_{51} + M_{52} + M_{53} \geq 14$ (остварено 112).

- учешће на научним скуповима:

- $M_{30} + M_{60} \geq 1,5$ (остварено 27,2)

Изборни услови

Кандидат мора минимално да оствари два критеријума:

- стручно-професионални допринос:

- $M_{80} + M_{90} + M_{100} + M_{120} \geq 3$ (остварено 11)

- допринос академској и широј друштвеној заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M_{100} + M_{120} \geq 2$ (остварено 24,8)

- сарадња са другим високошколским установама, научноистраживачким установама у земљи и иностранству:

- $380 \geq 1$

О кандидату, др Јовану Јовановићу, подносимо следећи извештај:

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Јован Јовановић рођен је 14.03.1966. у Београду, где је завршио основну и средњу школу. Технолошко-металуршки факултет у Београду уписао је 1985. године. Дипломирао је на Одсеку за хемијско инжењерство 1993. године.

Постдипломске студије, смер Хемијско инжењерство, уписао је 1993. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду, а Магистарски рад одбранио је 1997. на Катедри за хемијско инжењерство. Докторску тезу одбранио је 2009. године на Технолошко-металуршком факултету у Београду, на Катедри за хемијско инжењерство.

Као сарадник радио је од 1995-1997. године, на Катедри за Хемијско инжењерство Технолошко-металуршког факултета. Затим се запослио у компанији Дуга Холдинг А.Д., где је радио на пословима контроле квалитета, развоја система квалитета и развоја интегралног информационог система од 1997-2000. године. Од 2001. године ради као асистент, а од 2012. као доцент, на Катедри за Хемијско инжењерство, где је ангажован у настави из предмета Основи примене рачунара, Програмирање и Хемијско-инжењерско рачунање, на основним студијама и Нумеричке методе у хемијском инжењерству на докторским студијама.

Од избора у звање асистента укључен је у научно-истраживачке пројекте финансиране од стране Министарства за науку и технолошки развој републике Србије.

Говори енглески и руски језик.

Досадашњи избори у наставна звања:

- асистент: 2001 - 2005.
- асистент (реизбор): 2005 – 2009.
- асистент (реизбор): 2009 – 2012.
- доцент: 2012 – 2017.
- доцент (реизбор): 2017 – .

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

Одбрањена докторска дисертација (М71=6)

„Развој модела за корелисање и предсказивање вредности изобарског топлотног капацитета течности“, ТМФ, Београд, 2009.

Одбрањен магистарски рад (М72=3)

„Формирање базе података основних карактеристика чистих супстанци“, ТМФ, Београд, 1997.

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

Од 1995-1997. године др Јован Јовановић ангажован је као сарадник на Катедри за хемијско инжењерство ТМФ-а. У овом периоду учествовао је у извођењу наставе из предмета Програмирање и Хемијско-инжењерско рачунање. У својству асистента, у периоду од 2001. до 2011. држао је вежбе из истих предмета, а од 2010. године вежбе из предмета Основи примене рачунара. Од 2012. године држао је наставу из предмета Основи примене рачунара, Програмирање и Хемијско-инжењерско рачунање на основним студијама и Нумеричке методе у хемијском инжењерству на докторским студијама.

Припремио је наставне планове следећих предмета: Програмирање, Хемијско-инжењерско рачунање и Нумеричке методе у хемијском инжењерству. Учествовао је у припреми наставних планова следећих предмета: Основи примене рачунара, Основе програмирања у инжењерству и Програмирање са применом нумеричких метода.

У студентским анкетама педагошка активност др Јована Јовановића оцењена је као врло добра (> 4). Др Јован Јовановић је коаутор једног уџбеника и једног помоћног уџбеника. До сада је др Јован Јовановић био ментор 3 завршна мастер рада, 2 дипломска рада и 9 завршних радова. Био је члан комисије за одбрану 3 докторске дисертације, 1 дипломског рада, 11 завршних мастер радова и 8 завршних радова.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

П10 Оцена наставне активности

П11 Збирна оцена наставне активности добијена у студентској анкети (П11=5)

Педагошка активност је у студентским анкетама: Оцена: 4-5 (≥ 4)

П20 Припрема и реализација наставе

П21 Кандидат је у потпуности припремио наставни програм предмета (П21=5x5=25)

- Основи примене рачунара (са др Душаном Грозданићем) (Основне академске студије)
- Основе програмирања у инжењерству (за нови акредитациони циклус од 2021. са др Мирком Стијеповићем и др Милошем Петровићем) (Основне академске студије)
- Програмирање (Основне академске студије)
- Хемијско инжењерско рачунање (Основне академске студије)
- Нумеричке методе у хемијском инжењерству (Докторске студије)

П22 Кандидат је модификовао постојећи наставни програм предмета (П22=1x2=2)

- Програмирање са применом нумеричких метода (за нови акредитациони циклус од 2021. са др Мирком Стијеповићем) (Основне академске студије)

П30 Уџбеници

П31 Објављен уџбеник (1x10=10)

Јовановић Ј., Грозданић Д., Програмирање са нумеричким методама, ТМФ, Београд, 2017., (ISBN 978-86-7401-343-4)

П32 Објављен помоћни уџбеник (1x5=5)

Стијеповић, М., Јовановић Ј., Програмирање са применом нумеричких метода - колоквијум тест, 2020., (ISBN:978-86-7401-367-0)

П40 Менторство

П42 Члан комисије одбрањене докторске дисертације (3x2=6)

1. Дивна Мајсторовић, ТМФ, Београд 2017.
2. Тамара Миновић Арсић, ТМФ, Београд, 2018.
3. Милош Ивошевић, Машински факултет, Београд, 2020.

П45 Ментор одбрањеног дипломског рада (2x1=2)

1. Милица Пљеваљчић, Формирање базе података индекса преламања тернетних смеша течности, Одсек Биохемијско инжењерство и биотехнологија. ТМФ, Београд, 2014.
2. Емина Милорадовић, Формирање базе података вискозности бинарних смеша течности, Одсек Фармацеутско инжењерство. ТМФ, Београд, 2015.

П45 Ментор одбрањеног завршног мастер рада (3x1=3)

1. Наташа Лазовић, Примена Soave-Redlich-Kwong једначине стања за одређивање вредности динамичке вискозности течних смеша помоћу теорије слободне запремине. Инжењерство заштите животне Средине, ТМФ, Београд, 2020.
2. Ивана Милошевић, Развој модела за предсказивање вредности динамичке вискозности естара у течној фази помоћу "Hard Sphere" теорије. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2021.
3. Никола Тодоровић, Корелисање и предсказивање вредности динамичке вискозности течних алкана помоћу "Hard Sphere" и "Free Volume" теорија. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2021.

П46 Члан комисије одбрањеног завршног мастер рада (11x0,5=5,5)

1. Милан Михајловић, ТМФ, Београд, 2013.
2. Иван Мема, ТМФ Београд 2013.
3. Софија Карић, ТМФ, Београд 2014.
4. Тијана Живковић, ТМФ, Београд 2014.
5. Јована Анчуљ, ТМФ, Београд, 2015.
6. Стефан Бошковић, ТМФ, Београд, 2016.
7. Слађан Јовичић, ТМФ, Београд, 2016.
8. Јелена Кнежевић, ТМФ, Београд, 2019.
9. Стеван Влаховић, ТМФ, Београд, 2020.
10. Драгана Васојевић, ТМФ, Београд, 2021.
11. Светлана Степанић, ТМФ, Београд, 2021.

П46 Члан комисије одбрањеног дипломског рада (1x0,5=0,5)

1. Сања Милутиновић, ТМФ, Београд, 2015.

П48 Ментор одбрањеног завршног рада (9x0,5=4,5)

1. Никола Милосављевић, Испитивање адсорпције јона бакра на алгинатним честица гелираним јонима калцијума и алуминијума. Инжењерство заштите животне средине, ТМФ, Београд 2016.
2. Ђурица Катњић, Одређивање експерименталних вредности месних отпора различитих вентила у зависности од степена отворености и брзине струјања. Биохемијско инжењерство и биотехнологија, ТМФ, Београд 2016.
3. Марина Васић, Одређивање вредности динамичке вискозности флуида применом теорије слободне запремине. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2018.
4. Нађа Милошевић, Одређивање вредности динамичке вискозности флуида применом Пенг-Робинсон једначине стања и теорије слободне запремине. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2019.
5. Наташа Лазовић, Одређивање вредности динамичке вискозности флуида применом Soave-Redlich-Kwong једначине стања и теорије слободне запремине. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2019.
6. Ивана Милошевић, Примена теорије слободне запремине за израчунавање вредности динамичке вискозности течности и њихових смеша укључујући полимере. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2020.
7. Никола Тодоровић, Анализа могућности примене Соаве-Редлих-Квонг једначине стања за израчунавање вредности густине при одређивању динамичке вискозности флуида помоћу теорије слободне запремине. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2020.
8. Изабела Омеровић, Израчунавање вредности динамичке вискозности флуида помоћу теорије слободне запремине примена Peng-Robinson једначине стања. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2021.

9. Лела Себић, Могућност примене теорије слободне запремине за израчунавање вредности динамичке вискозности полимера и њихових смеша. Хемијско инжењерство, ТМФ, Београд, 2021.

П49 Члан комисије одбрањеног завршног рада (8x0,2=1,6)

1. Тијана Величковић, ТМФ, Београд 2014.
2. Ева Деврња, ТМФ, Београд, 2014.
3. Иванка Михајловић, ТМФ, Београд, 2014.
4. Јелена Кнежевић, ТМФ Београд 2016.
5. Ивана Андрејић, ТМФ, Београд, 2016.
6. Милена Маринковић, ТМФ, Београд, 2019.
7. Милош Мијатовић, ТМФ, Београд, 2020.
8. Анђела Станковић, ТМФ, Београд, 2021.

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Рад др Јована Јовановића је претежно везан за истраживање термодинамичких особина чистих флуида и смеша, тј. формирање база података, корелације и предсказивање њихових вредности. Др Јован Јовановић је објавио је 21 рад у научним часописима, од чега 5 радова у водећим (M21), 4 радова у истакнутим (M22), 5 радова у међународним часописима (M23) и 7 радова у националним часописима (M51). Поред тога, на међународним скуповима саопштио је 8 радова (M30), а на домаћим скуповима 10 радова (M60). Научни радови кандидата су цитирани више од 140 пута у научној литератури (без аутоцитата и цитата коаутора).

Др Јован Јовановић је учествовао у реализацији 4 пројекта који су финансирани од стране Министарства за науку.

СПИСАК РАДОВА

M20 Радови објављени у часописима међународног значаја

1. M21 Рад у врхунском међународном часопису (8x5=40)

После избора у звање доцента

- 1.1. D.M. Vajić, **J.D. Jovanović**, E.M. Živković, Z.P. 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**, 282-93 (2013) (ISSN: 0378-3812, IF=2,241)
- 1.2. M.Lj. Kijevčanin, E.M. Živković, B.D. Đorđević, I.R. Radović, **J.D. 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**, 49-56 (2013) (ISSN: 0021-9614, IF=2,423)
- 1.3. D.M. Vajić, E.M. Živković, **J.D. Jovanović**, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, “Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of binary systems of ethyl lactate with methyl ethyl ketone, toluene and n-methyl-2-pyrrolidone at 288.15-323.15K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters”, *Fluid Phase Equilibria*, **399**, 50-65 (2015) (ISSN: 0378-3812, IF=1,846)
- 1.4. E.M. Živković, D.M. Majstorović, **J.D. Jovanović**, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, “Densities, viscosities and refractive indices of binary mixtures containing methyl ethyl ketone. Friction theory. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameter determination”, *Fluid Phase Equilibria*, **417**, 120-36 (2016) (ISSN: 0378-3812, IF= 2,473)

- 1.5. **Jovanović, J.D.**, Majstorović, D.M., Živković, N.V., Kijevčanin, M.L., Živković, E.M. „The friction theory for estimating viscosity of candidate solvents for flue gas desulfurization processes“, *Journal of Molecular Liquids*, 271, 696-703(2018) (ISSN: 0167-7322, IF=4,513)

2. M22 Рад у истакнутом међународном часопису (5x4=20)

- 2.1. **J.D. Jovanović**, A.B. Knežević-Stevanović, D.K. Grozdanić, “An empirical equation for temperature and pressure dependence of liquid heat capacity”, *J.Taiwan Inst.Chem.Eng.*,**40**,105-9(2009) (ISSN: 1876-1070, IF=1,412) (do 2009: *Journal of the Chinese Institute of Chemical Engineers* ISSN: 0368-1653)
- 2.2. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, “A Correlation for heat of vaporization of pure compounds”, *Korean J.Chem.Eng.*, **25**(6),1499-508(2008) (ISSN: 0256-1115, IF=0,830)

После избора у звање доцента

- 2.3. D.M. Bajić, S.P. Šerbanović, E.M. Živković, **J.D. Jovanović**, M.Lj. Kijevčanin, “Prediction and correlation of viscosity of binary mixtures of ionic liquids with organic solvents”, *Journal of Molecular Liquids*,**147**,1-6(2014) (ISSN: 0167-7322, IF=2,515)
- 2.4. T.Z. Minović-Arsic, A.M. Kalijadis, B.Z. Matović, M.M. Stoiljković, J.R. Pantić, **J.D. Jovanović**, R.D. Petrović, B.M. Jokić, M.B. Babić, “Arsenic(III) adsorption from aqueous solutions on novel carbon cryogel/ceria nanocomposite”, *Processing and Application of Ceramics*,**10**,17-23(2016) (ISSN: 1820-6131, IF=0,944)

3. M23 Рад у међународном часопису (3x5=15)

- 3.1. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Saturated-liquid heat capacity: new polynomial models and review of the literature experimental data, *J.Serb.Chem.Soc.*,**68**(6),479-95(2003) (ISSN: 0352-5139, IF=0,474)
- 3.2. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Saturated-liquid heat capacity of organic compounds: new empirical correlation model, *J.Serb.Chem.Soc.*,**69**(3),233-7(2004) (ISSN: 0352-5139, IF=0,522)
- 3.3. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Saturated-liquid heat capacity calculation of alkanes, *J.Serb.Chem.Soc.*,**70**(12),1545-51(2005) (ISSN: 0352-5139, IF=0,389)
- 3.4. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Reliable prediction of heat of vaporization of n-alkanes at 298.15 K, *J.Serb.Chem.Soc.*,**75**(7),997-1003(2010) (ISSN: 0352-5139, IF=0,725)
- 3.5. **J.D. Jovanović**, A.B. Knežević-Stevanović, D.K. Grozdanić, Prediction of high pressure liquid heat capacities of organic compounds by a group contribution method, *J.Serb.Chem.Soc.*,**76**(3),417-23(2011) (ISSN: 0352-5139, IF=0,879)

M30 Зборници скупова међународног значаја

4. M31 Предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини (уз позив) (3,5x4=14)

После избора у звање доцента

- 4.1. E.M. Živković, N.V. Živković, D.M. Majstorović, I.R. Radović, A.M. Stanimirović, **J.D. Jovanović**, M.Lj. Kijevčanin, Binary mixture of n,n-dimethylaniline and polyethylene glycol 400 as potential solvent for regenerative flue gas desulfurization processes, str. 203-208. u Zborniku radova sa VII International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2017), Zrenjanin, Srbija 12-13.10.2017., (ISBN: 978-86-7672-303-4).
- 4.2. Milivojević, M., Devrnja D., Antanasković I., **Jovanović J.**, Kijevčanin M., The impact of the adsorbent hydration on the cadmium adsorption from water solutions, str. 19-26. u Zborniku radova sa VIII International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2018), Zrenjanin, Srbija 11-12.10.2018., (ISBN: 978-86-7672-303-4).

- 4.3. Vujović J., Marinković A., Onjia A., **Jovanović J.**, Kijevčanin M., Milivojević, M., Application of iron-oxide loaded alginate beads in removal of arsenic from water, str. 31-38. u Zborniku radova sa IX International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2019), Zrenjanin, Srbija 03-04.10.2019., (ISBN: 978-86-7672-303-4).
- 4.4. **Jovanović J.**, Milošević I., Kurćubić, S., Milivojević, M., The influence of the adsorbent hydration on the cobalt adsorption from water solutions, str. 3-10. u Zborniku radova sa X International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection (IIZS 2020), Zrenjanin, Srbija 08-09.10.2020., (ISBN: 978-86-7672-303-4).

5. M33 Саопштење на скупу међународног значаја штампано у целини (1x2=2)

После избора у звање доцента

- 5.1. **Jovan D. Jovanović**, Nikola V. Živković, Divna M. Majstorović, Mirjana Lj. Kijevčanin, Ivona R. Radović, Emila M. Živković, THE FRICTION THEORY FOR ESTIMATING VISCOSITY OF SOLVENTS, Rad izdat u Zborniku radova sa IV International Conference Industrial Engineering and Environmental Protection 2016 (IIZS 2016) October, 2016, Zrenjanin, Serbia, str. 243-9.
- 5.2. Ana Kalijadis, Tamara Minović Arsić, Milan Momčilović, **Jovan Jovanović**, Biljana Babić, "Comparative nanalysis of two porous carbon materials based on similar type of precursors", Book of Abstracts, pp 43, 10th Photonic Workshop, Kopaonik, 26. 2 -2. 3. 2017.

6. M34 Саопштење на скупу међународног значаја штампано у изводу (0,5x2=1)

После избора у звање доцента

- 6.1. M. Milivojević, M. Andrić, **J. Jovanović**, B. Bugarski, Simulacija dela postrojenja za proizvodnju vodonika katalitičkim reformingom prirodnog gasa vodenom parom, International scientific conference: Objectives of sustainable development in the third millenium, Belgrade, 20-22, April, 2017, p. 83.
- 6.2. M. Maletić, A. Kalijadis, M. Vukčević, J. Ćirković, **J. Jovanović**, B. Babić, M. Laušević, Synthesis and photocatalytic activity of N-doped TiO₂/composites, Programme and the Book of Abstract 4th Conference of the Serbian Society for Ceramic Materials, pp. 69 - 69, 2017.

M50 Радови објављени у часописима националног значаја

7. M51 Рад у водећем националном часопису (2x7=14)

- 7.1. **J.D. Jovanović**, A.B. Knežević-Stevanović, D.K. Grozdanić, Kritički prikaz modela za predskazivanje faktora acentričnosti organskih supstanci, *Hem.ind.*,**51**,283-5(1997) (ISSN: 0367-598X)
- 7.2. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Kritički prikaz modela za predskazivanje latentne toplote isparavanja na normalnoj temperaturi ključanja organskih supstanci, *Hem.ind.*,**51**,390-5(1997)
- 7.3. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Kritički prikaz modela za predskazivanje latentne toplote isparavanja organskih supstanci, *Hem.ind.*,**51**,429-32(1997)
- 7.4. M.V. Manojlović, **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Kritički prikaz modela za predskazivanje koeficijenta dinamičkog viskoziteta zasićene tečnosti organskih supstanci, *Hem.ind.*,**55**,427-37(2001)
- 7.5. **J.D. Jovanović**, D.K. Grozdanić, Kritički prikaz modela za predskazivanje normalne temperature mržnjenja organskih supstanci, *Hem.ind.*,**59**,60-5(2005)

После избора у звање доцента

- 7.6. M. Milivojević, **J. Jovanović**, M. Stanić, N. Bošković-Vragolović, Energetska efikasnost prenosa količine kretanja kod pneumatskog reaktora sa recirkulacijom u zavisnosti od udela čvrste faze, *Ecologica*,**85** (2017), 39-43 (ISSN: 0345-3285)

- 7.7. M. Milivojević, M. Andrić, **J. Jovanović**, B. Bugarski, „Simulacija dela postrojenja za proizvodnju vodonika katalitičkim reformingom prirodnog gasa vodenom parom“, *Ecologica* 86,415-418 (2017)

M60 Зборници скупова националног значаја

8. M63 Саопштење на скупу националног значаја штампано у целини (0,5x8=4)

- 8.1. N. D. Grozdanić, M. Lj. Kijevčanin, E. Živković, **J. D. Jovanović**, S. P. Šerbanović, Z. P. Višak, Ravnoteža tečnost-tečnost u vodenim rastvorima nikotina, 48th Meeting of the Serbian Chemical Society 80-2, Novi Sad, Srbija, april, 17 – 18, 2010
- 8.2. E. M. Zivković, M. M. Đuriš, M. Lj. Kijevčanin, I. R. Radović, N. D. Grozdanić, **J. D. Jovanović**, S. P. Šerbanović, Odredjivanje viskoznosti binarnih smeša 2-butanol+oktan i 2-metil-2-propanol+oktan, 48th Meeting of the Serbian Chemical Society 112-5, Novi Sad, Srbija, april, 17 – 18, 2010
- 8.3. A. Knezević-Stevanović, D. Bajić, **J. D. Jovanović**, D. Grozdanić, I. Radović, S. Šerbanović, M. Kijevčanin, Temperature influence on change of thermodynamic and transport properties of the binary systems containing dimethylphthalate (or dimethyladipate) and alcohols, 49th Meeting of the Serbian Chemical Society, 98-102, Kragujevac, Srbija, maj, 13 – 14, 2011

После избора у звање доцента

- 8.4. D. Bajić, E. Živković, **J. Jovanović**, S. Šerbanović, M. Kijevčanin, Experimental measurements of density for the ternary system ethylbutyrate + diethylsuccinate + isobutanol, str. 43-46. u Zborniku radova sa 52. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Novi Sad, Srbija, 2015.
- 8.5. D.M. Majstorović, E.M. Živković, **J.D. Jovanović**, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kijevčanin, Molecular interactions in the binary system diethyl succinate + 1-hexanol according to mixing deviation properties and FT-IR analysis, str. 63-67. u Zborniku radova sa 53. Savetovanja Srpskog hemijskog društva, Kragujevac, Srbija, 2016.
- 8.6. D. Majstorović, E. Živković, J. Jovanović, M. Kijevčanin, Correlation of excess molar volume of binary mixtures diethyl tartrate + n-alcohol, 54. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Srpsko hemijsko društvo, pp. 113 - 116, isbn: 978-86-7132-067-2, Beograd, Srbija, 29. - 30. Sep, 2017
- 8.7. D. Majstorovic, E. Živković, J. Jovanović, M. Kijevčanin, Viscosity modeling of binary mixtures ethyl butyrate + n-alcohol, 55. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Srpsko hemijsko društvo, pp. 52 - 57, ISBN: 978-86-7132-070-2, Novi Sad, 8. - 9. Jun, 2018
- 8.8. D.M. Majstorović, E.M. Živković, J.D. Jovanović, M.Lj. Kijevčanin, Simultaneous modeling of density and viscosity of the systems with ethyl butyrate, str. 45-49. 56. Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Niš, Srbija, 7.-8.6.2019. ISBN: 978-86-7132-074-0

9. M64 Саопштење на скупу националног значаја штампано у изводу (0,2x2=0,4)

После избора у звање доцента

- 9.1. D. Majstorovic, E. Živković, **J. Jovanović**, M. Kijevčanin, The friction theory (f-theory) for viscosity modeling of pure substances - esters and alcohols, Treća konferencija mladih hemičara Srbije, Srpsko hemijsko društvo, vol. , no. , pp. 99 - 99, issn: -, udc: , doi: , ISBN: 978-86-7132-059-7, Beograd, Srbija, 24. - 24. Oct, 2015
- 9.2. D. Majstorovic, E. Živković, **J. Jovanović**, M. Kijevčanin, Viscosity modeling of binary mixture diethyl tartrate + 1-propanol, Četvrta konferencija mladih hemičara Srbije, Srpsko hemijsko društvo, vol. , no. , pp. 110 - 110, issn: , udc: , doi: , ISBN: 978-86-7132-064-1, Beograd, Srbija, 5. - 5. Nov, 2016

M80 Техничка и развојна решења

10. M81 Ново техничко решење примењено на међународном нивоу (8x1=8)

После избора у звање доцента

- 10.1. Унапређење технолошког процеса производње каталитичких реформера бензина применом развијеног математичког модела за оптимизацију у реалном времену, Стијеповић М., Грујић А., Стајић Трошић Ј., Стијеповић В., Јовановић Ј., Половина С., Војтех М., 2019.

M100 Научно-истраживачко, наставно и стручно професионално ангажовање

11. M107 Учешће у пројектима, студијама, елаборатима и сл. са привредом; учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (4x1=4)

- 11.1., „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.
- 11.2., „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. После избора у звање доцента
- 11.3. „Нови индустријски и еколошки аспекти примене хемијске термодинамике на унапређење хемијских процеса са вишефазним и вишекомпонентним системима“, Пројекат бр. 172063 у оквиру програма основних истраживања Министарства просвете и науке Републике Србије, 2011-2019
- 11.4. Modeling of transport properties of multicomponent liquid mixtures (MTPMLM), Serbian Science and Diaspora Collaboration, Program: Knowledge Exchange Vouchers, МПН РС 2019-

РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

310 Активност на Факултету и Универзитету

313 Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета и/или Универзитета (1,5x19=28,5)

- Секретар Катедре за хемијско инжењерство, (2), 2008 – 2012.
- Члан разних пописних комисија (4), 2008 – 2011.

После избора у звање доцента

- Члан пописне комисије (10), 2012 – 2021
- Члан комисије за избор једног доцента (1) 2016.
- Члан комисије за избор једног асистента и асистента са докторатом (1) 2017.
- Члан комисије за реизбор једног асистента (1) 2021.

350 Уређивање часописа и рецензије

356 Рецензија монографских издања националног карактера, уџбеника и помоћних уџбеника (1x1=1)

После избора у звање доцента

- Програмирање - Тест, Грозданић Д., ТМФ, Београд, 2013, ISBN 978-86-7401-301-4

357 Рецензент у часопису категорије M20 (0,5x6=3)

После избора у звање доцента

- Journal of the Serbian Chemical Society (6)

380 Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким, развојним установама у земљи и иностранству

382 Предавања по позиву на универзитетима у иностранству, или у земљи (1x3+0,4x1=3,4)***После избора у звање доцента***

- „Application of Numerical Methods for Optimization of Energy Processes“, Centre For Research and Technology - Hellas, Thessaloniki, 19.05.2017.
- „Application of Numerical Methods for Optimization“, Centre For Research and Technology - Hellas, Thessaloniki, 06.10.2017.
- „Primena numeričkih metoda za optimizaciju energetskih procesa“, Fakultet kemijskog inženjstva i tehnologije, Sveučilište u Zagrebu, 19.10.2018.
- „Примена нумеричких метода за предсказивање и корелацију густине и вискозитета флуида, ИХТМ, Београд, 14.02.2018.

383 Чланство у комисијама других високошколских или научноистраживачких установа у иностранству, или у земљи (0,3x1=0,3)***После избора у звање доцента***

- Члан комисије за избор једног доцента (1) 2018. Технолошки факултет, Нови Сад

385 Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима националног нивоа (0,2x5=1)

Српско хемијско друштво (члан); Савез инжењера и техничара Србије (члан); Савез хемијских инжењера Србије (члан); Друштво термичара Србије (члан); Савез машинских и електротехничких инжењера и техничара Србије (члан)

ПРИКАЗ РАДОВА

У својој научно-истраживачкој делатности кандидат Др Јован Јовановић се углавном бавио формирањем база података термофизичких особина флуида и њихових смеша, као и моделима за корелисање и предсказивање њихових вредности.

У раду 1.1 приказани су резултати мерења вискозности 4 бинарне смеше: пиридин-ПЕГ200, пиридин-ПЕГ400, никотин-ПЕГ200 и никотин-ПЕГ400. Ови експериментални подаци су обрађени помоћу предиктивних (UNIFAC-VISCO и ASOG-VISCO) модела и корелационих (Teja-Rice, двопараметарског McAllister и тропараметарског McAllister) модела.

У раду 1.2 приказани су резултати мерења густине, индекса рефракције и вискозности бинарних смеша пиридина са 1-пропанолом, 1,2-пропандиолом, 1,3-пропандиолом и глицеролом. Допунска моларна запремина је моделована помоћу Peng-Robinson-Stryjek-Vera кубне једначине стања. За моделовање вискозности коришћени су предиктивни (UNIFAC-VISCO) модел и корелациони (Teja-Rice and McAlister) модели.

У раду 1.3 приказани су резултати мерења густине, индекса рефракције и вискозности бинарних смеша етил лактата са МЕК, толуеном и НМП. Допунска моларна запремина је моделована помоћу Peng-Robinson-Stryjek-Vera кубне једначине стања. За моделовање вискозности коришћени су предиктивни (UNIFAC-VISCO и ASOG-VISCO) модели и корелациони (Eyring-UNIQUAC, Eyring-NRTL, Teja-Rice, Grunberg-Nissan and McAlister) модели.

У раду 1.4 обрађени су резултати мерења густине, индекса рефракције и вискозности 4 бинарне смеше етил лактата. Одређене су промене ових величина при мешању, као и вредности допунске Гибсове енергије активације вискозног тока, у циљу анализе међумолекулских интеракција присутних у смешама. За моделовање вискозности коришћена је фриксиона теорија, чији су резултати упоређени са резултатима више предиктивних и корелационих модела.

У раду 1.5 тестирана је могућност примене фриксионе теорије за израчунавање вредности коефицијента динамичке вискозности чистих течности и њихових бинарних смеша које се користе у процесима регенеративног уклањања сумпор-диоксида из димних гасова. Додатно, испитане су могућности коришћења различитих једначина стања за одређивање вредности запремине/густине неопходне за примену фриксионе теорије.

У раду 2.1 представљен је новоразвијени корелативни модел за одређивање вредности топлоте испаравања течности и упоређен са 27 литературних модела. Модели су тестирани на 1958 литературних експерименталних података за 162 органске супстанце. Посебно је указано на предност новог модела у околини критичне тачке.

У раду 2.2 предложен је нов модел за корелисање вредности изобарског топлотног капацитета течности и упоредо анализиран са литературним моделима. Тестирање модела је изведено на 4395 експерименталних тачака за 46 органских супстанци. Посебно је анализиран утицај притиска на вредност топлотног капацитета.

У раду 2.3 анализирани су модели за израчунавање вредности вискозности јонских течности на 10 бинарних смеша, састављених од јонских течности и органских супстанци. Вредности су израчунате на два начина: помоћу предиктивних (UNIFAC-VISCO и ASOG-VISCO) модела и помоћу корелационих (Seddon, Grunberg-Nissan, McAlister, Eyring-UNIQUAC and Eyring-NRTL) модели. Добијени резултати су упоређени са литературним вредностима, а у предиктивним моделима су одређене вредности нових интеракционих параметара.

У раду 2.4 анализирана је адсорпција арсен(III) јона из воденог раствора помоћу модификованог угљеничног криогела, у функцији времена, рН вредности и концентрације арсен(III) јона. Поређењем нових резултата, са резултатима добијеним пре модификације криогела, утврђено је да је за адсорпцију исте количине арсен(III) јона, потребно 20 пута мање модификованог адсорбента. При моделовању адсорпције најбољи резултати су добијени помоћу BET изотерме.

У раду 3.1 тестирано је 95 полиномских модела за корелисање вредности изобарског топлотног капацитета засићених течности са два, три и четири параметра на 354 сета литературних експерименталних података за 293 органске супстанце, са укупно 6224 експерименталне вредности.

У раду 3.2 предложен је нов модел за корелисање вредности изобарског топлотног капацитета засићених течности и упоредо анализиран са пронађеним литературним моделима. Модели су тестирани на 39 сетова селектованих литературних експерименталних података за исто толико органских супстанци, са укупно 1453 експерименталне тачке. Посебно је указано на предност новог модела за корелисање вредности у околини критичне тачке.

У раду 3.3 предложен је нов модел за предсказивање вредности изобарског топлотног капацитета засићених течности алкана и упоредо тестиран са пронађеним литературним моделима. Модели су тестирани на 68 сетова експерименталних података за 39 алкана, са укупно 1155 експерименталне тачке пронађене у стручној литератури.

У раду 3.4 предложен је нов модел за предсказивање вредности топлоте испаравања н-алкана на 298,15K и упоређен са 20 литературних модела. Модели су тестирани на 35 н-алкана.

У раду 3.5 предложен је нов модел за предсказивање вредности изобарског топлотног капацитета течности на високим притисцима. Модели је заснован на доприносу група и развијен коришћењем 67 сетова експерименталних података за 43 органске супстанце, са укупно 3449 експерименталних тачака пронађених у стручној литератури.

У радовима 7.1, 7.2, 7.3, 7.4 и 7.5 дат је критички приказ модела за предсказивање различитих физичко-хемијских и термодинамичких и величина неопходних за пројектовање уређаја у хемијском инжењерству. Модели су пронађени у доступној литератури и тестирани на селектованим литературним експерименталним подацима за органске супстанце. Дат је упоредан приказ модела и добијених резултата за све моделе и предложени су најбољи модели. У радовима приказано је и тестирано: 6 модела за предсказивање фактора ацентричности на 67 органских супстанци (рад 7.1); 26 модела за предсказивање латентне топлоте испаравања на нормалној температури кључања на 67 органских супстанци (рад 7.2); 5 модела за предсказивање латентне топлоте испаравања на 21-ој органској супстанци (рад 7.3), 11 модела за предсказивање коефицијента динамичког вискозитета засићене течности на 34 органске супстанце (рад 7.4); 9 модела за предсказивање нормалне температуре мржњења на 90 органских супстанци (рад 7.5).

Енергетска ефикасност преноса енергије са гасовите фазе чијим се уношењем у систем пнеуматског реактора са рецикулацијом врши покретање течне фазе или суспензије је тема рада 7.6. Овај пренос енергије са гасовите на течну или течну/чврсту фазу је од великог значаја јер се тиме може оптимизовати процес смањењем уноса енергије у систем и самим тиме повећањем енергетке ефикасности процеса.

Рад 7.7 се бавио анализом постројења за производњу водоника коришћењем каталитичког реформинга природног гаса воденом паром. Ова анализа урађена је симулацијом овог процеса

помоћу програмског пакета Design II, извршена је променом основних улазних параметара система и праћењем одговора система на те промене.

Укупна цитираност кандидата износи 197 односно 183 без аутоцитата, извор **Scopus** јануар 2022.

Цитираност

1. **Jovanović, J.D.**, Grozdanić, D.K., Saturated-liquid heat capacity calculation of alkanes, *J.Serb.Chem.Soc.*,**70**(12),1545-1551(2005) (**Број цитата 2**)
2. **Jovanović, J.D.**, Grozdanić, D.K., A Correlation for heat of vaporization of pure compounds, *Korean J.Chem.Eng.*, **25**(6),1499-1508(2008) (**Број цитата 4**)
3. **J.D. Jovanović**, A.B. Knežević-Stevanović, D.K. Grozdanić, “An empirical equation for temperature and pressure dependence of liquid heat capacity”, *J.Taiwan Inst.Chem.Eng.*,**40**,105-9(2009) (**Број цитата 18**)
4. **Jovanović, J.D.**, Grozdanić, D.K., Reliable prediction of heat of vaporization of n-alkanes at 298.15 K, *J.Serb.Chem.Soc.*,**75**(7),997-1003(2010) (**Број цитата 5**)
5. **Jovanović, J.D.**, Knežević-Stevanović, A.B., Grozdanić, D.K., Prediction of high pressure liquid heat capacities of organic compounds by a group contribution method, *J.Serb.Chem.Soc.*,**76**(3),417-423(2011) (**Број цитата 16**)
6. D.M. Bajić, **J.D. Jovanović**, E.M. Živković, Z.P. Višak, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kiječčanin, “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**,282-93(2013) (**Број цитата 19**)
7. M.Lj. Kiječčanin, E.M. Živković, B.D. Đorđević, I.R. Radović, **J.D. 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**,49-56(2013) (**Број цитата 63**)
8. D.M. Bajić, S.P. Šerbanović, E.M. Živković, **J.D. Jovanović**, M.Lj. Kiječčanin, “Prediction and correlation of viscosity of binary mixtures of ionic liquids with organic solvents”, *Journal of Molecular Liquids*,**197**,1-6(2014) (**Број цитата 24**)
9. D.M. Bajić, E.M. Živković, **J.D. Jovanović**, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kiječčanin, “Experimental measurements and modelling of volumetric properties, refractive index and viscosity of binary systems of ethyl lactate with methyl ethyl ketone, toluene and n-methyl-2-pyrrolidone at 288.15-323.15K and atmospheric pressure. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO interaction parameters”, *Fluid Phase Equilibria*,**399**,50-65(2015) (**Број цитата 19**)
10. T.Z. Minović-Arsić, A.M. Kalijadis, B.Z. Matović, M.M. Stoiljković, J.R. Pantić, **J.D. Jovanović**, R.D. Petrović, B.M. Jokić, M.B. Babić, “Arsenic(III) adsorption from aqueous solutions on novel carbon cryogel/ceria nanocomposite”, *Processing and Application of Ceramics*,**10**,17-23(2016) (ISSN: 1820-6131, IF=0,944) (**Број цитата 8**)
11. E.M. Živković, D.M. Majstorović, **J.D. Jovanović**, S.P. Šerbanović, M.Lj. Kiječčanin, “Densities, viscosities and refractive indices of binary mixtures containing methyl ethyl ketone. Friction theory. New UNIFAC-VISCO and ASOG-VISCO parameter determination”, *Fluid Phase Equilibria*,**417**,120-36(2016) (ISSN: 0378-3812, IF=1,846) (**Број цитата 5**)

ИСПУЊЕНОСТ КРИТЕРИЈУМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

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

Обавезни услови

Наставни рад:

- П11 ≥ 4 (остварено >4)

Уџбеници и монографије:

- П31а+П32 ≥ 5 (остварено = 15)

Менторство:

- $P40 \geq 5$ (остварено = 23,1)

Научно-истраживачки и стручни рад:

- укупно:

- $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 66$ (остварено 110,4)
- **радови у научним часописима и стручни рад:**
Потребно: најмање 15 (остварено 19) радова у часописима са рецензијом од чега најмање 4 из категорије $M21+M22$ (остварено 9), 9 из категорије $M20$ (остварено 14), и $M21+M22+M23+M24+M51+M52+M53 \geq 45$ (остварено 89)
- **радови у часописима националног значаја:**
Потребно: $M50 \geq 2$ (остварено 14) или $M21-M23$ (издавач из Р. Србије)+ $M24 \geq 4$ (остварено 15)
- **учешће на научним скуповима:**
Потребно: $M30 + M60 \geq 4$ (остварено 21,4)

Изборни услови (минимално 2 од 3)

- **стручно професионални допринос:**
Потребно: $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 8$ (остварено 12)
- **допринос академској и широј друштвеној заједници:**
Потребно: $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 + 380 + M100 + M120 \geq 6$ (остварено 40,2)
- **сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким, развојним установама у земљи и иностранству**
Потребно: $380 \geq 4$ (остварено 4,7)

Резултати остварени у периоду од првог избора у претходно наставно звање**Обавезни услови****Наставни рад:**

- $P11 \geq 4$ (остварено >4)

Менторство:

- $P42 + P45 + P46 + P48 + P49 \geq 5$ (остварено 23,1)

Научно-истраживачки и стручни рад:

- укупно:

- $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 \geq 30$ (остварено 73,9)
- **радови у научним часописима и стручни рад:**
Потребно: најмање 4 рада у часописима са рецензијом (остварено 9) од чега најмање 2 из категорије $M21+M22$ (остварено 7), 3 из категорије $M20$ (остварено 7), и $M21+M22+M23+M24+M51+M52+M53 \geq 18$ (остварено 54)
- **радови у часописима националног значаја:**
Потребно: $M50 \geq 1$ (остварено 4) или $M21-M23$ (издавач из Р. Србије)+ $M24 \geq 2$
- **учешће на научним скуповима:**
Потребно: $M30+M60 \geq 2$ (остварено 19,9)

Изборни услови (минимално 2 од 3)

- **стручно професионални допринос:**
Потребно: $M80 + M90 + M100 + M120 \geq 4$ (остварено 10)
- **допринос академској и широј друштвеној заједници:**
Потребно: $310+320+330+340+350+360+370+380+M100+M120 \geq 4$ (остварено 29,2)
- **Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким, развојним установама у земљи и иностранству**
Потребно: $380 \geq 2$ (остварено 4,7)

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕПОРУКА КОМИСИЈЕ

На основу изложених података о наставном и научно-истраживачком раду Комисија сматра да су кандидати др Милан Миливојевић, ван.проф. и др Јован Јовановић, доцент, остварили запажене резултате. Кандидати успешно изводе наставу из више предмета на основним, мастер и докторским студијима. Наставна активност оба кандидата високо је оцењена у студентским анкетама. Научно-истраживачки и стручни рад је у области Хемијског инжењерства, а исказан је објављеним научним радовима и саопштењима. Оба кандидата су дала значајан допринос раду Технолошко-металуршког факултета кроз ангажовање у више Комисија. Имајући у виду досадашњи рад и резултате, Комисија сматра да др Милан Миливојевић и др Јован Јовановић у потпуности испуњавају услове конкурса и услове предвиђене Законом о Универзитету, Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, сарадника и истраживача ТМФ-а за избор у звање ванредног професора. Сходно томе, Комисија предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Милана Миливојевића, ванредног професора изабере у звање ванредног професора и др Јована Јовановића, доцента изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Хемијско инжењерство.

КОМИСИЈА:

Др Невенка Бошковић-Враголовић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Емила Живковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Радмила Гарић Груловић, научни саветник
Институт за хемију, технологију и металургију, Београд

У Београду, 14.01.2022.