

СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ
- ПОСРЕДСТВОМ ВЕЋА НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА -

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

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ РЕДОВНОГ
ПРОФЕСОРА

1. Име, средње име и презиме кандидата **Марица (Будиша) Ракин**
2. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира **биохемијско инжењерство и биотехнологија**
3. Радни однос са пуним или непуним радним временом **пуним**
4. До овог избора кандидат је био у звању **ванредног професора**
у које је први пут изабран **30.01.2012. год.**
за ужу научну област **биохемијско инжењерство и биотехнологија**

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање **29.01.2017**
2. Датум и место објављивања конкурса **27.04.2016. год. „Послови“**
3. Звање за које је расписан конкурс **ванредни или редовни професор**

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О
РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије **Изборно веће ТМФ-а, 14.04.2016.**

2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна односно уметничка област	Организација у којој је запослен
1) Др Зорица Кнежевић-Југовић,	ред. проф.	биохемијско инжењерство и биотехнологија	ТМФ
2) Др Славица Шилер-Маринковић,	ред. проф.	биохемијско инжењерство и биотехнологија	ТМФ
3) Др Љиљана Мојовић,	ред. проф.	биохемијско инжењерство и биотехнологија	ТМФ
4) Др Бранко Бугарски,	ред. проф.	хемијско инжењерство	ТМФ
5) Др Биљана Пајин,	ред. проф.	прехранбено инжењерство	ТФ НС

3. Број пријављених кандидата на конкурс **један**
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије **није**

5. Датум стављања реферата на увид јавности **15.08.2016. год.**

6. Начин (место) објављивања реферата **библиотека ТМФ-а**

7. Приговори **без приговора**

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА **13.10.2016. год**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др **Марице (Будиша) Ракин** у звање редовног професора вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начини и поступку стицања звања и заснивање радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

Проф. др Ђорђе Јанаћковић

Прилози:

- 1 Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање;
- 2 Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
- 3 Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање;
- 4 Доказ о непостојању правоснажне пресуде о околностима из чл.62.ст.4. Закона
- 5 Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

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

На основу мишљења Комисије а на основу члана 65. Закона о високом образовању ("Службени гласник РС" број 76/05), Изборно веће Технолошко-металуршког факултета на седници одржаној 13. октобра 2016. године доноси

ОДЛУКУ

о утврђивању предлога за избор наставника у звање и на радно место редовног професора

1. Утврђује се предлог одлуке да се **Др МАРИЦА (БУДИША) РАКИН** изабере у звање и на радно место **РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА** за ужу научну област: **БИОХЕМИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И БИОТЕХНОЛОГИЈА**.

2. По добијању Одлуке о избору у звање и на радно место редовног професора од стране Сената Универзитета, Декан ће са именованом закључити уговор о раду.

3. Именована заснива радни однос на неодређено време даном закључења уговора о раду.

Образложење

Технолошко-металуршки факултет (у даљем тексту: Факултет) је објавио конкурс за избор наставника за ужу научну област: **БИОХЕМИЈСКО ИНЖЕЊЕРСТВО И БИОТЕХНОЛОГИЈА**, дана 27.04.2016. године у публикацији Националне службе за запошљавање „Послови“.

Изборно веће је на предлог катедре донело одлуку о саставу комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима:

1. Др Зорица Кнежевић-Југовић, ред.проф. Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет

2. Др Славица Шилер-Маринковић, ред.проф. Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет

3. Др Љиљана Мојовић, ред.проф. Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет

4. Др Бранко Бугарски, ред.проф. Универзитета у Београду, Технолошко-металуршки факултет

5. Др Биљана Пајин, ред.проф. Универзитета у Новом Саду, Технолошки факултет

Комисија је прегледала конкурсни материјал и сачинила извештај и исти доставила Изборном већу Факултета (13. октобра 2016.) ради утврђивања предлога одлуке.

По достављању извештаја Комисије, Изборно веће је утврдило предлог одлуке да се **др Марица (Будиша) Ракин** изабере у звање и на радно место **редовног професора** за ужу научну област: **биохемијско инжењерство и биотехнологија** као што је у диспозитиву овог решења.

Доставити:

- Именованој
- Већу научних области универзитета
- архиви
- служби за опште послове

ДЕКАН

Проф.др Ђорђе Јанаћковић

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ
ТЕХНОЛОШКО-МЕТАЛУРШКОГ ФАКУЛТЕТА
УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ

На основу одлуке Изборног већа ТМФ одржаног 14. 04. 2016. године, а по расписаном конкурс за избор једног ванредног или редовног професора за ужу научну област **Биохемијско инжењерство и биотехнологија**, именовани смо у Комисију за припрему извештаја. На конкурс објављен у огласним новинама Републичког завода за тржиште рада „Послови“ од 27.04. 2016. године пријавио се један кандидат: др Марица Ракин, дипл. инж. технологије, ванредни професор ТМФ.

О кандидату, **др Марици Ракин**, која испуњава услове конкурса, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Марица Б. Ракин рођена је 03.07.1965. године у Београду. Основну и средњу школу завршила је у Београду, студије на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду уписала је 1984. године, а дипломирала на истом факултету септембра 1989. године. Магистарску тезу одбранила је на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду у децембру 1993. године. У марту 2005. године одбранила је докторску дисертацију под насловом "Добијање биоактивних материјала на бази пивског квасца и лековитог поврћа" на Технолошко-металуршком факултету Универзитета у Београду.

У периоду 1990-1995. године била је запослена у Институту за биолошка истраживања "Синиша Станковић" За асистента при Катедри за биохемијско инжењерство и биотехнологију Технолошко-металуршког факултета у Београду изабрана је 1996. године. У звању асистента, Марица Ракин је држала вежбе на Катедри за биохемијско инжењерство и биотехнологију из предмета Биохемијско инжењерство и Технологија микробних метаболита. У звање доцента изабрана је 2007. године за област Биохемијско инжењерство и биотехнологија. У звање ванредног професора изабрана је јануара 2012. године за област Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

Говори енглески и немачки језик.

Удата је и има две ћерке.

Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ

M71 Одбрањена докторска дисертација (M71=6)

М. Ракин: Докторска дисертација, *Добијање биоактивних материјала на бази пивског квасца и лековитог поврћа*, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду (2005).

M72 Одбрањен магистарски рад (M72=3)

М. Ракин: Магистарски рад, *Испитивање могућности коришћења протеина макрофитске вегетације у зависности од акумулиране количине тешких метала у биомаси*, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду (1993).

Укупно M70 = M71 + M72 = 6 + 3 = 9

В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ

У звању асистента држала је вежбе на Катедри за биохемијско инжењерство и биотехнологију из предмета Биохемијско инжењерство и Технологија микробних метаболита.

Од избора у звање доцента (2007.) и ванредног професора (2012.) до данас, по старим и текућим програмима (из 1998., 2003., 2005. и 2008. године) држала је предавања и вежбе из предмета:

Технологија микробне биомасе, Сировине у биотехнологији, Биотехнолошки практикум II и Прехрамбена биотехнологија.

На мастер студијама држи наставу из предмета Аналитика прехрамбених производа (заједно са проф. Шилер-Маринковић и проф. Мојовић) и Процеси и опрема у прехрамбеној индустрији (заједно са проф. М. Ракином).

На докторским студијама држи наставу из предмета Одабрана поглавља технологије микробне биомасе и Одабрани микробиолошки процеси у заштити животне средине.

Педагошка активност др Марице Ракин у студентским анкетама од 2006. г. до сада је оцењена као одлична (оцена: 4,64 >4).

Коаутор је збирке задатака "Биохемијско инжењерство" и аутор уџбеника "Сировине у биотехнологији". Формирала је материјал за учење (handouts) за предмете Прехрамбена биотехнологија, Биотехнолошки практикум II и Процеси и опрема у прехрамбеној индустрији (са проф. М.Ракином). Учествоје у извођењу предмета Стручна пракса (раније Пројекат са индустријском праксом) за студенте студијског програма Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

Била је ментор једне одбрањене докторске дисертације, 26 дипломских радова, 10 мастер радова и 9 завршних радова. Тренутно је коментор 1 пријављене докторске дисертације, 1 пријављене докторске дисертације и ментор је три студента докторских студија и члан комисије за оцену и одбрану једне докторске дисертације и члан комисије за оцену научне заснованости једне докторске дисертације.

Био је члан комисије 4 одбрањене докторске дисертације, 1 магистарске тезе, као и већег броја дипломских, завршних и мастер радова.

Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ

П10 Оцена наставне активности

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

Педагошка активност у студентским анкетама у периоду од 2006. г. до сада је оцењена као одлична, 4,64 (> 4).

П20 Припрема и реализација наставе

П21 Кандидаткиња је у потпуности припремила наставни програм предмета (П21=4x5+2x2.5=25)

Основне академске студије:

1. Сировине у биотехнологији,
2. Биотехнолошки практикум II,
3. Прехрамбена биотехнологија,

Мастер студије:

1. Аналитика прехрамбених производа (заједно са проф. Шилер-Маринковић),
2. Процеси и опрема у прехрамбеној индустрији (заједно са проф. Марком Ракином)

Докторске студије:

1. Одабрани микробиолошки процеси у заштити животне средине

П22 Кандидат је модификовао постојећи наставни програм предмета (П22=1x1= 1)

Докторске студије:

1. Одабрана поглавља технологије микробне биомасе

П30 Уџбеници

П31 Објављен уџбеник (П31=1x10=10)

После избора у звање ванредног професора

1. **Марица Ракин:** *Сировине у биотехнологији*. Уџбеник, ТМФ, Београд (2016) 190 страна, ISBN 978-86-7401-333-5.

П32 Објављен практикум или помоћни уџбеник (П32=1x5=5)

1. Ракин М., Мојовић Љ., Биохемијско инжењерство, збирка решених задатака са теоријским основама, ТМФ, Београд (2009) 127 страна, ISBN 978-86-7401-261-1.

П40 Менторство

П41 Ментор одбрањене докторске дисертације (П41=1x6=6)

1. Маја Булатовић, “Производња и карактеристике функционалних ферментисаних напитака на бази сурутке”, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд (2015).

Ментор пријављене докторске дисертације

1. Тања Крунић, Универзитет у Београду, ТМФ

Коментор пријављене докторске дисертације

1. Славица Арсић, Универзитет у Београду, Веће при Универзитету

Ментор студената докторских студија

1. Милка Борић
2. Снежана Релић
3. Salem Embiriekah

П42 Члан комисије за одбрану докторске дисертације (П42=4x2=8)

1. Николић Светлана, Производња биоетанола као алтернативног горива из кукуруза помоћу слободног и имобилисаног квасца *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, ТМФ; Београд, 2009.

После избора у звање ванредног професора

2. Александра Ђукић-Вуковић “Производња млечне киселине и пробиотске биомасе на дестилеријској цибри” Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд (2013).
3. Драгана Давидовић, “Процена преосетљивости на храну, ставова и знања о прехранбеним производима у гојазних особа”, Медицински факултет Универзитета у Београду, Београд (2015).
4. Милица Мирковић, “Примена и вијабилност аутохтоних спреј сушених потенцијалних пробиотских бактерија млечне киселине у храни и гастроинтестиналним условима” Пољопривредни факултет Универзитета у Београду, Београд (2016).

Члан комисије за оцену завршног рада на докторским студијама

1. Александра Ђукић-Вуковић, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд (2011).
2. Наташа Томовић, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд (2012).
3. Маја Булатовић, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду Универзитета у Београду, Београд (2013).
4. Тања Крунић, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду Универзитета у Београду, Београд (2014).
5. Salem Embiriekah, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду Универзитета у Београду, Београд (2015).
6. Mohamed Elmalimadi, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду Универзитета у Београду, Београд (2015).

П44 Члан комисије за одбрану магистарског рада (П44=1x1=1)

1. Тијана Ђорђевић, “Испитивање антиоксидативне активности ферментисаних биљних производа”, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, Београд (2008).

П47 Ментор одбрањеног дипломског/мастер рада (П47=36x1=36)

Дипломски радови:

1. Радојка Јахура, “Могућности побољшања продуктивности етанола ферментацијом кукурузног брашна са *Saccharomices ellipsoideus*”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).

2. Маја Булатовић, “Производња биоетанола помоћу *Saccharomyces ellipsoideus* истовременом сахарификацијом и ферментацијом кукурузног брашна”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
3. Тијана Ивић, “Производња етанола ферментацијом хидролизата кукурузног брашна помоћу имобилисаних ћелија *Saccharomyces ellipsoideus*”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
4. Марија Милановић, “Утицај ултразвучних таласа на квалитет хидролизата кукурузног брашна за производњу биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
5. Јасмина Ракић, “Утицај ултразвука и микроталаса на ток ферментације хидролизата кукурузног брашна за производњу биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
6. Ана Богавац, “Поступци за побољшање квалитета цибре након производње биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
7. Сунчица Вуковић, “Могућности искоришћења након производње биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
8. Марија Гвозденовић, “Испитивање могућности коришћења различитих хибрида кукуруза за производњу биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
9. Марија Стојиљковић, “Примена биомасе пивског квасца у функционалним производима”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2010).
10. Тања Крунић, “Оцена и контрола квалитета полутрајних производа од меса”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2010).
11. Милена Грубић, “Поступци за унапређењеспоредних производа из производње биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2010).
12. Бојана Кунарац, “Поступци за коришћење кукурузне цибре – споредног производа након производње биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2010).
13. Зорица Гроздановић, “Испитивање могућности за примену етарског уља жалфије у вину”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2010).
14. Ивана Дикић, “Могућности коришћења дивљег кестена за производњу биоетанола”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2011).
15. Александра Стојановић, “Течна цибра као супстрат за производњу млечне киселине”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2011).
16. Драгана Живуловић, “Утицај сојиног млека на антиоксидативну активност чоколаде”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2011).

После избора у звање ванредног професора

17. Марија Живковић, “Оптимизација услова млечно-киселе ферментације сурутке са *Lb.johnsonii* NRRL B/2178”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
18. Катарина Васић, “Стабилност напитка на бази сурутке ферментисане са мешаном културом *Lb.delbrueckii ssp. lactis* NRRL B-4525 и *St. thermophilus* S3”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
19. Драгана Црномарковић, “Стабилност напитка на бази сурутке ферментисане мешаном културом *Lb.helveticus* ATCC 15009 и *St. thermophilus* S3”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
20. Верица Вуколић, “Утицај додатих извора азота на млечно-киселу ферментацију сурутке са *Lb.johnsonii* NRRL B-2178”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).

21. Милка Борић, “Утицај додатих пребиотика на млечно-киселу ферментацију сурутке са *Lb.johnsonii* NRRL B/2178”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
22. Ана Костић, “Утицај инулина као пребиотика на преживљавање ћелија *Lb.johnsonii* NRRL B/2178 током чувања пробиотског напитка од сурутке”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
23. Катарина Ненадовић, “Утицај додатог млека на квалитет ферментисаног напитка од сурутке”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
24. Јасмина Андонов, “Стабилност и протеолитичка активност комерцијалне стартер културе (ABY-6) у ферментисаном напитку на бази сурутке”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
25. Катарина Христов, “Стабилност и протеолитичка активност комерцијалне стартер културе (ABY-6) и *Lactobacillus rhamnosus* ATCC 7469 у ферментисаном напитку на бази сурутке”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
26. Маја Новаковић, “Унапређење сензорних својстава функционалног ферментисаног напитка на бази сурутке применом различитих средстава за угушћивање”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).

Мастер радови:

После избора у звање ванредног професора

1. Милка Борић, “Функционалне и реолошке карактеристике ферментисаног напитка од сурутке и млека”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
2. Тијана Милошевић, “Карактеристике функционалног ферментисаног напитка од сурутке и млека”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
3. Драгана Јанковић, “Оптимизација процеса производње пробиотског напитка на бази сурутке произведеног млечно-киселом ферментацијом сурутке помоћу соја ћелија *Lb.johnsonii* NRRL B/2178”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
4. Милена Јовановић, “Стабилност пробиотичког напитка од сурутке и воћа”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
5. Милана Грба, “Имобилизација пробиотске стартер културе обложене протеинима сурутке”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
6. Маја Годоровић, “Примена калијум-сорбата као адитива у безалкохолним освежавајућим напцима”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
7. Тамара Комазец, “Нутритивне карактеристике функционалног ферментисаног напитка од сурутке и млека”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
8. Сандра Новаковић, “Антихипертезивна активност пептидних фракција протеина сурутке”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
9. Милица Станишић, “Анализа оправданости коришћења сурутке у Србији”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
10. Јелена Радиновић-Лукић, “Унапређење ферментисаног напитка одсурутке и млека додатком биоактивних пептида”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).

П48 Члан комисије одбрањеног дипломског/мастер рада (П48=46x0.5=23)

Дипломски радови:

1. Татјана Живковић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
2. Ивана Зековић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
3. Снежана Алексић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
4. Снежана Раковић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
5. Маријана Мршовић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
6. Јелена Алексић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
7. Радомир Стојановић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2007).
8. Бранко Ђурашиновић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
9. Драгана Калушевић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
10. Ивана Костић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
11. Јелена Мићић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
12. Данило Смолковић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
13. Јелена Виријевић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
14. Наташа Пауновић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
15. Дијана Јечменица, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2008).
16. Бојан Стојадиновић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
17. Тијана Топаловић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
18. Андријана Росић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
19. Миодраг Миловановић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
20. Јелена Стојановић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
21. Лела Петковић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
22. Дијана Маљеновић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2009).
23. Десимирка Миросављевић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2010).
24. Невена Предојевић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2011).
25. Верица Љубић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2011).

После избора у звање ванредног професора

26. Александра Ацић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
27. Јелена Андрић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).

Мастер радови:

После избора у звање ванредног професора

1. Марија Васић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
2. Жаклина Тасић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
3. Fadja Alfaridi, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
4. Марија Ољачић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
5. Марина Томић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
6. Милијана Буњац, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
7. Санела Пајић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2013).
8. Јована Цветић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
9. Анета Бадркић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
10. Salim Abdalla, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
11. Маријана Николић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
12. Дејан Карлечик-Радоњић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
13. Сандра Јовановић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
14. Ана Јурчевић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).

15. Ана Никчевић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
16. Дуња Реџић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
17. Милица Јанковић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
18. Марина Радуловић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
19. Бојана Шошкић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).

П49 Ментор одбрањеног завршног рада (П49=9x0.5=4.5)

1. Жаклина Тасић, “Сурутка као супстрат за производњу млечне киселине”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2011).

После избора у звање ванредног професора

2. Тијана Милошевић, “Могућности производње млечне киселине на сурутци”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
3. Филип Бујас, “Утицај додатих извора витамина на млечно-киселу ферментацију сурутке са *Lb. johnsonii* NRRL B-2178”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
4. Никола Марчић, “Утицај додатих извора минералних соли на млечно-киселу ферментацију сурутке са *Lb. johnsonii* NRRL B-2178”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
5. Анђела Јоковић, “Антиоксидативна активност напитка добијеног ферментацијом сурутке помоћу комерцијалне АБУ-6 културе”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
6. Катарина Петровић, “Примена и димензионисање аутоклава за стерилизацију воћа и поврћа у амбалажи”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
7. Сандра Новаковић, “Утицај садржаја млечне масти на сензорна својства и стабилност функционалног ферментисаног напитка на бази сурутке”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
8. Јелена Радиновић-Лукић, “Антиоксидативна активност добијеног ферментацијом сурутке помоћу комерцијалне АБУ-6 културе и *Lb.rhamnosus* ATCC 7469”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
9. Јелена Бабић, “Стабилност напитка добијеног ферментацијом сурутке помоћу имобилисане стартер културе”, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).

П50 Члан комисије одбрањеног завршног рада (П50=11x0.2=2,2)

После избора у звање ванредног професора

1. Марија Ољачић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2012).
2. Милица Станишић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2014).
3. Драгана Марковић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
4. Александра Тодоровић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
5. Тијана Миленковић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
6. Катарина Буљубашић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
7. Наталија Вулин, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
8. Ана Максимовић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
9. Даница Топаловић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2015).
10. Милица Бонин, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2016).
11. Петар Андрејић, ТМФ, Универзитет у Београду, Београд (2016).

Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ

Научна и стручна проблематика којом се бави др Марица Ракин обухвата биотехнолошке процесе у области производње биоетанола и биотехнолошке процесе искоришћења споредних производа у овој производњи, као и валоризацију других споредних производа прехранбене индустрије, производњу и карактерисање функционалних ферментисаних напитака и њихову примену у млечној индустрији, развој нових прехранбених производа обогаћених биоактивним материјама.

У оквиру научно-истраживачког рада, објавила је 2 поглавља у монографији истакнутог међународног значаја, ко-едитор је 1 монографије истакнутог међународног значаја, објавила је 2 поглавља у монографијама међународног значаја, 7 поглавља у монографијама националног значаја, коаутор је 13 радова из категорије M21, 4 рада из категорије M22, 15 радова из категорије M23, 2 рада из категорије M24, 19 радова категорије M50, као и већег броја саопштења на међународним и домаћим конференцијама. Према базама Scopus и SCIndeks, радови др Ракин су цитирани 355 пута без аутоцитата. Коаутор је 5 техничких решења.

Руководила је изработом 4 иновациона пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије. Учествовала је или учествује у реализацији 16 националних пројеката.

СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

1. Монографије (M10)

1.1. Поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13=2x8=16)

1.1.1. **M. Rakin**, M. Vukašinić Sekulić and Lj. Mojović, Health Benefits of Fermented Vegetable Juices in Handbook of Plant-based Fermented Food and Beverage Technology, Ed. Y.H. Hui Ed, volume 2, CRC Press of Florida, 2012, pp.385-406, ISBN: 978-1-4398-74904-0.

1.1.2. Maja Vukašinić Sekulić, **Marica Rakin** and Maja Bulatović, Fermented vegetable juices and health attributes, Handbook of Vegetable Preservation and Processing, 2nd Edition, Ed. Y. H. Hui and E. Özgül Evranuz, CRC Press, August 15, 2015, pp. 703-724, ISBN: 978-1-4822-1228-0.

1.2. Монографска студија/поглавље у књизи или рад у тематском зборнику међународног значаја ((M14=2x4=8)

1.2.1. L. Mojović, **M. Rakin**, M. Vukašinić-Sekulić, S. Nikolić, J. Pejin, D. Pejin, Production of bioethanol by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal by immobilized yeast, Chemical Engineering Transactions, Vol. 21, 2010, 1333-1338, Editor J. J. Klemeš, H. L. Lam, P. S. Varbanov, Copyright, AIDIC Servizi S.r.l., ISBN: 978-88-95608-05-1.

1.2.2. Nikolić, S., Mojović, L., **Rakin, M.**, Vukašinić-Sekulić, M., Pejin, D., Pejin, J., Improvement of bioethanol production from corn by ultrasound and microwave pretreatments. Chemical Engineering Transactions, Vol. 21, 2010, 1327-1332, Editor J. J. Klemeš, H. L. Lam, P. S. Varbanov, Copyright, AIDIC Servizi S.r.l., ISBN: 978-88-95608-05-1.

1.3. Уређивање научне монографије или тематског зборника водећег међународног значаја (M17 = 1x 3=3)

1.3.1. Associate editors : Arroyo-Lopez FN., Fan L., Hansen AS., Jarmillo–Flores ME., **Rakin M.**, Schwan RF. And Zhou W., Handbook of Plant-based Fermented Food and Beverage Technology (Y.H.Hui Editor), volume 2, CRC Press of Florida, 2012, ISBN: 9781439849040, 791p.

2. Радови објављени у часописима међународног значаја

2. 1. M21 Рад у врхунском међународном часопису (M21=13x8=104)

2.1.1. Mojović Lj., Nikolić S., **Rakin M.** and Vukasinović M., Production of bioethanol from corn meal hydrolyzates, Fuel, 85(12-13), 2006, 1750-1755. ISSN:0016-2361; IF(2006)=1,358.

2.1.2. **Rakin M.**, Vukasinovic M., Siler-Marinkovic S. and Maksimovic M., Contribution on lactic acid fermentation on improved nutritive quality vegetables juices enriched with brewer's yeast autolysate, Food Chemistry, 100(2), 2007, 599-602. ISSN: 0308-8146 ; IF(2007)=3,052.

2.1.3. Nikolic S., Mojovic Lj., **Rakin M.**, Pejin D and Nedovic V., Effect of different fermentation parameters on bioethanol production from corn meal hydrolyzates by free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, Journal of Chemical Technology and Biotechnology, 84, 2009, 497-503. ISSN:0268-2575; IF(2009)=2,045.

2.1.4. Nikolic S., Mojovic Lj., **Rakin M.**, Pejin D., Bioethanol production from corn meal by simultaneous enzymatic saccharification and fermentation with immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, Fuel , 88(9), 2009, 1602-1607. ISSN:0016-2361; IF(2009)=3,179.

2.1.5. Pejin D., Mojovic Lj., Vucurovic V., Pejin J., Dencic S., **Rakin M.**, Fermentation of wheat and triticale hydrolysates: a comparative study, Fuel, 88(9), 2009, 1625-1628. ISSN:0016-2361; IF(2009)=3,179.

2.1.6. Nikolić S., Mojović Lj., **Rakin M.**, Pejin D. And Pejin J., Ultrasound-assisted production by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal. Food Chemistry, 122, 2010, 216-222. ISSN: 0308-8146 ; IF(2010)=3,922.

2.1.7. S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, M. Vukašinović, Production of bioethanol from corn meal hydrolyzates by free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*. Biomass and Bioenergy, 34 (10), 2010, 1449-1456. ISSN:0961-9534; IF(2009)=3,326.

После избора у звање ванредног професора

2.1.8. Mojović, L., Pejin, D., **Rakin, M.**, Pejin, J., Nikolić, S., Djukić-Vuković, A. How to improve the economy of bioethanol production in Serbia, Renewable and Sustainable Energy Reviews 16 (8), 2012 , pp. 6040-6047.

2.1.9. Djukić-Vuković, A.P., Mojović, L.V., Vukašinović-Sekulić, M.S., **Rakin, M.B.**, Nikolić, S.B., Pejin, J.D., Bulatović, M.L. Effect of different fermentation parameters on l-lactic acid production from liquid distillery stillage Food Chemistry 134 (2) , 2012, pp. 1038-1043. ISSN: 0308-8146 ; IF(2012)=4.072.

2.1.10. M. Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Tanja Ž. Krunić, Effect of nutrient supplements on growth and viability of *Lactobacillus johnsonii*

NRRL B-2178 in whey, *International Dairy Journal*, 34 (1), 2014, pp. 109-115. ISSN: 0958-6946; IF (2014) = 2.433.

2.1.11. Maja Lj. Bulatović, Tanja Ž. Krunić, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Danica B. Zarić, **Marica B. Rakin**, Quality attributes of a fermented whey-based beverage enriched with milk and a probiotic strain, *RSC Advances*, 4 (98), 2014, 55503–55510. (ISSN 2046-2069) (IF (2014) = 3.840.

2.1.12. Danica B. Zarić, Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Tanja Ž. Krunić, Ivana S. Lončarević, Biljana S. Pajin, Functional, rheological and sensory properties of probiotic milk chocolate produced in a ball mill. *RSC Advances*, 6 (17), 2016, 13934 - 13941. (ISSN 2046-2069) (IF (2015) = 3.485.

2.1.13. Tanja Ž. Krunić, Maja Lj. Bulatović, Nataša S. Obradović, Maja S. Vukašinović-Sekulić and **Marica B. Rakin** (2015). Effect of immobilization materials on viability and fermentation activity of dairy starter culture in whey based substrate, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, DOI: 10.1002/jsfa.7278. (ISSN 0022-5142) (IF (2015) = 2.212.

2.2. M22 Рад у истакнутом међународном часопису (M22=4x5=20)

2.2.1. Nikolic S., Mojovic Lj., Pejin D., **Rakin M.** and Vucurovic V., Improvement of Ethanol Fermentation of Hydrolyzates of corn Semolina by Immobilized *Saccharomyces cerevisiae* var. *elipsoideus* by Media Supplementation, *Food Technology and Biotechnology*, 47, 2009, 83-89. ISSN:1330-9862; IF(2009)=0.976.

2.2.2. Nikolić Svetlana B., Mojović Ljiljana V., **Rakin Marica B.**, Pejin Dušanka J., Pejin Jelena D., Utilization of microwave and ultrasound pretreatment in production of bioethanol from corn, *Clean Technologies and Environmental Policy*, vol13, br.4., 2011, 587-594. ISSN: 1618-954X; IF(2011)=1.753.

После избора у звање ванредног професора

2.2.3. Nataša S. Obradović, Tanja Ž. Krunić, Kata T. Trifković, Maja Lj. Bulatović, Marko P. Rakin, **Marica B. Rakin**, Branko M. Bugarski, Influence of chitosan coating on mechanical stability of biopolymer carriers with probiotic starter culture in fermented whey beverages, *International Journal of Polymer Science*, 2015, DOI:10.1155/2015/732858. (ISSN 1687-9422) (IF (2015) = 1.746.

2.2.4. Ivana Lončarević, Biljana Pajin, Marijana Sakač, Danica Zaric, **Marica Rakin**, Jovana Petrović, Aleksandra Torbica, Quality of spreadable cocoa cream enriched with rapeseed and sesame oil, *Journal of Texture Studies*, 2016, (ISSN 1745-4603) (IF (2015) = 1.557.

2.3. M23 Рад у међународном часопису (M23=15x3=45)

2.3.1. **Rakin M.**, Baras J., Vukašinović M., The Influence of Brewer's Yeast Autolysate and lactic Acid Bacteria on the Production of Functional Food Additive Based on Beetroot Juice Fermentation, *Food Technology and Biotechnology*, 42(2), 20 04, 109-115. ISSN:1330-9862; IF(2004)=0.475.

2.3.2. **Rakin M.**, Baras J., Vukašinović M., Maksimović M., The Examination of Parameters for Lactic Acid Fermentation and Nutritive Value of Fermented juice of Beetroot, Carrot and Brewer's Yeast Autolysate, *J. Serb. Chem. Soc.*, 69(8-9), 2004, 625-634. ISSN:0352-5139; IF(2004)=0.522.

2.3.3. **Rakin M.**, Mojovic L., Dimitrijevic S., Mihajlovski K. and Šiler-Marinkovic S., Investigation of Antimicrobial Activity of Encapsulated Essential Oils. *Mat. Sci. Forum*, 555, 2007, 429-435. ISSN:0255-5476; IF(2005)= 0.399.

2.3.4. Vukasinovic Milic T., **Rakin M.** and Šiler-Marinkovic S., Utilization of baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) for the production of yeast extract: effects of different enzymatic treatments on solid, protein and carbohydrate recovery, J. Serb. Chem. Soc., 72(5), 2007, 451-457. ISSN:0352-5139; IF(2007)=0.536.

2.3.5. **Rakin M.**, Mojovic Lj., Nikolic S., Vukasinovic M., and Nedovic, V., Bioethanol production by immobilization *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* African Journal of Biotechnology, 8, 2009, 464-471. ISSN:1684-5315; IF(2009)=0.565.

2.3.6. L. Mojovic, D. Pejin, O. Grujic, S. Markov, J. Pejin, M. **Rakin, M.** Vukasinovic, S. Nikolic, D. Savic, Progress in the Production of Bioethanol on Starch based feedstocks, CICEQ, 15 (4), 2009, 211-226. IF(2010)=0.580.

2.3.7. Pejin D., Mojović Lj., Grujić O., Pejin J. and **Rakin M.**, Bioethanol production with thin stillage recirculation. CI&CEQ, Vol. 15 (1), 2009, 49-52. ISSN:1451-9372; IF(2010)=0.580.

2.3.8. S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, D. Pejin, J. Pejin, Utilization of microwave and ultrasound pretreatments in the production of bioethanol from corn, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 13 (4), 2011, 587-594. ISSN:1618-954X, IF(2010)=1.120.

2.3.9. A. J. Đukić-Vuković, L. Mojović, D. Pejin, M. Vukašinović-Sekulić, **M. Rakin**, S. Nikolić, J. Pejin, New trends and challenges in lactic acid production on renewable biomass, Hemijska industrija, 65(4), 411-422, 2011, ISSN:0367-598X, IF(2011)=0.205.

2.3.10. D. Zarić, B. Pajin, **M. Rakin**, Z. Šereš, Lj. Dokić, J. Tomić, Uticaj sojinog mleka na nutritivna, antioksidativna, reološka i teksturalna svojstva čokolade proizvedene u kugličnom mlinu, Hemijska industrija, 65(5), 563-576, 2011, ISSN:0367-598X, IF(2011)=0.205.

После избора у звање ванредног професора

2.3.11. Maja LJ. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić, Aleksandra J. Djukić Vuković Surutka kao sirovina za proizvodnju funkcionalnih napitaka, Hemijska industrija, 66 (4) 567-579, 2012, ISSN:0367-598X, IF(2012)=0.317.

2.3.12. Bulatović Maja Lj., **Rakin Marica B.**, Mojović Ljiljana V., Nikolić Svetlana B., Vukašinović-Sekulić Maja S., Đukić-Vuković Aleksandra P., Improvement of production performance of functional fermented whey-based beverage, Chem. Ind. Chem. Eng. Q., (1) 1-8, 2014, (ISSN 1451-9372) (IF (2014) = 0.892).

2.3.13. Nataša Tomović, Kata Trifković, Marko Rakin, **Marica Rakin** and Branko Bugarski, Influence of Compression Speed and Deformation Percentage on Mechanical Properties of Calcium Alginate Particles, Chem. Ind. Chem. Eng. Q., 21(3), 411-417, 2015, (ISSN 1451-9372) (IF (2015) = 0.739).

2.3.14. **Rakin Marica B.**, Bulatović Maja Lj., Zarić Danica B., Stamenković-Đoković Marijana M., Krunić Tanja Ž., Borić Milka M., Vukašinović-Sekulić Maja S., Quality of fermented whey beverage with milk, Hemijska industrija, 70(1), 91-96, 2016, (ISSN 0367-598) (IF (2015) = 0.464).

2.3.15. Krunić Tanja Ž., Obradović Nataša S., Bulatović Maja Lj., Vukašinović-Sekulić Maja S., Trifković Kata T., **Rakin Marica B.** (2016). Impact of carrier material on fermentative activity of encapsulated yoghurt culture in whey based substrate. Hemijska industrija, 2016, DOI: 10.2298/HEMIND150717016K, (IF (2015) = 0.464).

2.4. M24 Радови међународног значаја верификовани посебном одлуком (M24=2x3=6)

После избора у звање ванредног професора

2.4.1. Nikolić, S., **Rakin, M.**, Vukašinović, M., Šiler Marinković, S., Mojović, Lj., Bioethanol from corn meal hydrolyzates. CI&CEQ, 11(4), 2005, 189-194. ISSN:1451-9372.

2.4.2. Nikolić S., Mojović Lj., **Rakin M.**, Pejin D. and Savić D., Microwave-assisted liquefaction as a pretreatment for bioethanol production by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal. *CI&CEQ*, 14 (4), 2008, 231-234. ISSN:1451-9372.

2.5. Рад у међународном часопису ван СЦИ листе

2.5.1. **Rakin, M.**, Baras, J., Vukasinovic, M., Mijuca, D., Optimization of lactic-acid fermentation of beetroot juice and brewer's yeast autolysate. *Roumanian Biotechnological Letters*, 8 (5-6), 2003, 1421-1430. ISSN: 1224-5984.

2.5.2. Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić and Aleksandra P. Đukić Vuković, Selection of Lactobacillus Strains for Functional Whey-Based Beverage Production, *Journal of Food Science and Engineering*, 2012, 2 (12), 705-712.

2.5.3. Svetlana Nikolic, Ljiljana Mojovic, **Marica Rakin**, Jelena Pejin, Aleksandra Djukic-Vukovic, Maja Bulatovic, Simultaneous Enzymatic Saccharification and Fermentation (SSF) in Bioethanol Production from Corn Meal by Free and Immobilized Cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, *Journal of Chemical Science and Technology (JCST)*, 2012, 1 (1), 21-26.

3. Зборници међународних научних скупова

3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33=24x1=24)

3.1.1. Obušković, Lj., **Maslić, M.** Anteil des Chlorophylls "a" in der Lache Obedska Bara. Vorherige Mitteilung, 29.Arbeitstagung der IAD, Kiew, Ukraina, 1991, 104-110.

3.1.2. **Maslić, M.** and Obušković, Lj. Analysis of some physical and chemical parameters and chlorophyll "a" content in the Danube at the river section from km 1162 to km 1115. Regional Symposium "Chemistry and the Environment". Vrnjačka Banja, 25-29.09. 1995, 191-194.

3.1.3. Baras, J. i **Maslić, M.** Idejno rešenje uređaja za oksigenaciju prirodnih voda i voda procesne industrije. Međunarodno savetovanje "Industrijske vode". Pančevo, oktobar 1995, 155-163.

3.1.4. Siler-Marinković, S., Dimitrijević, S., Mojović, Lj., **Rakin, M.**, Škundrić, P. and Simović Lj. Antimicrobial activity of autochthones essential oils impregnated in biomedical textile. V International Conference MEDTEX, Lodz, November 28-29, 2005, 122-127.

3.1.5. **M. Rakin**, L. Mojović, S. Nikolić, M. Vukašinović and V. Nedović, Comparative Study of Bioethanol Production from Corn Hydrolyzates using Different Yeast Preparations. 15th European Biomass Conference & Exhibition From Research to Industry and Markets, Berlin, Germany, May 2007, Paper published on CD, 2058-2063.

3.1.6. Lj. Mojović, V. Nedovic, **M. Rakin**, S. Nikolić and S. Levic, Bioethanol production from corn meal hydrolizates by immobilized *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*. Proceedings of the Joint 4 th Central European Congress on Food and 6 th Croatian Congress of Food Technologists, Biotechnologists and Nutritionists, Cavtat, Croatia, 15-17 May 2008, 343-349.

3.1.7. L. Mojović, S. Nikolić, M. **Rakin**, and D. Pejin, Bioethanol production by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal by immobilized yeast, CD edition, The 4th International Conference on Biomass for Energy, Kyev, Ukraine, septembar 2008, 1-5.

3.1.8. **M. Rakin**, Lj. Mojovic, M. Vukasinovic Sekulic, S. Saicic, D. Milicevic, D. Pejin, Possibilities of the improvement of stillage obtained from bioethanol production on starch based feedstocks. Proceedings of the XIII Symposium Feed Technology, Novi Sad, 29.9-01.10.2009, 297-303.

3.1.9. Đukić Vuković A., Nikolić S., Mojović L., Pejin D., **Rakin M.**, Pejin J., Bulatović M., The possibilities of utilization of stillage from the production of bioethanol on starch feedstocks, Proceedings of XIX International Symposium on Alcohol Fuels (ISAF XIX), XIX International Symposium on Alcohol Fuels – Development and utilisation of alchohol fuels, to promote sustainability, October 10-14, 2011, Verona, Italy, p. 414 (ISBN 978-88-7743-369-5).

После избора у звање ванредног професора

3.1.10. Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić, Aleksandra P. Đukić Vuković, Selection of Lactobacillus strains for functional whey-based beverage production, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, May 23-26, 2012, Novi Sad , p. 1099-1104 (ISBN 978-86-7994-0278) (<http://cefood2012.rs/uploads/docu/proceedings.pdf>) [accessed June 2012].

3.1.11. Aleksandra Djukić-Vuković, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, **M. Rakin**, S. Nikolić, M. Bulatović, J. Pejin, Stillage from bioethanol production as substrate for parallel production of lactic acid and biomass, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, May 23-26, 2012, Novi Sad , p. 1093-1098 (ISBN 978-86-7994-0278) <http://cefood2012.rs/uploads/docu/proceedings.pdf>) [accessed June 2012].

3.1.12. S. Nikolic, L. Mojovic, **M. Rakin**, J. Pejin, M. Bulatovic, A. Djukic-Vukovic, The possibilities of improving the bioethanol production from corn meal by yeast *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, Global Conference on Global Warming 2012 (GCGW2012), Istanbul Technical University (ITU), July 8-12, 2012, Istanbul, Turkey, Predavanje po pozivu štampano u celini u „Conference Proceedings“, Eds. Ibrahim Dincer, Fethi Kadioglu, Can Ozgur Colpan, ISBN 978-605-89885-1-5, pp. 1019-1026.

3.1.13. L. Mojovic, A. Djukic-Vukovic, M. Vukasinovic-Sekulic, **M. Rakin**, S. Nikolic, M. Bulatovic, J. Pejin, Distillery stillage as a new and renewable substrate for lactic acid production, Global Conference on Global Warming 2012 (GCGW2012), Istanbul Technical University (ITU), July 8-12, 2012, Istanbul, Turkey, Predavanje po pozivu štampano u celini u „Conference Proceedings“, Eds. Ibrahim Dincer, Fethi Kadioglu, Can Ozgur Colpan, ISBN 978-605-89885-1-5, pp. 932-939.

3.1.14. Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić, Aleksandra P. Đukić Vuković, Selection of Lactobacillus strains for functional whey-based beverage production, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, May 23-26, 2012, Novi Sad , p. 1099-1104 (ISBN 978-86-7994-0278) (<http://cefood2012.rs/uploads/docu/proceedings.pdf>) [accessed June 2012].

3.1.15. Aleksandra Djukić-Vuković, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, **M. Rakin**, S. Nikolić, M. Bulatović, J. Pejin, Stillage from bioethanol production as substrate for parallel production of lactic acid and biomass, Proceedings of 6th Central European Congress on Food, University of Novi Sad, Institute of Food Technology, May 23-26, 2012, Novi Sad , p. 1093-1098 (ISBN 978-86-7994-0278) (<http://cefood2012.rs/uploads/docu/proceedings.pdf>) [accessed June 2012].

3.1.16. S. Nikolic, L. Mojovic, **M. Rakin**, J. Pejin, M. Bulatovic, A. Djukic-Vukovic, The possibilities of improving the bioethanol production from corn meal by yeast *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, Global Conference on Global Warming 2012 (GCGW2012), Istanbul Technical University (ITU), July 8-12, 2012, Istanbul, Turkey, Predavanje po pozivu štampano u celini u „Conference Proceedings“, Eds. Ibrahim Dincer, Fethi Kadioglu, Can Ozgur Colpan, ISBN 978-605-89885-1-5, pp. 1019-1026.

3.1.17. L. Mojovic, A. Djukic-Vukovic, M. Vukasinovic-Sekulic, **M. Rakin**, S. Nikolic, M. Bulatovic, J. Pejin, Distillery stillage as a new and renewable substrate for lactic acid production,

Global Conference on Global Warming 2012 (GCGW2012), Istanbul Technical University (ITU), July 8-12, 2012, Istanbul, Turkey, Predavanje po pozivu štampano u celini u „Conference Proceedings“, Eds. Ibrahim Dincer, Fethi Kadioglu, Can Ozgur Colpan, ISBN 978-605-89885-1-5, pp. 932-939.

3.1.18. Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Aleksandra P. Đukić - Vuković, Maja S. Vukašinović - Sekulić, Uticaj različitih izvora ugljenika na rast soja Lb. johnsonii NRRL B-2178 pri proizvodnji probiotičkog napitka na bazi surutke, Prva konferencija mladih hemičara Srbije, Tehnološko-metalurški fakultet Beograd, 19-20 oktobar 2012, ISBN 978-86-7132-051-1, 78-82.

3.1.19. A. Djukic-Vukovic, L. Mojovic, **M. Rakin**, S. Nikolic, J. Pejin, (2012) Distillery stillage as a new substrate for lactic acid and biomass production, The 7th Conference on Sustainable Development of Energy, Water and Environment Systems - SDEWES Conference, 1-7, July 2012, Ohrid, Macedonia, CD Conference Proceedings, ISSN 1847-7186, p.111-121.

3.1.20. Maja Vukašinović-Sekulić, Lj. Mojović, **M. Rakin**, M. Bulatović, Z. Tasic (2013). Development starter cultures for production functional beverages from cow's whey. XXI International Scientific and Professional Meeting "Ecological truth" Eco-Ist '13, Technical faculty in Bor, University of Belgrade, Jun 4-7, 2013, Bor, Serbia, p. 406, Proceedings - CD edition (ISBN 978-86-6305-007-5).

3.1.21. Maja Lj. Bulatović, Tanja Ž. Krunić, Nataša S. Obradović, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Danica B. Zarić, **Marica B. Rakin** (2014). Influence of fruit juice addition on quality of fermented whey-based beverage. 2nd International "Food Technology, Quality and Safety" Congress, Institute of Food Technology in Novi Sad (FINS), University of Novi Sad, October 28-30, 2014, Novi Sad, Serbia, pp. 303-308, Proceedings - CD edition (ISBN 978-86-7994-043-8).

3.1.22. Tanja Krunić, Nataša Obradović, Maja Bulatović, Maja Vukašinović Sekulić, Ljiljana Mojović, **Marica Rakin** (2014). Fermentative activity and viability of immobilized probiotic starter culture ABY-6 in whey based substrates. 2nd International "Food Technology, Quality and Safety" Congress, Institute of Food Technology in Novi Sad (FINS), University of Novi Sad, October 28-30, 2014, Novi Sad, Serbia, pp. 297-302, Proceedings - CD edition (ISBN 978-86-7994-043-8).

3.1.23. Nemanja Mirković, Milica Petrušić, Ivana Lazarević, Dušanka Paunović, Suzana Dimitrijević-Branković, **Marica Rakin**, Zorica Radulović (2014): Influence of freeze-drying on viability and biochemical properties of autochthonous lactic acid bacteria, II International Congress Food technology, Quality and Safety, 28-30.10.2014., Novi Sad, Serbia, Proceedings, 505-509.

3.1.24. Tanja Krunić, Slavica Arsić, Maja Bulatović, Maja Vukašinović-Sekulić, **Marica Rakin**, Recent trends in whey utilization – Production of bioactive peptides, 7th International Scientific and Expert Conference of the International TEAM Society, Faculty of Mechanical Engineering, University of Belgrade, October 15-16, 2015, Belgrade, Serbia, pp. 382-385, Proceedings - CD edition (ISBN 978-86-7083-877-2).

3.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34=25x0.5=12.5)

3.2.1. Obušković, Lj., Cakić, P., **Maslić, M.**, Kalafatić, V i Jakovčev, D. Hydroecological investigations of some waters in South Banat. 6th Intern.Cong.on the Zoogeogr.and Ecol.of Greece and Adjacent Regions. Thessaloniki, Greece, 5-9 april 1993, 51.

- 3.2.2. Obušković, Lj., **Maslić, M.** Content of chlorophyll “a” as indicator of water quality using aquatic ecosystems of the boggy region of Pančevo town and of South Banat as an example. Second International Symposium on Environmental Contamination in Central and Eastern Europe, Budapest, 15-20 September, 1994, 335.
- 3.2.3. Turubatović, L., **Maslić, M.** and Baras, J. Optimisation of conditions for brewer yeast nucleic acids thermolysis. 8th European Congress on Biotechnology, Budapest, 17-21 August 1997, 71.
- 3.2.4. Baras, J., **Maslić, M.**, Povrenović, D. and Turubatović, L. The influence of drying manner on indexes of biological value of brewer yeast. 8th European Congress on Biotechnology, Budapest, 17-21 August 1997, 73.
- 3.2.5. Baras J., **Rakin M.**, Dimitrijević S., Stevović B., Comparative analysis of fermentative activity of lactic acid bacteria in beetroot juice. 2nd International Conference of the chemical Societies of the South-Eastern European Countries on Chemical Sciences for Sustainable Development, Greece, June 6-9 2000, 132.
- 3.2.6. **Rakin M.**, Baras J., Dimitrijević S., Stevović B. Examination of conditions of lactic acid fermentation in carrot juice. 2nd International Conference of the chemical Societies of the South-Eastern European Countries on Chemical Sciences for Sustainable Development, Greece, June 6-9 2000, 185.
- 3.2.7. Siler-Marinkovic S., Dimitrijevic S., **Rakin M.**, Mojovic L. And Mihajlovska K. Investigation of antimicrobial activity of essential oils for impregnation in biomedical textile. The Eighth Yugoslav Materials Research Society Conference YUCOMAT, Herceg Novi, September 4-8 2006, 142.
- 3.2.8. Lj. Mojović, **M. Rakin**, S. Nikolić, M. Vukašinović, V. Nedović, Immobilization of *Saccharomyces ellipsoideus* cells for bioethanol production. The Ninth Annual Conference of the Yugoslav Materials Research Society YUCOMAT, Herceg Novi, September 10-14 2007, 172.
- 3.2.9. S. Nikolić, L. Mojović, D. Pejin, **M. Rakin**, M. Vukašinović, V. Vučurović, Production of bioethanol from corn meal by free and immobilized *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, International Specialized Symposium on Yeasts, ISSY26, Sorrento, Italy, 3-7 June, 2007, Ed. P. Romano et al., 78.
- 3.2.10. L. Mojović, V. Nedović, D. Pejin, S. Nikolić, **M. Rakin**, M. Vukašinović and S. Lević, Utilization of free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* for bioethanol production, Fifth Croatian Professional and Scientific Conference on Biotechnology with International Participation "Biotechnology, Energy, Chemicals and Renewable Raw Materials", Organized by: Croatian Society of Biotechnology and Graz University of Technology, Stubičke Toplice, 9 – 10 May, 2007, 27.
- 3.2.11. L. Mojović, **M. Rakin**, S. Nikolić, M. Vukašinović, V. Nedović, Immobilization of *Saccharomyces ellipsoideus* cells for bioethanol production, The Ninth Annual Conference of the Yugoslav Materials Research Society YUCOMAT 2007, Herceg Novi, 10-14 September, 2007, Publisher: Institute of technical Sciences of SASA, Ed. D. Uskoković, 172.
- 3.2.12. L. Mojović, V. Nedović, **M. Rakin**, S. Nikolić, S. Lević, Bioethanol production from corn meal hydrolyzates by immobilized *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, The 2008 Joint Central European Congress, 4th Central European Congress on Food (CEFood Congress), Cavtat, Hrvatska, 15-17. May, 2008, Ed. K. Galić, 142.
- 3.2.13. **M. Rakin**, L. Mojović, S. Nikolić, M. Vukašinović-Sekulić, D. Pejin, Enhancement of spent grain quality for animal feed after bioethanol production, International Scientific Conference on Globalization and Environment, Beograd, 22-24 April, 2009., 98-99.
- 3.2.14. S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, M. Vukašinović-Sekulić, Application of ultrasound and microwave pretreatments in bioethanol production from corn by simultaneous saccharification and

fermentation, Training Course and Summer School in „Next Generation Biofuels: Development of sustainable chemical processes for production of biofuels and bio-based chemicals from agricultural waste and non-food biomass”, ICS-UNIDO and University of Bologna, Bologna, Italy, 14-18. September, 2009, 14.

3.2.15. S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, M. Vukašinović-Sekulić, D. Pejin, J. Pejin, Improvement of bioethanol production from corn by ultrasound and microwave pretreatments, 19th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2010 and the 7th European Congress of Chemical Engineering ECCE-7, PRES 2010, Prague, Czech Republic, Organized by Czech Society of Chemical Engineering, 28 August-1 September, 2010, 1646.

3.2.16. L. Mojovic, **M. Rakin**, M. Vukasinovic, S. Nikolic, D. Pejin, J. Pejin, Production of bioethanol by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal by immobilized yeast, 19th International Congress of Chemical and Process Engineering CHISA 2010 and the 7th European Congress of Chemical Engineering ECCE-7, PRES 2010 Organized by Czech Society of Chemical Engineering Conference, Prague, Czech Republic, 28 August-1 September, 2010, 1648.

После избора у звање ванредног професора

3.2.17. Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Zarić B. Danica i Tanja Ž. Krunic (2013). Selekcija uslova fermentacije surutke komercijalnom ABY-6 kulturom pri formulaciji funkcionalnog probiotskog napitka, IX KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE “MIKROMED 2013“, Udruženje mikrobiologa Srbije, Udruženje medicinskih mikrobiologa Srbije, 30. Maj - 01. Jun, 2013, Beograd, Srbija, Book of Abstracts (ISBN 978-86-914897-1-7).

3.2.18. Maja Vukašinović-Sekulić, Ljiljana Mojović, **Marica Rakin**, Maja Bulatović, Žaklina Tasić (2013). Proizvodnja funkcionalnih napitaka od kozje surutke, IX KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE “MIKROMED 2013“, Udruženje mikrobiologa Srbije, Udruženje medicinskih mikrobiologa Srbije, 30. Maj - 01. Jun, 2013, Beograd, Srbija, Book of Abstracts (ISBN 978-86-914897-1-7).

3.2.19. Maja Vukašinović-Sekulić, Ljiljana Mojović, **Marica Rakin**, Maja Bulatović, Žaklina Tasić (2013). Aktivnost probiotskih bakterija u različitim vrstama sirne surutke, X Simpozijum: Savremene tehnologije i privredni razvoj, Tehnološki fakultet u Leskovcu, Univerzitet u Nišu, 22. - 23. Oktobar 2013, Leskovac, Srbija, Book of Abstracts (ISBN 978-86-82367-98-7)

3.2.20. Danica Zarić, **Rakin M.**, Franković M., Stamenković-Đoković M., Bulatović M. (2013). Checking nutrition and health claims on food products, 47th Days of preventive medicine-International Congress, Public Health Institute Niš, Medical Society of Niš, Faculty of Medicine Niš, University of Niš, October 24-27, 2013., Niš, Serbia p. 113, Book of Abstracts (ISBN 978-86-915991-2-6)

3.2.21. Nataša S. Obradović, Tanja Ž. Krunic, Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Marko P. Rakin, Branko M. Bugarski (2014). Application of immobilization of probiotics cells in production of functional fermented whey beverages. 7th Central European Congress on Food -CEFood, May 21-24, Ohrid, Macedonia, p. 219, Book of Abstracts (ISBN 978-608-4565-05-5).

3.2.22. Danica Zarić, **Rakin M.**, Stamenković-Đoković M., Bulatović M., Krunic T. (2014). How well consumers understand nutritive and health claims on food products. 48th Days of preventive medicine - International Congress, Public Health Institute of Niš, Medical Society of Niš, Faculty of Medicine Niš, University of Niš, September 23-26., 2014., Niš, Serbia, p. 135, Book of Abstracts (ISBN 978-86-915991-3-3).

3.2.23. Stamenković-Đoković Marijana, **Rakin Marica**, Zarić Danica, Bulatović Maja, Krunic Tanja, (2014). Research on foods and supplements: Use of nutrition and health claims. 48th Days of preventive medicine - International Congress, Public Health Institute of Niš, Medical Society of

Niš, Faculty of Medicine Niš, University of Niš, September 23-26., 2014., Niš, Serbia, p. 135, Book of Abstracts (ISBN 978-86-915991-3-3).

3.2.24. Maja Vukašinović-Sekulić, **Marica Rakin**, Maja Bulatović, Tanja Krunić (2015). Primena Bagremovog meda u proizvodnji fermentisanih napitaka na bazi surutke, X KONGRES MIKROBIOLOGA SRBIJE "MIKROMED 2015", Udruženje mikrobiologa Srbije, Udruženje medicinskih mikrobiologa Srbije, April 16-18., 2015, Belgrade, Serbia, Book of Abstracts (ISBN 978-86-914897-2-4).

3.2.25. Vukašinović-Sekulić, M., **Rakin, M.**, Bulatović, M., Krunić, T. (2015). The antimicrobial activity of the acacia honey, 11th Symposium „Novel Technologies and Economic Development“, Faculty of Technology, University of Niš, October 23-24., 2015, Leskovac, Serbia, Book of Abstracts (ISBN 978-86-89429-12-1).

4. Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације

4.1. Поглавља у монографијама националног значаја (M45=7 x1.5=10.5)

4.1.1. Baras, J. i **Maslić, M.** Postupci za korišćenje pratećih proizvoda prehrambene industrije, 185-197 str. U Obradović, D.B. i Janković, M.A.(edit.). Savremeni trendovi u prehrambenoj industriji. Monografija, ISBN: 86-80733-03-2, Poljoprivredni fakultet Univerziteta u Beogradu, Institut sa prehrambenu tehnologiju i biohemiju, 1995.

4.1.2. Baras, J., Bebić, Z., Zlatković, B., **Maslić, M.** Uticaj hidrolize na tok alkoholnog vrenja kukuruznog hidrolizata, 205-212 str. U S. Jović i B. Bukvić (edit.). Savremeni trendovi u proizvodnji alkoholnih i bezalkoolnih pića. Monografija, ISBN: 86-82807-02-5, Poslovna zajednica Vrenje i Poljoprivredni fakultet u Beogradu, 1996.

4.1.3. Pejin, D., Baras, J., Mojović, Lj., **Rakin, M.**, Povrenović, D., Veljković, V. i Milojević, S. proizvodnja bioetanola za gorivo, 131-138 str. U Ćosović, B.(edit.). Racionalno korišćenje energije u metalurgiji i procesnoj industriji. Monografija, ISBN 86-906251-3-5, Jugoslovenska inženjerska akademija, 2006.

4.1.4. **Rakin, M.**, Nikolić, S., Mojović, Lj., Vukašinović, M., Marinković-Šiler, S., Nedović, V. Dobijanje bioetanola iz kukuruza primenom različitih kultura kvasaca, 139-146 str. U Ćosović, B.(edit.). Racionalno korišćenje energije u metalurgiji i procesnoj industriji. Monografija, ISBN 86-906251-3-5, Jugoslovenska inženjerska akademija, 2006.

4.1.5. Pejin, D., Popov, S., Dodić, S., Dodić, J., Vučurović, V., Lazić, M., Veljković, V., Tasić, M., **Rakin, M** i Zdravić- Nešković, V. Sirovine u proizvodnji bioetanola, 33-61 str. U Mojović, Lj., Pejin, D. I Lazić, M. (edit). Bioetanol kao gorivo. Monografija, ISBN 978-86-82367-72-7, Tehnološki fakultet Leskovac, 2007.

4.1.6. Pejin, D., Popov, S., Mojović, Lj., **Rakin, M.**, Vukašinović, M., Orlović, A., Skala, D., Milojević, S., Nedović, V. i Leskošek-Čukalović, I. Tehnologija proizvodnje bioetanola, 62-100 str. U Mojović, Lj., Pejin, D. I Lazić, M. (edit). Bioetanol kao gorivo. Monografija, ISBN 978-86-82367-72-7, Tehnološki fakultet Leskovac, 2007.

4.1.7. **M. Rakin**, S. Nikolić, L. Mojović, M. Vukašinović, S. Marinković-Šiler, V. Nedović, Dobijanje bioetanola iz kukuruza primenom različitih kultura kvasaca. 139-146 str. B. Ćosović (urednik), Racionalno korišćenje energije u metalurgiji i procesnoj industriji, Monografija, ISBN 86-906251-3-5, Jugoslovenska inženjerska akademija, 2006.

5. Радови објављени у часописима националног значаја

5.1. M51 Радови у водећим часописима националног значаја (M51=8x2=16)

- 5.1.1. Obušković, Lj., **Maslić, M.** Studies of phytoplankton and some chemical parameters of the Danube waters at river section km 1162-1115. Arch.biol.sci., Belgrade, 49 (1-2), 1997, 37-41,.
- 5.1.2. Baras, J., Dimitrijević, S., **Rakin, M.**, Stevović, B. Comparative examination of activity of different strains of lactic acid bacteria in beetroot and carrot juice. Acta Periodica Technologica, APTEFF, 31, 2000, 609-617.
- 5.1.3. **M. Rakin**, J. Baras i M. Vukašinović, Lactic acid fermentation of vegetable juices supplemented with different content of brewer's yeast autolysate. Acta Periodica Technologica, APTEFF, 36, 2005, 71-81.
- 5.1.4. S. Nikolić, **M. Rakin**, M. Vukašinović, S. Šiler Marinković, L. Mojović, Bioethanol from corn meal hydrolyzates, CI&CEQ, 11 (4), 2005, 189-194.
- 5.1.5. M.Radosavljević, Lj. Mojović, **M. Rakin**, M. Milašinović ZP hibridi kukuruz kao sirovina za proizvodnju bioetanol, Časopis za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi / PTEP, 13 (1), 2009, 45-49.
- 5.1.6. L. Mojović, D. Pejin, M. **Rakin, M.** Vukašinović, J. Pejin, S. Nikolić, O. Grujić, M. Radosavljević, Investigations of the possibilities of stillage utilization from the bioethanol production on corn, Časopis za procesnu tehniku i energetiku u poljoprivredi/PTEP, 14 (1), 2010, 54-57.
- 5.1.7. L. Mojović, M. Vukašinović Sekulić, A. Đukić, D. Pejin, **M. Rakin**, J. Pejin, S. Nikolić, Proizvodnja mlečne kiseline na tečnoj destilerijskoj džibri. Journal of Processing and Energy in Agriculture, 15(1), 2011, 1-5.

После избора у звање ванредног професора

- 5.1.8. Dimć, I.D., Cvijović-Alagić, I.Lj., **Rakin, M.B.**, Perić-Grujić, A.A., Rakin, M.P., Bugarski, B.M., Putić, S.S. Effect of the pH of artificial saliva on ion release from commercially pure titanium (2013) Acta Periodica Technologica 44 PP. 207 - 215 doi: 10.2298/APT1344207D.

5.2. M52 Радови у часописима националног значаја (M52=11x1.5=16.5)

- 5.2.1. Baras, J., Turubatović, L., **Maslić, M.**, Davinić, V. Kinetika procesa hidrolize pivskog kvasca 1 deo Značaj hidrolizata i postupci proizvodnje, Pivarstvo 9 (1), 1996, 23-30.
- 5.2.2. Baras, J., Stojanović, B i **Maslić, M.** Neki aspekti proizvodnje koncentrovanog piva, Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske 39, 1997. 49-51.
- 5.2.3. Jakovljević, J., Baras J., Bebić, Z i **Maslić, M.** Kinetički parametri izomerizacije glukoznih supstrata. Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske 39, 1997, 59-61.
- 5.2.4. Povrenović, D., Jovanović, S., **Maslić, M.** i Daković, A. Ispitivanje akumulacije praha u sloju inertnih čestica tokom sušenja suspenzija u sušioniku sa fontansko-fluidizovanim slojem. Procesna tehnika, 2-3, 1998, 325-329.
- 5.2.5. Baras, J., **Maslić, M.** i Turubatović, L. II.deo Kinetika hidrolize pivskog kvasca. Pivarstvo, 31(1-2), 1998, 7-13str.
- 5.2.6. Barać M., Nikolić V., Nikolić S., **Rakin M.** Značaj i primena geotermalnih voda Jošaničke Banje. Termotehnika, 33(1-4), 2007, 55-62.
- 5.2.7. M. Barać, V. Nikolić, S. Nikolić, **M. Rakin**, Značaj i primena geotermalnih voda Jošaničke Banje, Termotehnika, 33 (1-4) (2007) 55-62.

5.2.8. **M. Rakin**, L. Mojović, S. Nikolić, M. Vukašinović Sekulić, D. Pejin, Poboljšanje kvaliteta džibre kao stočne hrane nakon proizvodnje bioetanol, *Ecologica*, 16 (54), 2009, 151-154.

После избора у звање ванредног професора

5.2.9. A. Djukic-Vukovic, L. Mojovic, M. Vukasinovic-Sekulic, **M. Rakin**, S. Nikolic, J. Pejin, J.Hao, Utilization of the stillage from bioethanol production on waste bread for lactic acid and biomass production, *Journal on Processing and Energy in Agriculture (former PTEP)* 16 (1) (2012) 14-18, UDK: 631.55/56:620.92, ISSN 1821-4487.

5.2.10. Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Tanja Ž. Krunic (2013). Uticaj različitih dodataka na probiotski karakter fermentisanog napitka na bazi surutke, *Savremene tehnologije*, 2 (2), str. 50-53, (ISSN: 2217-9720), (BIČ IF (2012) = 0.018).

5.2.11. Natasa S. Obradovic, Tanja Z. Krunic, Ivana D. Damnjanovic, Maja S. Vukasinovic-Sekulic, **Marica B. Rakin**, Marko. P. Rakin, Branko M. Bugarski, Influence of Whey Proteins Addition on Mechanical Stability of Biopolymer Beads with Immobilized Probiotics, *Tehnika, Novi Materijali* 397-400(2015), ISSN 0040-2176.

6. Зборници скупова националног значаја

6.1. M61 Предавање по позиву са скупа нац. значаја штампано у целини (M61=3x1.5=4.5)

После избора у звање ванредног професора

6.1.1 Marica Rakin: Funkcionalni fermentisani napici na bazi surutke. Zbornik Savetovanja hrana, ishrana, zdravlje, Beograd, oktobar 2012., pp 24-32.

6.1.2 Marica Rakin: Primena probiotskih kultura u čokoladi i masnim punjenjima. Savetovanje konditorske industrije regiona, Beograd, oktobar 2015., pp 36-46.

6.1.3 Marica Rakin: Bioaktivni peptidi u čokoladi i masnim punjenjima. 2. Savetovanje konditorske industrije, Beograd, april 2016, pp 56-65.

6.2. M63 Саопштење са скупа нац. значаја штампано у целини (M63=14x0.5=7)

6.2.1. **Maslić, M.**, Obušković, Lj., Jakovčev, D., Cakić, P. i Tucović, V. Prethodna hidroekološka istraživanja Opovačkog Dunavca, jednog u sistemu kanala na području Pančevačkog rita. *Zaštita voda* '92, Subotica, 28-33.

6.2.2. **Maslić, M.**, Obušković, Lj., Cakić, P., Jakovčev, D., Lenhardt, M., Kalafatić, V. i Topalović, V. Efekti permanentnog zagađenja na jedan barski ekosistem. *Zaštita voda* '93, Arandelovac, 274-278.

6.2.3. Obušković, Lj., **Maslić, M.**, Cakić, P. i Jakovčev, D. Hidroekološka istraživanja nekih voda na području Stare planine. *Zaštita voda* '94, Igalo, 188-193.

6.2.4. Petrović, G., **Maslić, M.** i Obušković, Lj. Koncentracija teških metala u sedimentima četiri stajaće vode u Banatu. *Zaštita voda* '95, Tara, 183-187.

6.2.5. Obušković, Lj. i **Maslić, M.** Uporedna analiza sadržaja hlorofila "a" u dva rečna ekosistema u jesenjem aspektu 1994.godine. *Zaštita voda* '95, Tara, 112-115 str.

6.2.6. Baras, J., **Maslić, M.** i Mojović Lj. Značaj i mogućnosti povećanja koncentracije kiseonika u površinskim vodama. "Akumulacije kao izvorišta za snabdevanje vodom", Leskovac, 1996, 163-171.

6.2.7. Stojanović, B., Baras, J., Paunović, S. i **Maslić, M.** Istraživanja proizvodnje piva iz koncentrovane sladovine. Ekotehnologija u prehrambenoj industriji i biotehnologiji, Vrnjačka banja, 9-12.6. 1997, 191-199.

6.2.8. Baras, J., **Maslić, M.** i Povrenović, D. Uticaj sušenja suspenzija pivskog kvasca i fermentisanog soka cvekle u sušnici sa fontansko-fluidizovanim slojem na kvalitet dobijenog proizvoda. III Jugoslovenski simpozijum prehrambene tehnologije, 1998, sveska I, 11-15.

6.2.9. Nikolić S., **Rakin M.**, Vukašinović M., Šiler-Marinković S. i Mojović Lj. Proizvodnja bioetanol na hidrolizatima kukuruznog brašna, VI Simpozijum Savremene tehnologije i privredni razvoj, sa međunarodnim učešćem, Leskovac oktobar 2005, 253-269.

6.2.10. D. Pejin, L. Mojović, J. Pejin, O. Grujić, S. Markov, M. **Rakin, M.** Marković, S. Nikolić, A. Fišteš, S. Denčić, Triticale – sirovina za bioetanol, Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem „Biotehnologija za održivi razvoj“, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 24-26. novembar 2010., Knjiga celih radova - CD izdanje, 9-12.

6.2.11. A. Đukić, L. Mojović, M. Vukašinović-Sekulić, D. Pejin, **M. Rakin**, J. Pejin, S. Nikolić, Uticaj temperature i prisustva kiseonika na mlečno-kiselinsku fermentaciju pomoću *Lactobacillus paracasei* ssp. *paracasei* NRRLB 4654 na tečnoj destilerijskoj džibri, Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem „Biotehnologija za održivi razvoj“, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 24-26. novembar 2010., Knjiga celih radova - CD izdanje, str. 25-28.

6.2.12. M. Vukašinović-Sekulić, L. Mojović, **M. Rakin**, S. Nikolić, A. Djukić, M. Marković, S. Markov, Selection of strains from *Lactobacillus* sp. for lactic acid fermentation of thin stillage, Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem „Biotehnologija za održivi razvoj“, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 24-26. novembar 2010., Knjiga celih radova - CD izdanje, 41-44.

6.2.13. S. Nikolić, M. Vukašinović-Sekulić, D. Pejin, L. Mojović, **M. Rakin**, J. Pejin, A. Đukić, Proizvodnja mlečne kiseline iz kukuruzne tečne džibre pomoću *Lactobacillus rhamnosus* ATCC 7469, Nacionalna konferencija sa međunarodnim učešćem „Biotehnologija za održivi razvoj“, Tehnološko-metalurški fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 24-26. novembar 2010., Knjiga celih radova - CD izdanje, 61-64.

6.2.14. Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Aleksandra P. Đukić-Vuković, Maja S. Vukašinović-Sekulić (2012). Uticaj različitih izvora ugljenika na rast soja *Lb. johnsonii* NRRL B-2178 pri proizvodnji probiotskog napitka na bazi surutke, *Prva konferencija mladih hemičara Srbije*, Univerzitet u Beogradu, Tehnološko-metalurški fakultet, 19-20 Oktobar, 2012, Beograd, Srbija, pp. 78-82, *Zbornik radova - CD izdanje* (ISBN 978-86-7132-051-1).

6.3. Саопштења са скупа националног значаја штампани у изводу (M64=17x0.2=3.4)

6.3.1. **Maslić, M.**, Obušković, Lj. i Baras, J. Praćenje akumulirane količine jona teških metala u makrofitskoj vegetaciji u cilju ocene mogućnosti iskorišćenja njene biomase. XXXVI Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 1-3 juni 1994, 385 str.

6.3.2. Baras, J., **Maslić, M.** i Mitrović, M. Optimizacija postupka ekstrakcije korenčića ječmenog slada. XXXVIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 6-8 juni 1996, 135.

6.3.3. Baras, J., Stojanović, B. i **Maslić, M.** Ispitivanje uticaja tvrdoće vode na kvalitet piva dobijenog iz koncentrovane sladovine. XXXVIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 6-8 juni 1996, 136

6.3.4. Baras, J., **Maslić, M.**, Turubatović, L., Polić, M. i Davinić, V. Komparativna ispitivanja autolize i enzimske hidrolize pivskog kvasca. XXXVIII Savetovanje Srpskog hemijskog društva, Beograd, 6-8 juni 1996, 133.

- 6.3.5. Baras, J., **Maslić, M.**, Povrenović, D. i Radeka, S. Uticaj načina sušenja na pokazatelje biološke vrednosti biomase pivskog kvasca. II Simpozijum Savremene tehnologije i privredni razvoj, Leskovac, 24-25 oktobar 1996, 27.
- 6.3.6. Baras, J., Stojanović, B., **Maslić, M.** i Paunović, S. Tehno-ekonomski aspekti proizvodnje piva iz koncentrovane sladovine (High gravity brewing). II Simpozijum Savremene tehnologije i privredni razvoj, Leskovac, 24-25 oktobar 1996, 27.
- 6.3.7. Bebić, Z., Baras, J., **Maslić, M.** i Rakin, P. Prikaz idejnog rešenja postrojenja za kontinualnu enzimsku hidrolizu skroba žitarica. II Simpozijum Savremene tehnologije i privredni razvoj, Leskovac, 24-25 oktobar 1996, 34.
- 6.3.8. Baras, J., Milosavljević, V., Turubatović, L. i **Maslić, M.** Optimizacija postupka proizvodnje hidrolizata pivskog kvasca. IX Jugoslovenski kongres ishrane, Kotor, 16-19 oktobar 1996, 164-165.
- 6.3.9. Baras, J., **Maslić, M.**, Turubatović, L. i Vukašinović, M. Novi postupak za korišćenje otpadnog pivskog kvasca. III Jugoslovenski simpozijum "Hemija i zaštita životne sredine", 1998, 273-275.
- 6.3.10. Baras, J., **Maslić, M.**, Radeka, J. i Stevović, B. Proizvodnja bioaktivnih preparata na bazi hidrolizata pivskog kvasca i fermentisanog soka šargarepe. Zbornik izvoda radova III Simpozijuma "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Leskovac, 1998, 30.
- 6.3.11. Baras, J., **Maslić, M.**, Šiler-Marinković, S. i Stojaković, S. Proizvodnja bioaktivnih preparata na bazi hidrolizata pivskog kvasca i fermentisanog soka cvekle. Zbornik izvoda radova III Simpozijuma "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Leskovac, 1998, 31.
- 6.3.12. Povrenović, D., Arsenijević, Z., Baras, J. i **Maslić, M.** Ispitivanje kontinualnosti procesa sušenja biološki aktivnih suspenzija u sušioniku sa fontansko-fluidizovanim slojem. Zbornik izvoda radova III Simpozijuma "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Leskovac, 1998, 52.
- 6.3.13. Baras, J., **Maslić, M.** i Vukašinović, M. Uticaj termičkog tretmana soka šargarepe na tok mlečno-kiselinskog vrenja. VI Savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske. Banja Luka, 1998, 130.
- 6.3.14. Baras, J., **Maslić, M.**, Povrenović, D. i Stevović, B. Ispitivanje sušenja proizvoda na bazi pivskog kvasca u fontansko-fluidizovanom sloju. VI Savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske. Banja Luka, 1998, 133.
- 6.3.15. M. Vukasinić, L. Mojović, **M. Rakin**, Selekcija bakterija mlečne kiseline za proizvodnju funkcionalne stočne hrane na bazi kukuruzne džibre, VIII Simpozijum sa međunarodnim učešćem "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Tehnološki fakultet, Leskovac 23-24. oktobar 2009, 64.
- 6.3.16. S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, Ispitivanje različitih predtretmana u cilju povećanja iskorišćenja sirovine u postupku proizvodnje bioetanola na kukuruzu, VIII Simpozijum sa međunarodnim učešćem "Savremene tehnologije i privredni razvoj", Tehnološki fakultet, Leskovac 23-24. oktobar 2009, 60.
- 6.3.17. Mojović Lj., Pejin D., **Rakin M.**, Vukašinović M., Nedović V. i Lević S., Proizvodnja bioetanola pomoću slobodnog i imobilisanog kvasca iz *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* VII Simpozijum Savremene tehnologije i privredni razvoj, Leskovac, 19-20 oktobar 2007, 34.

7. ТЕХНИЧКА И РАЗВОЈНА РЕШЕЊА

7.1. M81 Нови производ или технологија (M81=1x8=8)

После избора у звање ванредног професора

7.1.1. Марица Ракин, Маја Вукашиновић-Секулић, Даница Зарић, Јагода Јорга, Зорица Радуловић, Маја Булатовић, Тања Крунић, Марија Ђатовић, Милка Борић, Радмила Василевска, Биљана Јанаћковић и Маријана Стаменковић (2015). "Унапређење функционалних карактеристика ферментисаног напитка од сурутке и млека додатком биоактивних пептида", Техничко решење реализовано у оквиру Иновационог пројекта под називом "Производња и примена биоактивних протеина и пептида сурутке и млека", ев. број 451/03/2802/2013-16/176 финансираног од стране Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије и прихваћено од стране АД Бимлек, Македонија као крајњег корисника. Техничко решење је одобрено на НН већу Технолошко-металуршког факултета у Београду, на 29. седници одржаној 09.07.2015.

7.2. М84 Битно побољшан постојећи производ или технологија (М84=4x3=12)

7.2.1. Љ. Мојовић, **М. Ракин**, Д. Пејин, М. Вукашиновић-Секулић, С. Николић, Лабораторијски технолошки поступак двојно-ензимске хидролизе скроба са дејством ултразвука у производњи биоетанола. Резултат пројекта ТР 18002, МНТР Србије под називом: Повећање ефикасности производње биоетанола на обновљивим сировинама потпуним искоришћавањем споредних производа, 2010., Верификовала производна установа АД Врење, Рецензенти: Проф. Др М. Лазић, Др М. Радосављевић, научни саветник

7.2.2. Д. Пејин, Л. Мојовић, О. Грујић, Ј. Пејин, **М. Ракин**, С. Николић, С. Коцић-Танацков, Лабораторијски технолошки поступак производње етанола из кукуруза уз враћање бистре цибре у процес укомљавања, Резултат пројекта ТР 18002, МНТР Србије под називом: Повећање ефикасности производње биоетанола на обновљивим сировинама потпуним искоришћавањем споредних производа, 2010., Верификовала производна установа "Реахем" из Србобрана, Рецензенти: Проф. Др Ј. Јаковљевић, Др М. Радосављевић, Научни саветник

После избора у звање ванредног професора

7.2.3. **Марица Ракин**, Маја Вукашиновић-Секулић, Даница Зарић, Љиљана Мојовић, Маја Булатовић, Тања Крунић, Иван Зорић и Маријана Стаменковић (2013). "Производња ферментисаног напитка од сурутке и млека", Техничко решење реализовано у оквиру Иновационог пројекта под називом "Ферментисани напици на бази сурутке као нови функционални млечни производи", ев. број 451-03-2372/2012-14/6 финансираног од стране Министарства науке и технолошког развоја Републике Србије и прихваћено од стране АД Имлек Београд као крајњег корисника, Београд, 2013.

7.2.4. Даница Зарић, Биљана Пајин, **Марица Ракин**, Љубица Докић, Александар Фиштеш, Јелена Томић, Ивана Лончаревић и Маја Булатовић (2014). "Производња функционалног производа - Млечна чоколада са сојиним млеком", Техничко решење је резултат истраживања у периоду 2011-2014. година у оквиру Технолошког пројекта под називом "Развој нових функционалних кондиторских производа на бази уљарица", ТР 31014, финансираног од стране Министарства науке и технолошки развој Републике Србије и прихваћено од стране Еуген Цхоколате Д.О.О. као крајњег корисника. Техничко решење је одобрено на НН већу Технолошког Факултета Нови Сад, на 61. седници одржаној 16.01.2015.

8. НАУЧНА САРАДЊА И САРАДЊА СА ПРИВРЕДОМ

8.1. М102 Руковођење националним научним пројектом (М102=4x5=20)

8.1.1. Унапређење квалитета цибре као сточне хране након производње биоетанола, Иновациони пројекат Министарства за науку и технологију републике Србије, 2008-2009., ИП 451-01-0065/2008-01/26.

8.1.2. Нови производи добијени млечно-киселом ферментацијом цибре, Иновациони пројекат Министарства за науку и технологију републике Србије, 2010-2011, ИП 391-00-00027/2009-02/125.

После избора у звање ванредног професора

8.1.3. Иновациони пројекат: "Ферментисани напици на бази сурутке као нови функционални млечни производи", Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, Пројекат: 451-03-2372/2012-14/6 (2012-2013).

8.1.4. Иновациони пројекат: "Производња и примена биоактивних протеина и пептида сурутке и млека", Министарство науке и технолошког развоја Републике Србије, Пројекат: 451-03-2802/2013-16/176 (2014-2015)

8.2. M105 Учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (M105=12x1=12)

1. Систематска, биогеографска и еволуциона истраживања животиња и биљака. Основна истраживања, Републичко министарство за науку, 1989-1990.

2. Анализа еколошких интеракција у различитим типовима терестричних и акватичних екосистема. Подпројекат 03E15: Хидроеколошка истраживања - испитивања еколошких интеракција у акватичним екосистемима. Основна истраживања, Републичко министарство за науку, 1991-1995.

3. Истраживање и развој поступака за добијање хидролизата и аутолизата пивског квасца, Савезно министарство за развој, технологију и заштиту животне средине, 1996-2000.

4. Истраживање поступака за добијање биолошки активних супстанци у препаратима за примену у фармацији, Основна истраживања 02M29ПТЗ, Републичко министарство за науку, 1996.-2000.

5. Истраживање и развој поступака у производњи здраве хране, Технолошки развој, Републичко министарство за науку, 1998-2001.

6. Програм нових технологија у прехранбеној индустрији; биоферментисани сокови на бази биљних сировина, БТН 7.1.4.0721, Национални програм Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2001-2004.

7. Развој биомедицинских текстилних материјала и производа програмираних својстава, Технолошки развој, ТР-6713, Министарство за науку и животну средину републике Србије, 2005-2008.

8. Производња етил алкохола ферментацијом различитих пољопривредних и обновљивих сировина и његова примена као енергента, Технолошки развој, ТД-7049, Министарство за науку и животну средину републике Србије, 2005-2008.

9. Програм нових технологија у прехранбеној индустрији; Додаци храни добијени биотехнолошким путем, БТХ1008, Национални програм Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2005-2008.

10. Повећање ефикасности производње биоетанола на обновљивим сировинама потпуним искоришћавањем споредних производа, ТР 18002, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, 2008-2010.

11. Оптимизација услова за производњу аутолизата и хидролизата пивског квасца. (Барас, Ј., едит.). Савезно Министарство за науку, развој и животну средину, 2000.

12. Производња млечне киселине и пробиотика на отпадним производима прехранбене и агро-индустрије, ТР 31017, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, 2011-2016.

ПРИКАЗ РАДОВА

Објављени радови др Марице Ракин се по тематици могу сврстати у три група:

- поступке производње биоетанола и искоришћења споредних производа
- развој поступака за превођење отпадних материјала прехранбене и млечне индустрије у биолошки вредне производе,
- развој поступака за добијање биоактивних материја биотехнолошким путем и њихово инкорпорирање у различите прехранбене производе

1. Велики број радова водећег међународног значаја, нарочито у периоду до избора ванредног професора односи на оптимизацију производње биоетанола на обновљивим сировинама уз валоризацију споредних производа који настају. У радовима М21-1, 3,4 и 6 развијан је поступак производње биоетанола на кукурузном брашну, поступак двојноензимске хидролизе, као и оптимизовање (ултразвук и микроталаси) поступка хидролизе различитих скробних супстрата. Утврђен је оптималан хидромодул, температура, количина додатих ензима и време извођења хидролизе. Ферментација добијених скробних хидролизата у циљу добијања оптималног приноса биоетанола са различито припремљеним изабраним културама квасаца приказана је у радовима М21-7, М23-5 и М33-5. Након селекције микроорганизама за ферментацију скробних хидролизата, изведени су и поступци обогаћивања супстрата (витамини и минерали) за производњу биоетанола. Приказани су у радовима М22-1 и М63-9. Оптимизовање технолошких параметара производње на различитим скробним супстратима за производњу биоетанола, уз максимално искоришћење споредних производа (рецикулација течног дела цибре), приказано је у радовима М21-5, М23-7 и М33-9. Посебна група радова посвећена је могућностима искоришћења цибре након производње биоетанола. Могућност њене примене као сточне хране, пре свега ферментисане, разматрана је у радовима М33-8 и М34-13. Производња биоетанола и на другим скробним супстратима, као што је тритикале обрађена је у раду М21-6.

Истраживања у области производње биоетанола усмерена су углавном ка рационализацији трошкова производње а један од начина за њихово смањење је и примена процеса симултане сахарификације и ферментације - ССФ процеса У овом сету истраживања утврђени су оптимални параметри за ССФ процес чиме је остварено унапређење традиционалног режима одвојене сахарификације и ферментација (СХФ), а добијени резултати су публиковани у раду 3.1.4. (М33) као и раду 11.1.1. (без категорије)

Коришћење течног дела цибре као супстрата за млечно киселу ферментацију у циљу производње млечне киселине приказано је у радовима М23-6, М23-9, М63-12 и М63-13. Ови радови и саопштења проистекли су током рада на пројектима М105-9 и М105-12, део резултата приказан је у монографијама националног значаја, М45-3,4,5 и 6. Посебну област истраживања представља производња млечне киселине и пробиотске биомасе на отпадној дестилеријској цибри из производње биоетанола из шећерне репе, кукуруза и тритикалеа, затим из сурутке и пивског тропа. Млечна киселина има значајну примену у прехранбеној, фармацеутској, козметичкој, кожној и текстилној индустрији, као и у производњи хемикалија и биодеградабилне пластике. Од значаја је и чињеница да бројне врсте бактерија

млечне киселине, посебно сојева *Lactobacillus* и *Bifidobacterium* поседују пробиотске карактеристике које могу позитивно утицати на функцију нормалне микрофлоре интестиналног тракта људи и животиња, односно на њихово здравље. Испитивања и оптимизација процеса производње млечне киселине из дестилеријске цибре заостале након производње биоетанола, приказана су у радовима 2.1.1. (M21), 3.1.1. (M33), 3.1.3. (M33), 3.1.5. (M33), 3.2.1. (M34).

2. Друга група радова односи се на могућности искоришћавања отпадних (споредних) производа прехранбене и млечне индустрије (пивски квасац, сурутка) у циљу производње функционалних и ферментисаних напитака на бази пивског квасца и сурутке. Узимајући у обзир актуелност теме тј. растући тренд искоришћавања сурутке, посебну групу радова чини управо искоришћење овогдоминантног отпадног производа млечне индустрије и ова група радова представља најновија достигнућа у области њене прераде у функционалне прехранбене производе. Овај рад представља основ за даља истраживања која су спроведена у радовима 2.1.11. (M21), 3.1.2. (M33), 3.1.7. (M33), 3.2.3. (M34), 3.2.4. (M34), 3.2.9. (M34), 3.2.10. (M34), 11.1.2. (без категорије) у којима је анализирана могућност да се сурутка, као споредни производ при производњи сира, даље искористи за добијање нових функционално вредних пробиотских напитака. Испитана је активност различитих врста бактерија млечне киселине и бифидобактерија у крављој и козјој сурутки, и на основу добијених резултата формиране су стартер културе за производњу ферментисаних напитака од сурутке. Активност добијених стартер култура у крављој и козјој сурутки упоређивана је са активношћу комерцијалне пробиотске културе ABY-6, у чији састав улазе две пробиотске врсте *Lactobacillus acidophilus* и *Bifidobacterium bifidum*. Такође је испитан утицај додатка багремовог меда на антимикуробну активност примењених култура као и антимикуробна активност самог меда.

Посебан део истраживања односио се на примену соја *Lactobacillus johnsonii* NRRL B-2178 у производњи напитака на бази сурутке а добијени резултати су публиковани у радовима 2.1.11. (M21), 5.1.1. (M63), 4.1.1. (M52). У циљу побољшања раста и стабилности соја *Lactobacillus johnsonii* NRRL B-2178, кравља сурутка је обogaћена различитим додацима (квашчев екстракт, инулин, сахароза, пиридоксал, воћни сокови). Утврђено је да присуство 3% квашчевог екстракта, повољно утиче на раст *Lactobacillus johnsonii* NRRL B-2178 у крављој сурутки, посебно уколико се ферментација спроводи на температури од 39 °Ц. Додатак 1% инулина након ферментације, позитивно је утицао на стабилност соја *Lactobacillus johnsonii* NRRL B-2178 у ферментисаном напитку током чувања. Добијени ферментисани напитака је и после 15 дана чувања у фрижидеру садржао преко 10⁶ cfu/ml, колико је неопходно да би један пробиотски напитака постигао терапеутски ефекат. У радовима 2.1.12. (M21), 2.3.3. (M23), 3.2.2 (M34), испитана је могућност примене ABY-6 културе у производњи пробиотског напитака на бази сурутке. Примењена култура је циљано коришћена као култура која се примењује у производњи јогурта, ради постизања сензорног квалитета на који су домаћи потрошачи већ навикнути. У циљу додатног унапређења квалитета вршено је додавање млека, пробиотског соја *Lactobacillus rhamnosus* ATCC 7469 као и различитих врста воћних сокова, који су у великој мери утицали на квалитет произведених напитака.

Посебан део истраживања који је публикован у радовима 2.1.13 (M21), 2.2.3 (M22), односио се на испитивање могућности примене имобилисане ABY-6 културе у производњи напитака на бази сурутке сличних јогурту. У процесу имобилизације као носачи су примењивани алгинат и хитозан који су значајно утицали на стабилност и пробиотски карактер примењене културе. У оквиру ових истраживања као нови правац који може значајно допринети квалитету напитака представљена је примена биоактивних пептида произведених ензимском хидролизом сурутке, чиме је сурутка дупло валоризована а вредност добијених напитака вишеструко увећана. Поступак производње биоактивних

пептида и унапређење квалитета напитка представљени су у кроз пројекат 8.1.4. M102 и техничко решење 7.1.1.

Као резултат рада на пројектима 8.1.1. и 8.1.2. проистекло је техничко решење 7.2.3. (M84) у коме су приказани резултати и опис поступка производње ферментисаног напитка на бази сурутке и млека, детаљно су представљени подаци о квалитету и стабилности добијеног напитка, а представљен је поступак производње напитка на бази сурутке и јабуке, уз осврт на могућност имплементације овог процеса производње у постојеће погоне млечне индустрије, као и исплативост самог процеса.

Као резултат рада на пројектима 8.1.3. и 8.1.4. проистекло је техничко решење 7.1.1. (M81) које даје опис поступка за производњу функционалног ферментисаног напитка на бази сурутке и млека обогаћеног биоактивним пептидима које ће бити инкорпорирано у палету млечних производа млекаре Vimilk из Македоније.

3. Посебну групу радова чини примена биоактивних материја и прбиотских микроорганизама у различите прехранбене производе. У раду 2.1.12. (M21) испитана је могућност производње пробиотске млечне чоколаде применом пробиотских култура *Lactobacillus acidophilus*, *Lactobacillus rhamnosus* и *Bifidobacterium lactis*. Након оптимизације услова производње детаљно су испитана сензорна својства, расподела величине честица, текстура и вискозитет произведених чоколадних барова и одређени параметри који потврђују пробиотски карактер финалног производа. На основу спроведених анализа утврђен је висок квалитет производа као и његова стабилност током 6 месеци складиштења. Као резултат рада у оквиру ове области истраживања проистекло је техничко решење 7.2.4. (M84) које даје опис поступка за производњу функционалне млечне чоколаде са сојиним млеком.

У радовима 3.2.17. (M34), 3.2. 18. (M34), 3.2.20. (M34), дат је преглед нутритивних и здравствених изјава производа присутних на тржишту као и анализа разумевања нутритивних и здравствених изјава од стране потрошача.

Воће и поврће су кључне компоненте људске исхране али и поред тога дневни унос ових намирница је далеко испод препорученог дневног уноса од око 400 г. У циљу истицања значаја и могућности прераде ове врсте намирница, рад 1.1.1. (M13) представља поглавље у књизи које сумира нутритивни квалитет поврћа са освртом на хемијски састав као и антиоксидативни капацитет свежег, прерађеног и складиштеног поврћа. У раду је дата анализа процеса производње пробиотских ферментисаних напитака од поврћа као и њихових најважнијих карактеристика. Такође, у раду је дат осврт на будуће трендове везане за производњу ферментисаних напитака од поврћа.

Циљ рада 2.1.13. је био испитивање механичких својстава појединачних алгинатних честица потопљених у води, као и на ваздуху (суви услови) помоћу методе компресије. Резултати су указали да састав алгинатних честица и губитак воде током процеса компресије имају значајан утицај на њихове механичке карактеристике. Добијени резултати су искоришћени за испитивања утицаја радних услова, процента деформације (10-50%) и различитих вредности брзине сабијања (1-50мм/мин) узорка на механичка својства носача. У радовима 8.14 и 8.15 одређена је ефикасност поступка имобилизације пробиотских бактерија и испитиван утицај процеса ферментације као и додатка протеина сурутке на механичка својства калцијум алгинатних честица. У циљу додатне заштите бактерија млечне киселине у гастро-интестиналним условима, рађено је и облагање честица хитозаном и одређен број бактерија након симулираних гастро-интестиналних услова.

У радовима M21-2, M23-1 приказана је млечно кисела ферментација сокова лековитог поврћа, цвекле и мркве, уз додаток аутолизата пивског квасца у циљу добијања функционалног додатка храни. У раду и M23-2 приказана је млечно кисела ферментација сока цвекле и мркве са пробиотичким бактеријама млечне киселине и извршена је и анализа нутритивног састава добијених ферментисаних производа. Оптимизовање млечно киселе ферментације сока цвекле и мркве, са и без додатка аутолизата пивског квасца, применом

Луедекинг Пирет кинетичког модела дато је у радовима М23-1 и М25-1. У тим радовима приказан је и избор одговарајућих бактерија млечне киселине за ферментацију сокова поврћа, без и са додатком аутолизата пивског квасца, у циљу примене у људској исхрани. Утицај коришћења ферментисаних сокова поврћа на људско здравље приказано је у поглављу међународне монографије М13-1, а резултат су рада на пројектима М105-6 и 7.

Могућности производње и оптимизовање добијања екстракта и аутолизата пивског и пекарског квасца, прерада отпадног квасца – прање, одгорчавање, смањење садржаја нуклеинских киселина, као и могућностима за њихово сушење приказано је у радовима М23-4, М33-3, М52-1, М52-4. Производња пива ХГБ поступком, где се добија пиво са вишим садржајем екстракта у основној сладовини приказано је у радовима М52-2 и М64-6.

Антимикробна активност инкапсулираног старског уља жалфије тестирана на већем броју врста и сојева бактерија приказана је у раду М23-3 и резултат је рада на пројекту М105-7.

Утицај додатог сојиног млека на антиоксидативну активност чоколаде произведене у кугличном млину и укупан садржај полифенола у њој приказан је у раду М23-10.

У радовима М63-1,2 приказано је хидроеколошко испитивање Дунава на делу км 1162-1115, где су дати основни физичко хемијски параметри квалитета воде Дунава, анализа фито и зоопланктона и садржај хлорофила, анализа квалитета стајаћих вода са тог подручја у погледу садржаја загађујућих материја, утицај квалитета анализиране воде на макрофитску вегетацију тог подручја и могућност примене те биомасе у сточној исхрани. Ови резултати су проистекли као резултат рада на пројекту М105-1-и 2.

ЦИТИРАНОСТ РАДОВА

Укупна цитираност радова, према Scopus-у на дан 01.07.2016. године била је 355 пута.

Mojović Lj., Nikolić S., **Rakin M.** and Vukasinović M., Production of bioethanol from corn meal hydrolyzates, Fuel, 85(12-13), 2006, 1750-1755., **цитиран 66 пута.**

Nikolić S., Mojović Lj., **Rakin M.**, Pejčin D. And Pejčin J., Ultrasound-assisted production by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal. Food Chemistry, 122, 2010, 216-222., **цитиран 47 пута.**

Rakin M., Vukasinovic M., Siler-Marinkovic S. and Maksimovic M., Contribution on lactic acid fermentation on improved nutritive quality vegetables juices enriched with brewer's yeast autolysate, Food Chemistry, 100(2), 2007, 599-602., **цитиран 41 пут.**

Nikolic S., Mojovic Lj., **Rakin M.**, Pejčin D., Bioethanol production from corn meal by simultaneous enzymatic saccharification and fermentation with immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, Fuel, 88(9), 2009, 1602-1607., **цитиран 31 пут.**

Pejčin D., Mojovic Lj., Vucurovic V., Pejčin J., Dencic S., **Rakin M.**, Fermentation of wheat and triticale hydrolysates: a comparative study, Fuel, 88(9), 2009, 1625-1628., **цитиран 24 пута.**

Rakin M., Mojovic Lj., Nikolic S., Vukasinovic M., and Nedovic, V., Bioethanol production by immobilization *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* African Journal of Biotechnology, 8, 2009, 464-471., **цитиран 22 пута.**

Rakin M., Mojovic Lj., Nikolic S., Vukasinovic M., and Nedovic, V., Bioethanol production by immobilization *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* African Journal of Biotechnology, 8, 2009, 464-471., **цитиран 20 пута.**

- Vukasinovic Milic T., **Rakin M.** and Šiler-Marinkovic S., Utilization of baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) for the production of yeast extract: effects of different enzymatic treatments on solid, protein and carbohydrate recovery, *J. Serb. Chem. Soc.*, 72(5), 2007, 451-457., **цитиран 16 пута.**
- Nikolic S., Mojovic Lj., **Rakin M.**, Pejin D and Nedovic V., Effect of different fermentation parameters on bioethanolproduction from corn meal hydrolyzates by free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 84,2009,497-503., **цитиран 15 пута.**
- S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, D. Pejin, J. Pejin, Utilization of microwave and ultrasound pretreatments in the production of bioethanol from corn, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 13 (4), 2011, 587-594., **цитиран 15 пута.**
- S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, M. Vukašinović, Production of bioethanol from corn meal hydrolyzates by free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*. *Biomass and Bioenergy*, 34 (10), 2010, 1449-1456., **цитиран 15 пута.**
- Nikolić S., Mojović Lj., **Rakin M.**, Pejin D. and Savić D., Microwave-assisted liquefaction as a pretreatment for bioethanol production by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal. *CI&CEQ*, 14 (4), 2008, 231-234., **цитиран 6 пута.**
- Nikolić, S. , Mojović, L., **Rakin, M.**, Vukašinović-Sekulić, M., Pejin, D., Pejin, J., Improvement of bioethanol production from corn by ultrasound and microwave pretreatments. *Chemical Engineering Transactions*, Vol. 21,2010, 1327-1332, **цитиран 5 пута.**
- Mojović, **M. Rakin**, M. Vukašinović-Sekulić, S. Nikolić, J. Pejin, D. Pejin, Production of bioethanol by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal by immobilized yeast, *Chemical Engineering Transactions*, Vol. 21, 2010, 1333-1338, **цитиран 5 пута.**
- Rakin M.**, Baras J.,Vukašinović M., The Influence of Brewer's Yeast Autolysate and lactic Acid Bacteria on the Production of Functional Food Additive Based on Beetroot Juice Fermentation, *Food Technology and Biotechnology*, 42(2), 2004, 109-115, **цитиран 5 пута.**
- Rakin M.**, Baras J., Vukašinović M., Maksimović M., The Examination of Parameters for Lactic Acid Fermentation and Nutritive Value of Fermented juice of Beetroot, Carrot and Brewer's Yeast Autolysate, *J. Serb. Chem. Soc.*, 69(8-9), 2004, 625-634., **цитиран 4 пута.**
- Djukić-Vuković, A.P., Mojović, L.V., Vukašinović-Sekulić, M.S., **Rakin, M.B.**, Nikolić, S.B., Pejin, J.D., Bulatović, M.L. Effect of different fermentation parameters on l-lactic acid production from liquid distillery stillage *Food Chemistry* 134 (2) , 2012, pp. 1038-1043. ISSN: 0308-8146, **цитиран 4 пута.**
- Mojović, L., Pejin, D., **Rakin, M.**, Pejin, J., Nikolić, S., Djukić-Vuković, A. How to improve the economy of bioethanol production in Serbia, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 16 (8), 2012 , pp. 6040-6047., **цитиран 4 пута.**
- Bulatović Maja Lj., **Rakin Marica B.**, Mojović Ljiljana V., Nikolić Svetlana B., Vukašinović-Sekulić Maja S., Đukić-Vuković Aleksandra P., Improvement of production performance of functional fermented whey-based beverage, *Chem. Ind. Chem. Eng. Q.*, (1) 1-8, 2014, **цитиран 4 пута.**
- Nikolic S., Mojovic Lj., Pejin D., **Rakin M.** and Vucurovic V., Improvement of Ethanol Fermentation of Hydrolyzates of corn Semolina by Immobilized *Saccharomyces cerevisiae* var. *elipsoideus* by Media Supplementation, *Food Technology and Biotechnology*, 47, 2009, 83-89., **цитиран 3 пута.**
- Maja Lj. Bulatović, Tanja Ž. Krunić, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Danica B. Zarić, **Marica B. Rakin**, Quality attributes of a fermented whey-based beverage enriched with milk and a probiotic strain, *RSC Advances*, 4 (98), 2014,55503–55510., **цитиран 1 пут.**

D. Zarić, B. Pajin, **M. Rakin**, Z. Šereš, Lj. Dokić, J. Tomić, Uticaj sojinog mleka na nutritivna, antioksidativna, reološka i teksturalna svojstva čokolade proizvedene u kugličnom mlinu, Hemijska industrija, 65(5), 563-576, 2011, **цитиран 1 пут**.

Rakin M., Mojovic L., Dimitrijevic S., Mihajlovski K. and Šiler-Marinkovic S., Investigation of Antimicrobial Activity of Encapsulated Essential Oils. Mat. Sci. Forum, 555, 2007, 429-435., **цитиран 1 пут**.

Ђ. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ

Др Марица Ракин је рецензент је за водећи часопис међународног значаја "Chemical Technology and Biotechnology", "Bioresource technology" часописе међународног значаја "Journal of Food Quality", "Хемијска индустрија" и рецензент је на више међународних научних скупова. Одржала је више предавања по позиву на домаћим конференцијама и саветовањима.

Од 2009. године је члан је стручне комисије за биогорива Института за стандардизацију Републике Србије. Припремила је део курса Plant Typology (2011) и била предавач на Malta College of Arts, Science & Technology MCAST Plant Typology – основне академске студије, у оквиру пројекта који је водио Институт Fraunhofer IAO, Stuttgart, Немачка.

Председник је комисије за попис имовине на Катедри за БИБ од 2008. године, члан комисије за набавку хемикалија и опреме на ТМФ-у, члан Комисије за промоцију факултета од 2009-2012. године. Више пута била је члан комисија за изборе у истраживачка и научна звања. У звању асистента била је у комисији за прављење распореда и комисији за одржавање пријемних испита. Од јесени 2015. године је заменик шефа Катедре за Биохемијско инжењерство и биотехнологију ТМФ.

310 Активност на Факултету и Универзитету

312 Руковођење организационим јединицама факултета

Остало

Заменик шефа Катедре за биохемијско инжењерство и биотехнологију, 2015-.

313 Учешће у раду стручних тела и организационих јединица Факултета (313=22x1.5=33)

1. Председник комисије за попис имовине на катедри за БИБ, ТМФ, године 2008-. (7x)
2. Члан комисије за набавку хемикалија и лаб.опреме ТМФ, године 2012-. (4x)
3. Члан Комисије за промоцију ТМФ, 2009-2012 (4x)
4. Члан Комисије за распоред ТМФ, 1997-2000 (3x)
5. Члан Комисије за пријемне испите ТМФ, 2001-2004 (3x)
6. Члан Наставно-научног већа ТМФ, 2012-2015

340 Организација научних скупова

343 Члан научног/организационог одбора међ. научних скупова (343=1x1=1)

1. Члан Научног одбора националне конференције са међународним учешћем „Биотехнологија за одрживи развој" ТМФ, Универзитет у Београду, Београд, 24-26. 1. 2010.

356 Рецензија монографских издања националног карактера, уџбеника и помоћних уџбеника (356=2x1=2)

После избора у звање ванредног професора

Маја Вукашиновић-Секулић: “Микробиологија”, Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет, 2015.

Зорица Радуловић: “Пробиотици и пребиотици”, Универзитет у Београду, Пољопривредни факултет, 2016.

357 Рецензент у часопису категорије M20 (357=8x0.5=4)

1. Chemical Technology and Biotechnology (M21) – 4 рада
2. Bioresource Technology (M21) – 1 рада
3. Journal of Food Quality (M23) – 2 рада
4. Хемијска индустрија (M23) – 3 рада

Услови за избор у звање редовног професора

Наставни и педагошки рад:

- $P11 \geq 4$ (остварено 5)
- уџбеници и монографије:
 - $M11 + M12 + M41 + M42 + P31 \geq 5$ (остварено 16)
- менторство:
 - $P40 \geq 10$ (остварено 72,5)
 - $P41 + P43 + P47 \geq 6$ (остварено 42)

Научноистраживачки и стручни рад:

- укупно:
 - $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90 + M100 \geq 131$ (остварено 346,9)
- радови у научним часописима и стручни рад:
 - најмање 30 радова из категорије M21, M22, M23 и M24 од којих је најмање 9 категорије M21 и M22 (укупно ≥ 108)
(Остварено 34 рада M21, M22, M23 и M24, од тога 17 катег. M21 и M22;
 $M21 + M22 + M23 + M24 = 175$)
 - или
 - најмање 25 радова у часописима са рецензијом, од чега најмање 15 радова из категорије M21, M22, M23 и M24 али не мање од 10 радова категорије M21 и M22 и $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 + M80 + M90 + M100 \geq 108$
(Остварено 54 рада у часописима са рецензијом, 34 рада категорије M21, M22, M23 и M24, од тога 17 радова категорије M21 и M22;
 $M21 + M22 + M23 + M24 + M51 + M52 + M53 + M80 + M90 + M100 = 259,5$)
- радови у часописима националног значаја:
 - $M50 \geq 3$ (остварено 32,5)
- учешће на научним скуповима:
 - $M30 + M60 \geq 10$ (остварено 47,5)
- техничка и развојна решења, патенти, научна и сарадња са привредом:
 - $M80 + M90 + M100 \geq 10$ (остварено 52)
- руковођење пројектима:
 - $M101 + M102 + M103 \geq 4$ (остварено 32)

Рад у академској и широј заједници:

- $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 \geq 7$ (остварено 40)

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕПОРУКА КОМИСИЈЕ

На основу изложених података о учествовању у настави и научно-истраживачком и стручном раду, Комисија сматра да је др Марица Ракин, дипл. инж. технологије, постигла значајне резултате. Дугогодишним савесним радом у извођењу вежби и предавања, као и израдом програма наставе за предмете Катедре за биохемијско инжењерство и биотехнологију, допринела је развоју и усавшавању студијског програма на Катедри за биохемијско инжењерство и биотехнологију. Аутор је 1 уџбеника, коаутор је 1 збирке задатака и 2 поглавља у монографијама истакнутог међународног значаја, 2 поглавља у монографијама међународног значаја, 7 поглавља у монографијама националног значаја. Наставна активност кандидаткиње је у студентским анкетама високо оцењена. Научно-истраживачки и стручни рад др Марице Ракин је на веома завидном нивоу, што показује списак и садржај објављених радова и њихова висока цитираност, која је према базама Scopus i SCIndeks 355 пута без аутоцитата. Учествовала је и учествује у реализацији 16 научно-истраживачких пројеката. Кандидаткиња је била руководилац четири иновациона пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије.

Имајући у виду целокупан рад др Марице Ракин дипл. инж. технологије, чланови Комисије сматрају да она у потпуности поседује квалитете и испуњава све услове за избор у звање и за радно место по расписаном конкурс и задовољство нам је да предложимо Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да др Марицу Ракин изабере у звање и на радно место редовног професора за област Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

04.07.2016. год., Београд

КОМИСИЈА:

Др Зорица Кнежевић-Југовић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Славица Шилер-Маринковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др, Љиљана Мојовић редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Бранко Бугарски, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Биљана Пајин, редовни професор
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
Ужа научна, односно уметничка област: **Биохемијско инжењерство и биотехнологија**
Број кандидата који се бирају: **1**
Број пријављених кандидата: **1**
Имена пријављених кандидата:
1. **Др Марица Ракин**

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Марица Б. Ракин**
- Датум и место рођења: **03.07.1965., Београд**
- Установа где је запослен: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
- Звање/радно место: **ванредни професор**
- Научна, односно уметничка област: **Биохемијско инжењерство и биотехнологија**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 1989.**

Магистеријум:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 1993.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Биохемијско и прехранбено инжењерство**

Докторат:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
- Место и година одбране: **Београд, 2005.**
- Наслов дисертације: **"Добијање биоактивних материјала на бази пивског квасца и лековитог поврћа"**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Биохемијско инжењерство и биотехнологија**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

1996., Асистент, Технолошко-металуршки факултет, Београд.
2007., доцент, Технолошко-металуршки факултет, Београд.
2012., ванредни професор, Технолошко-металуршки факултет, Београд.

3.) Објављени радови:

Име и презиме: Др Марица Б. Ракин	Звање у које се бира: Редовни професор		Ужа научна, односно уметничка област у коју се бира: Биохемијско инжењерство и биотехнологија	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора	после последњег избора	пре последњег избора	после последњег избора
Рад у водећем и врхунском научном часопису међународног значаја, M21 + M22	1		7	6
Рад у научном часопису међународног значаја и часопису верификованом посебном одлуком, M23+ M24	4	1	13	6
Рад у научном часопису националног значаја, M51 + M52 + M53	1		7	1
Рад у зборнику радова међународног научног скупа објављен у целини, M31 + M33	3		9	15
Рад у зборнику радова националног научног скупа објављен у целини, M61 + M63	2	3	13	1
Рад у зборнику радова међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини, M32 + M34	2		14	9
Рад у зборнику радова националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини, M62 + M64	1		16	
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора		1		1
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора	после последњег избора	пре последњег избора	после последњег избора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора		Уџбеник = 1	Збирка задатака= 1	
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)	Пројекти = 2	Пројекти = 2	Пројекти = 11 Техн. Решења = 2	Пројекти = 1 Техн. Решења = 3

1. Mojović Lj., Nikolić S., **Rakin M.** and Vukasinović M., Production of bioethanol from corn meal hydrolyzates, *Fuel*, 85(12-13), 2006, 1750-1755. ISSN:0016-2361; IF(2006)=1,358.
2. **Rakin M.**, Vukasinovic M., Siler-Marinkovic S. and Maksimovic M., Contribution on lactic acid fermentation on improved nutritive quality vegetables juices enriched with brewer's yeast autolysate, *Food Chemistry*, 100(2), 2007, 599-602. ISSN: 0308-8146 ; IF(2007)=3,052.
3. Nikolic S., Mojovic Lj., **Rakin M.**, Pejin D and Nedovic V., Effect of different fermentation parameters on bioethanol production from corn meal hydrolyzates by free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, *Journal of Chemical Technology and Biotechnology*, 84, 2009, 497-503. ISSN:0268-2575; IF(2009)=2,045.
4. Nikolic S., Mojovic Lj., **Rakin M.**, Pejin D., Bioethanol production from corn meal by simultaneous enzymatic saccharification and fermentation with immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*, *Fuel* , 88(9), 2009, 1602-1607. ISSN:0016-2361; IF(2009)=3,179.
5. Pejin D., Mojovic Lj., Vucurovic V., Pejin J., Dencic S., **Rakin M.**, Fermentation of wheat and triticale hydrolysates: a comparative study, *Fuel*, 88(9), 2009, 1625-1628. ISSN:0016-2361; IF(2009)=3,179.
6. Nikolić S., Mojović Lj., **Rakin M.**, Pejin D. And Pejin J., Ultrasound-assisted production by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal. *Food Chemistry*, 122, 2010, 216-222. ISSN: 0308-8146 ; IF(2010)=3,922.
7. S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, M. Vukašinović, Production of bioethanol from corn meal hydrolyzates by free and immobilized cells of *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus*. *Biomass and Bioenergy*, 34 (10), 2010, 1449-1456. ISSN:0961-9534; IF(2009)=3,326.
8. Mojović, L., Pejin, D., **Rakin, M.**, Pejin, J., Nikolić, S., Djukić-Vuković, A. How to improve the economy of bioethanol production in Serbia, *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 16 (8), 2012 , pp. 6040-6047.
9. Djukić-Vuković, A.P., Mojović, L.V., Vukašinović-Sekulić, M.S., **Rakin, M.B.**, Nikolić, S.B., Pejin, J.D., Bulatović, M.L. Effect of different fermentation parameters on l-lactic acid production from liquid distillery stillage *Food Chemistry* 134 (2) , 2012, pp. 1038-1043. ISSN: 0308-8146 ; IF(2012)=4.072.
10. M. Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Ljiljana V. Mojović, Tanja Ž. Krunić, Effect of nutrient supplements on growth and viability of *Lactobacillus johnsonii* NRRL B-2178 in whey, *International Dairy Journal*, 34 (1), 2014, pp. 109-115. ISSN: 0958-6946; IF (2014) = 2.433.
11. Maja Lj. Bulatović, Tanja Ž. Krunić, Maja S. Vukašinović-Sekulić, Danica B. Zarić, **Marica B. Rakin**, Quality attributes of a fermented whey-based beverage enriched with milk and a probiotic strain, *RSC Advances*, 4 (98), 2014, 55503–55510. (ISSN 2046-2069) (IF (2014) = 3.840.
12. Danica B. Zarić, Maja Lj. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Tanja Ž. Krunić, Ivana S. Lončarević, Biljana S. Pajin, Functional, rheological and sensory properties of probiotic milk chocolate produced in a ball mill. *RSC Advances*, 6 (17), 2016, 13934 - 13941. (ISSN 2046-2069) (IF (2015) = 3.485.
13. Tanja Ž. Krunić, Maja Lj. Bulatović, Nataša S. Obradović, Maja S. Vukašinović-Sekulić and **Marica B. Rakin** (2015). Effect of immobilization materials on viability and fermentation activity

of dairy starter culture in whey based substrate, Journal of the Science of Food and Agriculture, DOI: 10.1002/jsfa.7278. (ISSN 0022-5142) (IF (2015) = 2.212.

14.. Nikolic S., Mojovic Lj., Pejcin D., **Rakin M.** and Vucurovic V., Improvement of Ethanol Fermentation of Hydrolyzates of corn Semolina by Immobilized *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* by Media Supplementation, Food Technology and Biotechnology, 47, 2009, 83-89. ISSN:1330-9862; IF(2009)=0.976.

15. Nikolić Svetlana B., Mojović Ljiljana V., **Rakin Marica B.**, Pejcin Dušanka J., Pejcin Jelena D., Utilization of microwave and ultrasound pretreatment in production of bioethanol from corn, Clean Technologies and Environmental Policy, vol13, br.4., 2011, 587-594. ISSN: 1618-954X; IF(2011)=1.753.

16. Nataša S. Obradović, Tanja Ž. Krunic, Kata T. Trifković, Maja Lj. Bulatović, Marko P. Rakin, **Marica B. Rakin**, Branko M. Bugarski, Influence of chitosan coating on mechanical stability of biopolymer carriers with probiotic starter culture in fermented whey beverages, International Journal of Polymer Science, 2015, DOI:10.1155/2015/732858. (ISSN 1687-9422) (IF (2015) = 1.746.

17. Ivana Lončarević, Biljana Pajin, Marijana Sakač, Danica Zaric, **Marica Rakin**, Jovana Petrović, Aleksandra Torbica, Quality of spreadable cocoa cream enriched with rapeseed and sesame oil, Journal of Texture Studies, 2016, (ISSN 1745-4603) (IF (2015) = 1.557.

18. **Rakin M.**, Baras J., Vukašinović M., The Influence of Brewer's Yeast Autolysate and lactic Acid Bacteria on the Production of Functional Food Additive Based on Beetroot Juice Fermentation, Food Technology and Biotechnology, 42(2), 2004, 109-115. ISSN:1330-9862; IF(2004)=0.475.

19. **Rakin M.**, Baras J., Vukašinović M., Maksimović M., The Examination of Parameters for Lactic Acid Fermentation and Nutritive Value of Fermented juice of Beetroot, Carrot and Brewer's Yeast Autolysate, J. Serb. Chem. Soc., 69(8-9), 2004, 625-634. ISSN:0352-5139; IF(2004)=0.522.

20. **Rakin M.**, Mojovic L., Dimitrijevic S., Mihajlovski K. and Šiler-Marinkovic S., Investigation of Antimicrobial Activity of Encapsulated Essential Oils. Mat. Sci. Forum, 555, 2007, 429-435. ISSN:0255-5476; IF(2005)= 0.399.

21. Vukasinovic Milic T., **Rakin M.** and Šiler-Marinkovic S., Utilization of baker's yeast (*Saccharomyces cerevisiae*) for the production of yeast extract: effects of different enzymatic treatments on solid, protein and carbohydrate recovery, J. Serb. Chem. Soc., 72(5), 2007, 451-457. ISSN:0352-5139; IF(2007)=0.536.

22. **Rakin M.**, Mojovic Lj., Nikolic S., Vukasinovic M., and Nedovic, V., Bioethanol production by immobilization *Saccharomyces cerevisiae* var. *ellipsoideus* African Journal of Biotechnology, 8, 2009, 464-471. ISSN:1684-5315; IF(2009)=0.565.

23. L. Mojovic, D. Pejcin, O. Grujic, S. Markov, J. Pejcin, M. **Rakin, M.** Vukasinovic, S. Nikolic, D. Savic, Progress in the Production of Bioethanol on Starch based feedstocks, CICEQ, 15 (4), 2009, 211-226. IF(2010)=0.580.

24. Pejcin D., Mojović Lj., Grujić O., Pejcin J. and **Rakin M.**, Bioethanol production with thin stillage recirculation. CI&CEQ, Vol. 15 (1), 2009, 49-52. ISSN:1451-9372; IF(2010)=0.580.

25. S. Nikolić, L. Mojović, **M. Rakin**, D. Pejcin, J. Pejcin, Utilization of microwave and ultrasound pretreatments in the production of bioethanol from corn, *Clean Technologies and Environmental Policy*, 13 (4), 2011, 587-594. ISSN:1618-954X, IF(2010)=1.120.

26. A. J. Đukić-Vuković, L. Mojović, D. Pejcin, M. Vukašinović-Sekulić, **M. Rakin**, S. Nikolić, J. Pejcin, New trends and challenges in lactic acid production on renewable biomass, Hemijska industrija, 65(4), 411-422, 2011, ISSN:0367-598X, IF(2011)=0.205.

27. D. Zarić, B. Pajin, **M. Rakin**, Z. Šereš, Lj. Dokić, J. Tomić, Uticaj sojinog mleka na nutritivna, antioksidativna, reološka i teksturalna svojstva čokolade proizvedene u kugličnom mlinu, Hemijska industrija, 65(5), 563-576, 2011, ISSN:0367-598X, IF(2011)=0.205.
28. Maja LJ. Bulatović, **Marica B. Rakin**, Ljiljana V. Mojović, Svetlana B. Nikolić, Maja S. Vukašinović Sekulić, Aleksandra J. Djukić Vuković Surutka kao sirovina za proizvodnju funkcionalnih napitaka, Hemijska industrija, 66 (4) 567-579, 2012, ISSN:0367-598X, IF(2012)=0.317.
29. Bulatović Maja Lj., **Rakin Marica B.**, Mojović Ljiljana V., Nikolić Svetlana B., Vukašinović-Sekulić Maja S., Đukić-Vuković Aleksandra P., Improvement of production performance of functional fermented whey-based beverage, Chem. Ind. Chem. Eng. Q., (1) 1-8, 2014, (ISSN 1451-9372) (IF (2014) = 0.892).
30. Nataša Tomović, Kata Trifković, Marko Rakin, **Marica Rakin** and Branko Bugarski, Influence of Compression Speed and Deformation Percentage on Mechanical Properties of Calcium Alginate Particles, Chem. Ind. Chem. Eng. Q., 21(3), 411-417, 2015, ISSN 1451-9372) (IF (2015) = 0.739).
31. **Rakin Marica B.**, Bulatović Maja Lj., Zarić Danica B., Stamenković-Đoković Marijana M., Krnić Tanja Ž., Borić Milka M., Vukašinović-Sekulić Maja S. (2016). Quality of fermented whey beverage with milk, Hemijska industrija, DOI:10.2298/HEMIND141106016R (ISSN 0367-598) (IF (2015) = 0.464).
32. Krnić Tanja Ž., Obradović Nataša S., Bulatović Maja Lj., Vukašinović-Sekulić Maja S., Trifković Kata T., **Rakin Marica B.**, Hemijska industrija, 2016, DOI: 10.2298/HEMIND150717016K, (IF (2015) = 0.464).
33. Nikolić, S., **Rakin, M.**, Vukašinović, M., ŠilerMarinković, S., Mojović, Lj., Bioethanol from corn meal hydrolyzates. CI&CEQ, 11(4), 2005, 189-194. ISSN:1451-9372.
34. Nikolić S., Mojović Lj., **Rakin M.**, Pejin D. and Savić D., Microwave-assisted liquefaction as a pretreatment for bioethanol production by simultaneous saccharification and fermentation of corn meal. CI&CEQ, 14 (4), 2008, 231-234. ISSN:1451-9372.

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

Научна и стручна проблематика којом се бави др Марица Ракин обухвата биотехнолошке процесе у области производње биоетанола, биотехнолошке процесе искоришћења споредних производа у овој производњи, као и искоришћења и других споредних производа прехранбене индустрије, млечно-киселу ферментацију различитих супстрата, производњу и карактерисање функционалних ферментисаних напитака и њихову примену у млечној индустрији, добијање биактивних материја биотехнолошким путем и развој и формулацију нових прехранбених производа обogaћених биоактивним материјама.

У оквиру научно-истраживачког рада, објавила је 2 поглавља у монографији истакнутог међународног значаја, 2 поглавља у монографији међународног значаја, 7 поглавља у монографији националног значаја, коаутор је 13 радова из категорије M21, 4 рада из категорије M22, 15 радова из категорије M23, 2 рада из категорије M24, 19 радова категорије M50, као и већег броја саопштења на међународним и домаћим конференцијама. Према базама Scopus и SCIndexs, радови др Марице Ракин су цитирани 355 пут без аутоцитата.

Руководилац је 4 иновациона пројекта Министарства за просвету, науку и технолошки развој Републике Србије. Учествовала је или учествује у реализацији 16 националних пројеката – иновационих и пројеката технолошког развоја. Рецензент је за водећи часопис међународног значаја “Chemical Technology and Biotechnology”, “Bioresource Technology”, часописе

међународног значаја "Journal of Food Quality", "Хемијска индустрија". Одржала је више предавања по позиву на домаћим конференцијама у области прехранбене индустрије.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

До сада је било ментор 1 одбрањене докторске дисертације, 26 дипломских радова, 10 мастер радова и 9 завршних радова. Тренутно је ментор три студента докторских студија и ментор и коментор једне пријављене докторске дисертације. Била је члан комисије 4 одбрањене докторске дисертације, 1 магистарске тезе и већег броја дипломских, завршних и мастер радова.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

У звању асистента држала је вежбе на Катедри за биохемијско инжењерство и биотехнологију из предмета Биохемијско инжењерство и Технологија микробних метаболита.

Од избора у звање доцента (2007.) и ванредног професора (2012.) до данас, по старим и текућим програмима (из 1998., 2003., 2005. и 2008. године) држи наставу из предмета:

Сировине у биотехнологији, Биотехнолошки практикум II и Прехрамбена биотехнологија на основним студијама. На мастер студијама држи наставу из предмета Аналитика прехранбених производа (са проф. Шилер-Маринковић и проф. Мојовић) и Процеси и опрема у прехранбеној индустрији (са проф. М. Ракином).

На докторским студијама држи наставу из предмета Одабрана поглавља технологије микробне биомасе и Одабрани микробиолошки процеси у заштити животне средине.

Педагошка активност др Марице Ракин у студентским анкетама од 2006. г. до сада је оцењена као одлична (оцена: 4,64 >4).

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

Учествовала је у изради наставних планова и програма за следеће предмете основних академских и мастер студија на Технолошко-металуршком факултету у Београду: Сировине у биотехнологији, Биотехнолошки практикум II и Прехрамбена биотехнологија.

Учествује у извођењу предмета Стручна пракса (раније Пројекат са индустријском праксом) за студенте студијског програма Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изложених података о наставном и научно-истраживачком раду, Комисија сматра да је др Марица Ракин, дипл. инж. технологије, остварила значајне резултате. Кандидат успешно изводи наставу (предавања и вежбе) из више предмета на основним, мастер и докторским студијама. Самостално је припремила програме неколико предмета. Аутор је 1 уџбеника и коаутор 1 збирке задатака. Наставна активност др Марице Ракин високо је оцењена у студентским анкетама. Научно-истраживачки и стручни рад др Марице Ракин је веома вредан, а исказан је објављеним поглављима (2) у монографијама истакнутог

међународног значаја, 2 поглавља у монографији међународног значаја, 7 поглавља у монографији националног значаја, бројним штампаним радовима и саопштењима, од тога 34 рада у часописима са SCI листе. Према базама Scopus и SCIndeks, њени радови су цитирани 355 пута без аутоцитата. Учествовала је или учествује у реализацији 16 националних пројеката - научних, иновационих и пројеката технолошког развоја.

Др Ракин је било ангажована у академској заједници кроз рад у стручним и радним телима ТМФ.

Имајући у виду целокупни досадашњи рад др Марице Ракин, Комисија сматра да кандидаткиња у потпуности испуњава услове конкурса и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника, па са задовољством предлаже Изборном већу ТМФ да је изабере у звање редовног професора за ужу научну област Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

04.07.2016. год., Београд

КОМИСИЈА:

Др Зорица Кнежевић-Југовић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Славица Шилер-Маринковић, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др, Љиљана Мојовић редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Бранко Бугарски, редовни професор
Универзитет у Београду, Технолошко-металуршки факултет

Др Биљана Пајин, редовни професор
Универзитет у Новом Саду, Технолошки факултет