

ФАКУЛТЕТ ТЕХНОЛОШКО МЕТАЛУРШКИ

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Број захтева: \_\_\_\_\_

Датум: \_\_\_\_\_

ВЕЋЕ НАУЧНИХ ОБЛАСТИ ТЕХНИЧКИХ НАУКА

(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР

У ЗВАЊЕ ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА

(члан 65. Закона о високом образовању)

I – ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата \_ **Дејан (Илија) Безбрадица** \_\_\_\_\_

2. Предложено звање \_ **ванредни професор** \_\_\_\_\_

3. Ужа научна, односно уметничка област за коју се наставник бира \_ **Биохемијско инжењерство и биотехнологија** \_\_\_\_\_

4. Радни однос са пуним или непуним радним временом \_ **пуним** \_\_\_\_\_

5. До овог избора кандидат је био у звању \_ **доцента** \_\_\_\_\_

у које је први пут изабран \_ **13.03.2009. год.** \_\_\_\_\_

за ужу научну област \_ **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 \_ **13.03.2014.**

2. Датум и место објављивања конкурса \_ **03.07.2013. год. „Послови“** \_\_\_\_\_

3. Звање за које је расписан конкурс \_ **доцент или ванредни професор** \_\_\_\_\_

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И  
О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије \_ **Изборно веће ТМФ.а, 20.06.2013.**

2. Састав Комисије за припрему реферата:

| Име и презиме                  | Звање      | Ужа научна односно уметничка област | Организација у којој је запослен |
|--------------------------------|------------|-------------------------------------|----------------------------------|
| 1) Др Славица Шилер Маринковић | ред.проф.  | Биохем. инж. и биотехнол.           | ТМФ                              |
| 2) Др Зорица Кнежевић-Југовић  | ван. проф  | Биохем. инж. и биотехнол            | ТМФ                              |
| 3) Др Мирјана Антов            | ред. проф. | Биотехнологија                      | ТФ Нови Сад                      |

3. Број пријављених кандидата на конкурс \_ **један**

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

5. Датум стављања реферата на увид јавности \_ **24.09.2013. год.** \_\_\_\_\_

1. Начин (место) објављивања реферата \_ **библиотека ТМФ-а и огласна табла**

2. Приговори \_ **без приговора** \_\_\_\_\_

IV – ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА  
ФАКУЛТЕТА \_ **07.11.2013. год.** \_\_\_\_\_

**Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата Дејана (Илија) Безбрадице у звање ванредног 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 се и у електронској форми**

Na osnovu mišljenja Komisije a na osnovu člana 65. Zakona o visokom obrazovanju ("Službeni glasnik RS" broj 76/05, Izborna veće na sednici održanoj 07. novembra 2013. godine utvrdilo je predlog

## ODLUKE

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

1. Utvrđuje se predlog odluke da se **Dr DEJAN (ILIJA) BEZBRADICA** izabere u zvanje i na radno mesto **VANREDNOG PROFESORA**, za užu naučnu oblast: **BIOHEMIJSKO INŽENJERSTVO I BIOTEHNOLOGIJA**.

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

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

### *O b r a z l o ž e n j e*

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

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

1. Dr Slavica Šiler - Marinković, red. prof. TMF-a
2. Dr Zorica Knežević - Jugović, van. prof. TMF-a
3. Dr Mirjana Antov, red. prof. TF – a Novi Sad

Komisija je pregledala konkursni materijal i sačinila izveštaj i isti dostavila Izbornom veću Fakulteta (07. novembra 2013.) radi utvrđivanja predloga odluke.

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

Dostaviti:

- Imenovanom

DEKAN

- Stručnom veću univerziteta

- arhivi

Prof.dr Đorđe Janačković

- službi za opšte poslove

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

На основу одлуке Изборног већа Технолошко-металуршког факултета, одржаног 20.06.2013. године, одређени смо за чланове Комисије за припрему извештаја о пријављеним кандидатима по расписаном конкурс за избор једног доцента или ванредног професора за ужу научну област Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

На конкурс објављен на интернет страници Националне службе за запошљавање 03.07.2013.године пријавио се један кандидат, др ДЕЈАН БЕЗБРАДИЦА, доцент Технолошко-металуршког факултета у Београду.

О пријављеном кандидату, др Дејану Безбрадци, који испуњава услове конкурса, подносимо следећи

## **ИЗВЕШТАЈ**

### **А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ**

Дејан Безбрадица је рођен 21. децембра 1974. године у Пакрацу, Хрватска. Завршио је Једанаесту београдску гимназију 1993. године и уписао студије на Технолошко-металуршком факултету у Београду. Дипломирао је на Одсеку за биохемијско инжењерство и биотехнологију 1998. године са средњом оценом положених испита 9,30. За постигнуте резултате у току студирања добио је награду фондације „Панта Тутунџић“. Од марта 1999. године запослен је на Технолошко-металуршком факултету у Београду, као истраживач-приправник. Магистрирао је 2001. године на Технолошко-металуршком факултету, а од 2002. године ангажован је као асистент на Катедри за биохемијско инжењерство и биотехнологију. Учествовао је у настави на пет предмета на Одсеку за биохемијско инжењерство и биотехнологију. Докторску дисертацију је одбранио 2007. године. Од марта 2009. године на ТМФ-у у је, у звању доцента, ангажован у настави на три предмета на основним студијама и једном предмету на мастер студијама.

Другу половину 2009. године је провео на шестомесечном постдокторском усавршавању у Лабораторији за ензимско инжењерство професора J. M. Guisana у Институту за катализу и петрохемију у Мадриду.

У оквиру наставних активности Дејан Безбрадица је био коментор једне одбрањене докторске дисертације, члан комисије за одбрану две докторске дисертације, члан једне комисије за одбрану магистарског рада, ментор 14 одбрањених дипломских (мастер) радова, члан комисије 16 одбрањених дипломских (мастер) радова, ментор 12 одбрањених завршних радова и члан комисије 11 одбрањених завршних радова. Тренутно је ментор 3 студента докторских студија.

У оквиру свог научно-истраживачког рада објавио је 13 радова у врхунским међународним часописима, 9 радова у истакнутим међународним часописима, 14 радова у међународним часописима, 2 рада у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком и 6 радова у часописима националног значаја, као и 50 саопштења објављених у зборницима међународних или националних научних скупова у изводу или целости и 3 поглавља у монографијама међународног значаја. Учествовао је у реализацији шест научно-истраживачких пројеката финансираних од стране надлежног Министарства Републике Србије и једног међународног пројекта.

Говори енглески језик.

## **Б. ДИСЕРТАЦИЈЕ**

### **Одбрањена докторска дисертација (M71=6)**

„Синтеза естара катализована слободном липазом и липазом имобилисаном на полимерне носаче“, Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2007.

### **Одбрањен магистарски рад (M72=3)**

“Оптимизација услова производње и чувања уљних екстраката невена“, Технолошко-металуршки факултет Универзитет у Београду, 2001.

## **В. НАСТАВНА ДЕЛАТНОСТ**

Дејан Безбрадица је учествовао у извођењу наставе на ТМФ-у од школске године 2000/01. Као асистент био је ангажован у извођењу лабораторијских и/или рачунских вежби на одсеку Биохемијско инжењерство и биотехнологију према наставном плану из 1998. године на предметима: Биохемија, Технологија микробне биомасе, Технологија микробних метаболита, Ензимологија и Индустијски ензимски процеси.

Од 2009. године ангажован је у настави у звању доцента и био је ангажован као наставник на студијском програму Биотехнологија из 2005. године на предметима основних студија:

- Лабораторијски практикум
- Индустијска биотехнологија

На актуелном студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија из 2008. године и даље је ангажован на претходно наведеним предметима (под измењеним називима Биотехнолошки практикум 1 и Хемијска биотехнологија), као и на новом предмету:

- Издавање и пречишћавање биотехнолошких производа

На мастер студијском програму ангажован је у једном делу наставе на предмету:

- Одабрана поглавља биохемијског инжењерства

У току претходног изборног периода др Дејан Безбрадица је био коментор једне одбрањене докторске дисертације, члан комисије за одбрану две докторске дисертације, члан једне комисије за одбрану магистарског рада, ментор 14 одбрањених дипломских (мастер) радова, члан комисије 16 одбрањених дипломских (мастер) радова, ментор 12 одбрањених завршних радова и члан комисије 11 одбрањених завршних радова. Тренутно је ментор 3 студента докторских студија.

Из наведених података очигледно је да је др Дејан Безбрадица био врло активан у настави на студијском програму Биохемијско инжењерство и биотехнологија на основним и мастер студијама.

## **Г. ПЕДАГОШКА АКТИВНОСТ**

### **Оцена наставне активности (П10)**

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

Педагошка активност др Дејана Безбрадице у свим студентским анкетама је оцењена као одлична (>4).

### **Уџбеници (П30)**

#### **Објављен уџбеник (П31=1 × 10=10)**

Д. Безбрадица. Индустијска биотехнологија, ТМФ, Београд, 2012, ИСБН 978-86-7401-287-1, 283 str.

## **Менторство (П40)**

### **Коментор одбрањене докторске дисертације (П41а= 1 × 4=4)**

1. Невена Прлаиновић, Проучавање механизма ензимске синтезе 4,6-дисупституисаних-3-цијано-2-пиридона, ТМФ, Београд, 2012.

### **Члан комисије за одбрану докторске дисертације (П42= 2 × 2=4)**

1. Александра Димитријевић, Активност и стабилност микробних липаза и њихова примена у неводеној катализи, Хемијски факултет Универзитета у Београду, 2011.
2. Душан Величковић, Проучавање трансглюкозилационих реакција катализованих малтазом из *Saccharomyces cerevisiae*, Хемијски факултет Универзитета у Београду, 2011.

### **Члан комисије за одбрану магистарског рада (П44= 1 × 1=1)**

1. Јасмина Дамњановић, „Синтеза геранил-бутирата катализована имобилисаним липазама у органском растварачу“, Магистарски рад, 2009.

### **Ментор одбрањеног дипломског (мастер) рада (П47 = 14 × 1=14)**

1. Маријана Масловарић (10/98), Ензимска синтеза геранил-ацетата, 2009.
2. Мима Копривица (331/04), Праћење активности липазе и протеаза из *Pseudomonas aeruginosa* у присуству површински активних материја, 2009.
3. Јово Савановић (142/94), Синтеза геранил-бутирата катализована липазом имобилисаном на комерцијални полиметакрилатни носач, 2009.
4. Јована Орашанин (85/03), Имобилизација липазе из *Candida rugosa* на полианлилски носач, 2009.
5. Ирена Венечанин (190/02), Ензимска синтеза естара млечне киселине, 2009.
6. Јелена Петровић (105/03), Синтеза естара млечне киселине и глицерола катализована липазама, 2010.
7. Сања Веселиновић (113/00), Примена полиметакрилатних носача модификованих цистеином у имобилизацији липазе, 2010.
8. Марија Стојановић (32/04), Ензимска синтеза липосолубилних естара витамина Ц, 2010.
9. Давор Продановић (105/00), Оптимизација ензимске синтезе аскорбил-олеата, 2011.
10. Соња Писањук (171/04), Ензимска синтеза аскорбил-естра линолне киселине, 2012.
11. Андријана Карапанџић (3111/11), Имобилизација липазе на нано-SiO<sub>2</sub> честице модификоване 3-аминопропилтетраетоксисиланом и глутаралдехидом, 2013.
12. Ивана Динић (3066/2011), Оптимизација ензимске синтезе флоридзил-олеата методом одзивних површина, 2012.
13. Ана Милисављевић (3046/2012), Испитивање утицаја ацил-донора на антиоксидативну активност естара флоридзина, 2013.
14. Катарина Бањанац (3046/2012), Испитивање утицаја хидрофобности површине носача на активност липазе имобилисане на нано-SiO<sub>2</sub>-честице, 2013.

### **Члан комисије одбрањеног дипломског (мастер) рада (П48= 16 × 0,5=8)**

1. Маја Плавша (224/04), Оптимизација састава ензимских формулација за чишћење радних површина и опреме у прехранбеној индустрији, 2010.
2. Јелена Мирковић (51/04), Испитивање кинетичких параметара и механизма ензимске синтезе 4-етоксиметил-6-метил-3-цијано-2-пиридона,
3. Марија Видић (8/02), Изаоловање и делимична карактеризација липазе из *Candida utilis*,
4. Ана Николић (3018/09), Ензимска синтеза естара циметне киселине и њених деривата,

5. Милица Дмитрић (78/04), Производња липаза и протеаза из *Candida utilis* ферментацијом на уљаној погачи,
6. Јелена Јовановић (3056/10), Ензимска синтеза етил-цинамата у реактору са флуидизованим слојем, 2011.
7. Наташа Шекуљица (3053/10), Карактеризација липаза из *Rhizopus oryzae* гајеним субмерзним поступком ферментације, 2011.
8. Јулијана Панић (225/01), Својства липазе добијене из екстремофилне *Pseudomonas putida* врсте као адитива у формулацијама детергената,
9. Андреа Стефановић (3054/10), Ковалентна имобилизација пеницилин-ацилазе из *Escherichia coli* на макропорозном кополимеру глицидил метакрилата и етиленгликолдиметакрилата, 2011.
10. Адријана Сарафимовски (3060/10), Ензимска синтеза етил-цинамата у реактору са пакованим слојем, 2011.
11. Милица Минаковић (3038/11), Испитивање могућности примене ултразвука и високог притиска као предтретмана за ензимску хидролизу протеина беланцета, 2012.
12. Ружица Миладиновић (3028/11), Имобилизација липазе из *Candida antarctica* за примену у синтези метил естара масних киселина, 2012.
13. Светлана Јањушић (3110/11), Имобилизација липазе на нано-SiO<sub>2</sub> честице модификоване 3-аминопропил-тетраетоксисиланом и 2,4,6-трихлор-1,3,5-триазином, 2013.
14. Немања Новичић (162/01), Утицај врсте протеазе и претретмана на функциоанлна и антиоксидативна својства хидролизата протеина беланцета, 2013.
15. Марија Павловић, Трансглюкозилациона кинетика синтезе глукозида бензил алкохола, Хемијски факултет Универзитета у Београду, 2012.
16. Богданка Косановић, Фактори који утичу на карактеристике микрокапсула са пестицидима добијених методом међуфазне полимеризације, 2008.

#### **Ментор одбрањеног завршног рада (П49 = 12 × 0,5=6)**

1. Милица Царевић (163/05), Добијање биодеградибилних полимера на бази скроба, Завршни рад, 2009.
2. Андреа Стефановић (183/06), Производња млека без лактозе помоћу  $\beta$ -галактозидазе, 2010.
3. Милана Пикула (183/06), Примена имобилисане липазе из квасца *Candida antarctica* у производњи биодизела и мирисних естара, 2011.
4. Александра Богдан (81/05), Производња  $\beta$ -галактозидазе помоћу квасца *Kluyveromyces lactis*, 2011.
5. Ивана Трифуновић (07/05), Производња  $\beta$ -галактозидазе помоћу бактерија из родова *Propionibacterium* и *Lactobacillus*, 2011.
6. Ивана Миљановић (196/05), Оптимизација изоловања  $\beta$ -галактозидазе из бактерија *Lactobacillus acidophilus*, 2012.
7. Андријана Нешковић (243/05), Примена методе одзивних површина у оптимизацији производње  $\beta$ -галактозидазе помоћу бактерије *Lactobacillus acidophilus*, 2012.
8. Маја Ђаконовић (170/06), Утицај хемијске модификације полимерних носача на стабилност ензима, 2012.
9. Ана Милисављевић (29/08), Ензимска синтеза естара флоридзина, 2012.
10. Катарина Бањанац (153/08), Стабилизација имобилисаних ензима третирањем површине носача аминокиселинама, 2012.
11. Наталија Здравковић (49/06), Примена анализе тродимензионалне структуре протеина помоћу програма PyMol у имобилзацији ензима, 2012.
12. Тијана Ивановић (228/05), Имобилизација хемијски модификоване липазе на полианилинском носачу, 2010.

#### **Члан комисије одбрањеног завршног рада ( $P50 = 11 \times 0,2=2,2$ )**

1. Јелена Јовановић (29/06), Производња протеаза из *Candida utilis* применом технике гајења на чврстим подлогама, 2010.
2. Наташа Шекуљица (47/06), Производња протеазе из *Pseudomonas aeruginosa* сан-аи и њена примена у детергентима, 2010.
3. Ружица Миладиновић (58/07), Ензимска синтеза естара циметне киселине у шаржном систему, 2011.
4. Јелена Младеновић (28/06), Оптимизација састава формулације детергента за уклањање нечистоћа на бази липазе из *Pseudomonas putida*, 2012.
5. Виолета Видаковић (127/07), Имобилизација пероксидазе из рена на комерцијалном полимерном носачу, 2012.
6. Јелена Ђуреиновић (191/05), Уклањање катјонске боје Basic Yellow 28 из водених раствора помоћу комплекса пектин/монтморилонит, 2012.
7. Душица Савић (206/04), Имобилизација пероксидазе из рена на синтетским полимерним носачима конвенционалном методом, 2012.
8. Александар Вујиновић (116/05), Утицај врсте протеазе на функционална и биолошка својства хидролизата протеина беланцета, 2013.
9. Тања Лучић (227/05), Ковалентна имобилизација пеницилин-ацилазе на Еупергиту Ц, 2012.
10. Светлана Обрадовић (256/05), Производња липазе из *Candida utilis* ферментацијом на уљаној погачи и њена карактеризација, 2010.
11. Маријана Николић (115/09), Утицај врсте протеазе на функционална и биолошка својства хидролизата протеина беланцета, 2013.

#### **Д. НАУЧНО-ИСТРАЖИВАЧКА ДЕЛАТНОСТ**

Научно-истраживачки рад др Дејан Безбрадице обухвата неколико области: екстракцију физиолошки активних једињења из биљног материјала, имобилизацију ћелија и ензима и оптимизацију биореактора за њихову примену, синтезу физиолошки активних једињења у ензимски катализованим реакцијама и модификацију носача за имобилизацију ради повећања стабилности имобилизованих биокатализатора. Био је учесник шест научно-истраживачких пројеката финансираних од стране одговарајућег Министарства Републике Србије, као и једног међународног пројекта.

Као резултат научно-истраживачког рада др Дејан Безбрадица је до сада објавио као коаутор 13 радова у врхунским међународним часописима, 9 радова у истакнутим међународним часописима, 14 радова у међународним часописима, 2 рада у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком и 6 радова у часописима националног значаја, као и 50 саопштења објављених у зборницима међународних или националних научних скупова у изводу или целости и 3 поглавља у монографијама међународног значаја. Радови др Дејана Безбрадице цитирани су укупно 270 пута, односно 200 пута без аутоцитата и цитата коаутора.

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

##### **1.1. Монографска студија/поглавље у књизи M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13= $2 \times 8 = 16$ )**

1. Knežević-Jugović Z., Bezbradica D., Mijin D., Antov M. (2011) The immobilization of enzyme on Eupergit supports by covalent attachment, Chapter 9 in „Enzyme Stabilization and Immobilization Methods and Protocols“, Humana Press, 99-113. (ISSN: 978-1-60761-894-2)

2. Milosavić N., Dimitrijević A., Veličković D., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Jankov R. (2012) Application of alginates in cell and enzyme immobilization, Chapter 2 in „Alginates: Production, Types and Applications“, Nova Publishers, 37-60. (ISSN: 978-1-61942-546-0)

## 1.2. Монографска студија/поглавље у књизи M12 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M14= 1 × 4 = 4)

1. Luković N., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.** (2011) Biodiesel fuel production by enzymatic transesterification of oils: Recent trends, challenges and future perspectives, Chapter 3 in “Alternative Fuel”, InTech, 47-70. (ISSN: 978-953-307-372-9)

## 2. Радови објављени у часописима међународног значаја (M20)

### 2.1. Радови у врхунском међународном часопису (M21 = 13 × 8 = 104)

1. Knežević Z., Milosavić N., **Bezbradica D.**, Jakovljević Ž., Prodanović R. (2006) Immobilization of lipase from *Candida rugosa* on Eupergit® C supports by covalent attachment. *Biochemical Engineering Journal* 30: 269-278. (ISSN: 1369-703X; IF=1,872)
2. **Bezbradica D.**, Obradović B., Leskošek-Čukalović I., Bugarski B., Nedović V. (2007) Immobilization of yeast cells in PVA particles for beer fermentation. *Process Biochemistry* 42: 1348-1351. (ISSN: 1359-5113; IF=2,414)

### После избора у звање доцента

3. Ognjanović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z. (2009) Enzymatic conversion of sunflower oil to biodiesel in solvent-free system: Process optimization and the immobilized system stability. *Bioresource Technology* 100: 5146-5154. (ISSN: 0960-8524; IF=4,453)
4. **Bezbradica D.**, Mijin D., Mihailović M., Knežević-Jugović Z. (2009) Microwave-assisted immobilization of lipase from *Candida rugosa* on Eupergit supports. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* 84: 1642-1648. (ISSN: 0268-2575; IF=2,045)
5. Gvozdenović M., Jugović B., **Bezbradica D.**, Antov M., Knežević-Jugović Z., Grgur B. (2011) Electrochemical determination of glucose using polyaniline electrode modified by glucose oxidase. *Food Chemistry* 124: 396-400. (ISSN: 0308-8146; IF=3,655)
6. Grbavčić S., **Bezbradica D.**, Izrael-Živković L., Avramović N., Milosavić N., Karadžić I., Knežević-Jugović Z. (2011) Production of lipase and protease from an indigenous *Pseudomonas aeruginosa* strain and their evaluation as detergent additives: Compatibility study with detergent ingredients and washing performance. *Bioresource Technology* 102: 11226-11233. (ISSN: 0960-8524; IF=4,980)
7. Prlainović N., Knežević-Jugović Z., Mijin D., **Bezbradica D.** (2011) Immobilization of lipase from *C. rugosa* on Sepabeads®: the effect of lipase oxidation by periodates. *Bioprocess Biosystems Engineering* 34: 803-810. (ISSN: 1615-7591; IF=2,060)
8. Veličković D., Dimitrijević A., Bihelović F., **Bezbradica D.**, Jankov R., Milosavić N., (2011) A highly efficient diastereoselective synthesis of  $\alpha$ -isosalicin by maltase from *Saccharomyces cerevisiae*. *Process Biochemistry* 46: 1698-1702. (ISSN: 1359-5113; IF=2,648)
9. Dimitrijević A., Veličković D., Bihelović F., **Bezbradica D.**, Jankov R., Milosavić N. (2012) One-step inexpensive high yield strategy for *Candida antarctica* lipase A isolation using hydroxyapatite. *Bioresource Technology* 107: 358-362. (ISSN: 0960-8524; IF=4,980)
10. Veličković D., Dimitrijević A., Bihelović F., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Milosavić N. (2012) Novel glycoside of vanillyl alcohol, 4-hydroxy-3-methoxybenzyl- $\alpha$ -D-glucopyranoside: Study of enzymatic synthesis, *in vitro* digestion and antioxidant

- activity. *Bioprocess and Biosystems Engineering* 35: 1107-1115. (ISSN: 1615-7591; IF=2,060)
11. Dimitrijević A., Veličković D., **Bezbradica D.**, Milosavić N. (2012) Specificity of maltase to maltose in three different directions of reaction: hydrolytic vanillyl alcohol glucoside and vanillyl alcohol isomaltoside synthesis. *Biotechnology Progress* 28: 1450-1456. (ISSN: 8756-7938; IF=2,340)
  12. Prlainović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Stevanović S., Avramov-Ivić M., Uskoković P., Mijin D. (2013) Adsorption of lipase from *Candida rugosa* on multi walled carbon nanotubes. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* 19: 279-285. (ISSN: 1226-086X; IF=2,145)
  13. **Bezbradica D.**, Stojanović M., Veličković D., Dimitrijević A., Carević M., Mihailović M., Milosavić N. (2013) Kinetic model of lipase-catalyzed conversion of ascorbic acid and oleic acid to liposoluble vitamin C ester. *Biochemical Engineering Journal* 71: 89-96. (ISSN: 1369-703X; IF=2,645)

## 2.2. Радови у истакнутом међународном часопису (M22 = 9 × 5 = 45)

1. **Bezbradica D.**, Mijin D., Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2006) The *Candida rugosa* lipase-catalyzed synthesis of amyl isobutyrate in organic solvent and solvent-free system: a kinetic study. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 38: 11-16. (ISSN: 1381-1177; IF=2,149)
2. **Bezbradica D.**, Mijin D., Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2007) The effect of substrate polarity on the lipase-catalyzed synthesis of aroma esters in solvent-free systems. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 45: 97-101. (ISSN: 1381-1177; IF=2,149)

## После избора у звање доценти́а

3. Prlainović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Kozłowska R., Mijin D. (2010) A kinetic study of *Candida rugosa* lipase catalyzed synthesis of 4,6-dimethyl-3-cyano-2-pyridone. *Journal of the Brazilian Chemical Society* 21: 2285-2293. (ISSN: 0103-5053; IF=1,458)
4. **Bezbradica D.**, Jugović B., Gvozdenović M., Jakovetić S., Knežević-Jugović Z. (2011) Electrochemically synthesized polyaniline as support for lipase immobilization. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 70: 55-60. (ISSN: 1381-1177; IF=2,823)
5. Godoy C.A., de las Rivas B., **Bezbradica D.**, Bolivar J.M., Lopez-Gallego F., Fernandez-Lorente G., Guisan J.M. (2011) Reactivation of thermostable lipase by solid phase unfolding/refolding. Effect of cysteine residues on refolding efficiency. *Enzyme and Microbial Technology* 49: 388-394. (ISSN: 0141-0229; IF=2,638)
6. Moftah O.A.S., Grbavčić S., Žuža M., Luković N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z. (2011) Adding value to the oil-cake as a waste from oil processing industry: Production of lipase and protease by *Candida utilis* in solid-state fermentation. *Applied Biochemistry and Biotechnology* 166: 348-364. (ISSN: 0273-2289; IF=1,943)
7. Damjanović J., Žuža M., Savanović J., **Bezbradica D.**, Mijin D., Bošković-Vragolović N., Knežević-Jugović Z. (2012) Covalently immobilized lipase catalyzing high-yielding optimized geranyl butyrate synthesis in batch and fluidized bed reactor. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 75: 50-59. (ISSN: 1381-1177; IF=2,823)
8. Stojanović M., Veličković D., Dimitrijević A., Milosavić N., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.** (2013) Lipase-catalyzed synthesis of ascorbyl oleate in acetone: Optimization of reaction conditions and lipase reusability. *Journal of Oleo Science* 62: 591-603. (ISSN: 1345-8957; IF=1,242)
9. Jakovetić S., Jugović B., Gvozdenović M., **Bezbradica D.**, Antov M., Mijin D., Knežević-Jugović Z. (2013) Synthesis of aliphatic esters of cinnamic acid as potential lipophilic antioxidants catalyzed by lipase B from *Candida antarctica*. *Applied Biochemistry and Biotechnology* 170: 1560-1573. (ISSN: 0273-2289; IF=1,943)

### 2.3. Радови у међународном часопису (M23 = 15 × 3 = 45)

1. **Bezbradica D.**, Milić-Aškračić J., Petrović S. D., Šiler-Marinković S. (2005) An investigation of influence of solvent on the degradation kinetics of carotenoids in oil extracts of *Calendula officinalis*. *Journal of the Serbian Chemical Society* 70: 115-124. (ISSN: 0352-5139; IF=0,522)
2. **Bezbradica D.**, Tomović J., Ristić M., Vukašinović M., Šiler-Marinković S. (2005) Composition and antimicrobial activity of essential oil of *Satureja montana L.* collected in Serbia&Montenegro. *Journal of Essential Oil Research* 17: 462-465. (ISSN: 1041-2905; IF=0,367)
3. **Bezbradica D.**, Karalazić I., Ognjanović N., Mijin D., Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2006) Studies of the specificity of *Candida rugosa* lipase-catalyzed esterification in organic media. *Journal of the Serbian Chemical Society* 71: 31-42. (ISSN: 0352-5139; IF=0,536)
4. Grbavčić S., Dimitrijević-Branković S., **Bezbradica D.**, Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2007) Effect of fermentation conditions on lipase production by *Candida utilis*. *Journal of the Serbian Chemical Society* 72: 757-765. (ISSN: 0352-5139; IF=0,611)
5. Ognjanović N., **Bezbradica D.**, Knežević Z. (2008) Optimization of the production of biodiesel by a commercial immobilized lipase in a solvent-free system using a response surface methodology. *Journal of the Serbian Chemical Society* 73: 147-156. (ISSN: 0352-5139; IF=0,820)

### После избора у звање доцента

6. Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, Jakovljević Ž., Branković-Dimitrijević S., Mijin D. (2008) Lipase catalyzed synthesis of flavor esters in non-aqueous media: Optimization of the yield of pentyl 2-methylpropanoate by statistical analysis. *Journal of the Serbian Chemical Society* 73: 1139-1151. (ISSN: 0352-5139; IF=0,820)
7. Grbavčić S., **Bezbradica D.**, Karadžić I., Knežević-Jugović Z. (2009) Lipaze i proteaze dobijene iz ekstremofilne *Pseudomonas aeruginosa* vrste kao aditivi u formulacijama deterdženata. *Hemijska industrija* 63: 331-335. (ISSN: 0367-598X; IF=0,137)
8. Vučijak N., Petrović S., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Mijin D. (2009) Sinteza vitamina B6. *Hemijska industrija* 63: 353-360. (ISSN: 0367-598X; IF=0,137)
9. Bradić M., Ognjanović N., **Bezbradica D.**, Grbavčić S., Avramović N., Mijin D., Knežević-Jugović Z. (2010) Enzimaska sinteza monoacilglicerola. *Hemijska industrija* 64: 375-388. (ISSN: 0367-598X; IF=0,205)
10. Ognjanović N., Petrović S., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z. (2010) Lipaze kao biokatalizatori u sintezi biodizela. *Hemijska industrija* 64: 1-8. (ISSN: 0367-598X; IF=0,205)
11. Dimitrijević A., Veličković D., **Bezbradica D.**, Bihelović F., Jankov R., Milosavić N. (2011) Production of lipase from *Pseudozyma aphidis* and determination of the activity and stability of crude lipase preparation in polar organic solvents. *Journal of the Serbian Chemical Society* 76: 1081-1092. (ISSN: 0352-5139; IF=0,912)
12. Prlainović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Marinković A., Mijin D. (2011) Imobilizacija enzima na ugljenične nanocevi. *Hemijska industrija* 65: 423-430. (ISSN: 0367-598X; IF=0,463)
13. Šaponjić S., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, Žuža M., Saied O., Bošković-Vragolović N., Mijin D. (2010) Use of *Candida rugosa* lipase immobilized on Sepabeads for the amyl caprylate synthesis: Batch and fluidized bed reactor study. *Electronic Journal of Biotechnology* 13 (6). (ISSN: 0717-3458; IF=0,968)
14. Mihailović M., Knežević-Jugović Z., Mijin D., **Bezbradica D.** (2012) Optimizacija esterifikacione aktivnosti lipaze iz *Candida rugosa* imobilisane mikrotalasnim zračenjem. *Hemijska industrija* 66: 9-19. (ISSN: 0367-598X; IF=0,463)

15. Stojanović M., Carević M., Mihailović M., Knežević-Jugović Z., Petrović S., **Bezbradica D.** (2013) Enzimaska sinteza i primene askorbil-estara masnih kiselina. *Hemijska industrija* 67: 239-247. (ISSN: 0367-598X; IF=0,463)

#### 2.4. Радови у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24 = 2 × 3 = 6)

1. Šiler-Marinković S., **Bezbradica D.**, Škundrić P. (2006) Microencapsulation in the textile industry. *CI&CEQ* 12: 58-62.
2. Knežević-Jugović Z., Damjanović J., **Bezbradica D.**, Mijin D. (2008) The immobilization of lipase on Sepabeads: coupling, characterization, application in geranyl butyrate synthesis in low aqueous system. *CI&CEQ* 14: 245-249.

### 3. Зборници међународних научних скупова (M30)

#### 3.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33 = 15 × 1 = 15)

1. **Bezbradica D.**, Stojanov V., Nedović V., Obradović B., Bugarski B., Leskošek-Čukalović I. "Beer fermentation by PVA immobilized brewing yeasts in a gas-lift bioreactor", 1<sup>st</sup> International Congress on Bioreactor Technology in Cell, Tissue Culture and Biomedical Applications, 2003, Tampere, Finland, Proceedings, 210-216.
2. Nedović V., Obradović B., **Bezbradica D.**, Leskošek-Čukalović I., Bugarski B. "LentiKats as potential carriers for brewing yeast", XI International Workshop on Bioencapsulation State of Art of Bioencapsulation Science&Technology, 2003, Strasbourg, France, Proceedings, 1-4.
3. Nedović V., **Bezbradica D.**, Leskošek-Čukalović I., Obradović B., Stanković Z., Korać A., Bugarski B., "Main beer fermentation in a gas-lift bioreactor by yeast cells immobilized in porous matrices", XII International Workshop on Bioencapsulation, 2004, Vitoria, Spain, Proceedings, 125-128.
4. Knežević Z., **Bezbradica D.**, Bugarski B., Šiler-Marinković S. "Synthesis of esters by lipase immobilized in PVA/alginate beads", 32<sup>nd</sup> International Conference of SSCHE, 2005, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 148-1 – 148-8.
5. Ognjanović N., **Bezbradica D.**, Knežević Z. "Use of novel acyl acceptors in lipase-catalyzed biodiesel synthesis", 35<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2008, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 228-1 – 228-6.
6. Grbavčić S., Dimitrijević-Branković S., **Bezbradica D.**, Šiler-Marinković S., Knežević Z. "Optimization of growth medium composition for lipase production by *Candida utilis* using response surface methodology", 35<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2008, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 230-1 – 230-6.

#### После избора у звање доцента

7. Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, Milosavić N., Žuža M. "Covalent immobilization of lipase on Purolite for non-aqueous synthesis", 36<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2009, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 323-1 - 323-9.
8. Grbavčić S., **Bezbradica D.**, Izrael-Zivković L., Avramović N., Milosavić N., Karadžić I., Knežević-Jugović Z. "Lipase from *Pseudomonas aeruginosa* as an additive in detergent formulations", 36<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2009, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 153-1 - 153-9.
9. Jakovetić S., **Bezbradica D.**, Avramović N., Milosavić N., Grbavčić S., Karadžić I., Knežević-Jugović Z. "Optimization of rhamnolipid production by *Pseudomonas aeruginosa* using response surface methodology", 36<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2009, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 220-1 - 220-7.
10. Knežević-Jugović Z., Žuža M., Džunuzović E., **Bezbradica D.**, Jeremić K., Jovanović S. „Covalent immobilization of penicillin acylase from *E. coli* onto macroporous poly(glycidylmethacrylate-co-ethyleneglycoldi-methacrylate)“, 37<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2010, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 1435-1439.

11. Knežević-Jugović Z., Jugović B., **Bezbradica D.**, Antov M., Ali Saied Omar M., Gvozdenović M. „Design of a polyaniline based biosensor electrode for glucose: a comparative study of two immobilized systems“, 38<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2011, Tatranské Matliare, Slovakia, Proceedings, 1519–1525.
12. Knežević-Jugović Z., Jakovetić S., Jugović B., Gvozdenović M., Grbavčić S., **Bezbradica D.**, Antov M. „Enzymatic Synthesis of Aliphatic Esters of Phenolic Acids and Evaluation of Their Antioxidant Properties“, 39<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2012, Tatranské Matliare, Slovakia, Proceedings, 1424-1432.
13. Grbavčić S., Ognjanović N., Žuža M., Ali Saied Moftah O., Bezbradica D., Knežević-Jugović Z. “*Pseudomonas putida* lipase: production, properties and applicability as detergent additive”, 39<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2012, Tatranské Matliare, Slovakia, Proceedings, 1433-1438.
14. Stojanović M., Veličković D., Dimitrijević A., Milosavić A., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.** „Study of lipase-catalyzed synthesis of ascorbyl oleate using response surface methodology“, 6<sup>th</sup> Central European Congress on Food - CEFood2012, 2012, Novi Sad, Proceedings, 807-813.
15. Jakovetić S., Knežević-Jugović Z., Jugović B., Gvozdenović M., **Bezbradica D.**, “Synthesis of ethyl cinnamate catalyzed by lipase B from *Candida Antarctica*”, 6<sup>th</sup> Central European Congress on Food - CEFood2012, 2012, Novi Sad, Proceedings, 1110-1114.

### 3.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (M34 = 15 × 0,5 = 7,5)

1. **Bezbradica D.**, Šiler-Marinković S., “Investigation of  $\beta$ -carotene stability in oil extracts of *Calendula officinalis*”, ICOSECS 2, 2000, Halkidiki, Greece.
2. **Bezbradica D.**, Petrović S., Šiler-Marinković S., “Oxidative and thermal stability of carotenoids in oil extracts of *Calendula officinalis*”, ICOSECS 3, 2002, Buchurest, Romania, Book of abstracts Vol. I, 194.
3. **Bezbradica D.**, Petrović S., Šiler-Marinković S., “Sonication as method for production of oil extracts of *Calendula officinalis*”, ICOSECS 3, 2002, Buchurest, Romania, Book of abstracts Vol. I, 195 .
4. **Bezbradica D.**, Nedović V., Obradović B., Leskošek-Čukalović I., Bugarski B., “Growth and fermentation activity of brewing yeast immobilized in PVA and alginate beads”, 23<sup>rd</sup> International Specialised Symposium on Yeasts “Interactions between Yeasts and other Organisms”, 2003, Budapest, Hungary, Book of abstracts, 160 .
5. Bekčić S., **Bezbradica D.**, Dakić G., Šiler-Marinković S., “Investigation of the *Bordetella pertussis* metabolism”, ICOSECS 4, 2004, Belgrade, Book of Abstracts Vol. I, 182.
6. **Bezbradica D.**, Mijin D., Knežević Z., “Synthesis of Amyl Isobutyrate catalyzed with Lipase from *Candida rugosa*”, ICOSECS 4, 2004, Belgrade, Book of Abstracts Vol. I, 183.
7. **Bezbradica D.**, Pešić V., Mijin D., Šiler-Marinković S., Knežević Z., “Production of Biodiesel Fuel using Immobilized Lipase from *Mucor miehei*”, ICOSECS 4, 2004, Belgrade, Book of Abstracts Vol. II, 203.
8. Nedović V., **Bezbradica D.**, Obradović B., Leskošek-Čukalović I., Bugarski B., “Primary beer fermentation by PVA-immobilized brewing yeast in a gas-lift bioreactor”. World Brewing Congress, 2004, San Diego, USA, O-63, CD ROM Proceedings.
9. Knežević Z., Ognjanović N., **Bezbradica D.** “Immobilized *Rhizomucor miehei* lipase for biodiesel production in a solvent-free medium”, “1<sup>st</sup> International Symposium on Environmental Biocatalysis”, 2006, Cordoba, Spain, Book of Abstracts, P-56.

10. Šaponjić S., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, Bošković-Vragolović N., Mijin D. "Synthesis of pentyl octanoate by immobilized lipase from *Candida rugosa*", ICOSECS 6, 2008, Sofia, Bulgaria, Book of abstracts, 310.
11. Damnjanović J., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, Mijin D. "Synthesis of geranyl butyrate in organic media catalyzed by immobilized lipase on Sepabead carrier", ICOSECS 6, 2008, Sofia, Bulgaria, Book of abstracts, 311.

#### После избора у звање доцента

12. Knezevic-Jugovic Z., **Bezbradica D.**, Ognjanovic N., "Lipase-catalyzed synthesis of biodiesel in solvent-free system with different acyl acceptors", 14th European Congress on Biotechnology, New Biotechnology, Volume 25, Supplement 1, 2009, Pages S159-S160.
13. **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., "Optimization of enzymatic synthesis of lactic acid esters", 37<sup>th</sup> International Conference of SSCHE, 2010, Tatranske Matliare, Slovakia, Proceedings, 196.
14. Stojanović M., Veličković D., Dimitrijević A., Milosavić N., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, „The optimization of enzymatic synthesis of ascorbyl oleate in organic solvents“, 1st FCUB ERA Workshop Food Safety and Health Effects of Food, 2011, Beograd, P.1.
15. Carević M., Stojanović M., Mihailović M., Stefanović A., Grbavčić S., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, „The immobilization of  $\beta$ -galactosidase on chemically modified immobilization supports“, 2nd FCUB Workshop Food Technology and Biotechnology, 2011, Beograd, P-26.

#### 4. Радови објављени у часописима националног значаја (M50)

##### 4.1. Радови у водећим часописима националног значаја (M51 = 5 × 2 = 10)

1. **Bezbradica D.**, Matić G., Obradović B., Nedović V., Bugarski B. (2004) Immobilization of brewing yeast in PVA/alginate microbeads using electrostatic droplet generation. *Chemical Industry* 58(6a): 118-120.
2. **Безбрадица Д.**, Ћоровић Ј., Продановић Р., Милосавић Н., Кнежевић З. (2006) Ковалентна имобилизација липазе из *Candida rugosa* на Eupergit®. *APTEFF* 36: 179-186.
3. Стојаковић С., **Безбрадица Д.**, Мијин Д., Кнежевић З., Шилер-Маринковић С. (2008) Утицај зеолита и силика гела на синтезу амил-изобутирата катализовану липазом из *Candida rugosa*. *Хемијска индустрија* 62(2): 64-68.

#### После избора у звање доцента

4. Knežević Z., Šaponjić S., **Bezbradica D.**, Mijin D. (2008) Immobilization of lipase on Sepabeads and its application in pentyl octanoate synthesis in a low aqueous system. *APTEFF* 39: 139-152.
5. Ognjanović N., Šaponjić S., **Bezbradica D.**, Knežević Z. (2008) Lipase-catalyzed biodiesel synthesis with different acyl acceptors. *APTEFF* 39: 161-170.

##### 4.2. Радови у часописима националног значаја (M52 = 1 × 1,5 = 1,5)

1. **Безбрадица Д.**, Шилер-Маринковић С., "Испитивање стабилности  $\beta$ -каротена у уљаним екстрактима *Calendula officinalis*", Арх. Фарм. 1-2, 49-60, 2001.

#### 5. Зборници скупова националног значаја (M60)

##### 5.1. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (M63 = 18 × 0,5 = 9)

1. **Безбрадица Д.**, Петровић С., Шилер-Маринковић С., "Испитивање утицаја уљаног растварача на концентрацију каротеноида у уљаним екстрактима невена ", Зборник

радова, IV симпозијум Савремена технологија и привредни развој, 2001, Лесковац, 83-89.

2. **Безбрадица Д.**, Петровић С., Шилер-Маринковић С., "Оптимизација поступка производње уљаних екстраката цвета невена дигестијом ", Зборник радова, IV симпозијум Савремена технологија и привредни развој, 2001, Лесковац, 90-98.
3. Кнежевић З., **Безбрадица Д.**, Бугарски Б., "Синтеза естара катализована липазом имобилисаном у ПВА/алгинатне честице ", Зборник радова презентованих у оквиру 43. саветовања СХД, 2005, Београд, 193-196.
4. Кнежевић З., **Безбрадица Д.**, Мијин Д., Шилер-Маринковић С., "Производња биодизела имобилисаном липазом из *Rhizomucor miehei* у медијуму без органског растварача ", Зборник радова презентованих у оквиру 43. саветовања СХД, 2005, Београд, 189-192.
5. Кнежевић З., Милосавић Н., Бранковић Ј., **Безбрадица Д.**, Продановић Р., "Catalytic activity and thermal stability of lipase from *Candida rugosa* covalently immobilized on Eupergit®", Зборник радова презентованих у оквиру 44. саветовања СХД, 2006., Београд, 57-60.
6. Огњановић Н., **Безбрадица Д.**, Кнежевић З., "Оптимизација ензимског поступка синтезе биодизела имобилисаном липазом из *Candida antarctica*", Зборник радова презентованих у оквиру 45. саветовања СХД, 2007., Нови Сад, 69-72.
7. Грбавчић С., Димитријевић-Бранковић С., **Безбрадица Д.**, Шилер-Маринковић С., Кнежевић З., " Optimization of growth medium composition for lipase production by *Candida utilis*", Зборник радова презентованих у оквиру 45. саветовања СХД, 2007., Нови Сад, 53-56.
8. Грбавчић С., Димитријевић-Бранковић С., **Безбрадица Д.**, Шилер-Маринковић С., Кнежевић З., "Утицај састава ферментационе подлоге на принос продуктованих липаза помоћу квасца *Candida utilis*", VII симпозијум Савремена технологија и привредни развој, 2007, Tehnološki fakultet, Leskovac.
9. Грбавчић С., Израел-Живковић Ј., **Безбрадица Д.**, Карацић И., Шилер-Маринковић С., Кнежевић З., " Утицај састава ферментационе подлоге на принос продуктованих липаза помоћу *Pseudomonas aeruginosa* san-ai", Зборник радова презентованих у оквиру 46. саветовања СХД, 2008., Београд, 51-54.
10. Огњановић Н., **Безбрадица Д.**, Кнежевић З., "Примена нових ацил акцептора у процесу ензимски катализоване синтезе биодизела", Зборник радова презентованих у оквиру 46. саветовања СХД, 2008., Београд, 55-58.

#### После избора у звање доцента

11. **Безбрадица Д.**, Јаковетић С., Грбавчић С., Аврамовић Н., Милосавић Н., Кнежевић-Југовић З., И. Карацић, "Оптимизација производње биосурфактанта помоћу липазе из *Pseudomonas aeruginosa*", 47. Саветовање СХД, 2009, Београд, 168-171.
12. Симић С., **Безбрадица Д.**, Кнежевић-Југовић З., Мијин Д., "Синтеза изоамил-бутирата катализована слободном липазом и липазом имобилисаном на Eupergit", 47. Саветовање СХД, Београд, 2009, 180-183.
13. Царевић М., Касалагидис-Крушић М., Зрилић М., Кнежевић-Југовић З., **Безбрадица Д.**, „Добијање биодеградибилних полимера из кромпировог скроба“, Биотехнологија за одрживи развој, 2010, Београд, 81-85.
14. Стојановић М., Величковић Д., Димитријевић А., Милосавић Н., Кнежевић-Југовић З., **Безбрадица Д.**, „Синтеза аскорбил-олеата катализована имобилисаном липазом из *C. antarctica*“, Биотехнологија за одрживи развој, 2010, Београд, 21-24.
15. Грбавчић С., Брадић М., **Безбрадица Д.**, Аврамовић Н., Карацић И., Кнежевић-Југовић З., "Синтеза арома естара помоћу липазе из *Pseudomonas aeruginosa* san-ai", 48. Саветовање СХД, Нови Сад, 2010, 192-195.

16. Брадић М., Огњановић Д., Аврамовић Н., **Безбрадица Д.**, Мијин Д., Карацић И., Кнежевић-Југовић З., "Ензимско добијање моноацилглицерола глицеролизом сунцокретовог уља", 48. Саветовање СХД, Нови Сад, 2010, 196-199.
17. Ali Saied Moftah O., Грбавчић С., Луковић Н., Жужа Н., **Безбрадица Д.**, Кнежевић-Југовић З., „Карактеризација липазе из *Candida utilis* добијене техником гајења на чврстој подлози коришћењем уљане погаче маслина као супстрата“, 49. Саветовање СХД, Крагујевац, 2011, 151-155.
18. Стефановић А., Жужа М., Глувић А., Манојловић В., **Безбрадица Д.**, Бугарски Б., Кнежевић-Југовић З., „Enzymatic Production of Bioactive Protein Hydrolysates From Egg White: Effects of Egg White Protein Pretreatment“, 50. Саветовање СХД, Београд, 2012, 186-190.

## 5.2. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу (М64 = $2 \times 0,2 = 0,4$ )

### После избора у звање доцента:

1. Прлаиновић Н., **Безбрадица Д.**, Кнежевић-Југовић З., Мијин Д., „Оптимизација ензимског поступка синтезе 4-етоксиметил-6-метил-3-цијано-2-пиридона коришћењем ротатабилног композитног експерименталног плана“, XLVIII Саветовање СХД, Нови Сад, 2010, 151.
2. Прлаиновић Н., **Безбрадица Д.**, Маринковић Д., Кнежевић-Југовић З., „Ускоковић П., Мијин Д., „Утицај јонске јачине раствора на адсорпцију липазе из *Candida rugosa* на вишеслојне угљеничне наноцеви“, 50. Savetovanje SHD, 2012, Beograd, Knjiga izvoda radova, BT P5, str. 125.

## 6. Техничка и развојна решења (М80)

### 6.1. Битно побољшан постојећи производ или технологија (уз доказ) ново решење проблема у области микроекономског, социјалног и проблема одрживог просторног развоја рецензовано и прихваћено на националном нивоу (уз доказ) (М84 = $1 \times 3 = 3$ )

1. Мијин Д., **Безбрадица Д.**, Грбавчић С., Пјановић Р., Бошковић-Враголовић Н., Кнежевић-Југовић З. (2009) „Биотехнолошки поступак за добијање геранил-бутирата применом имобилисане липазе“, ТМФ, Београд. Корисник: Дахлиа, Земун.

## 7. Научна сарадња и сарадња са привредом (М100)

### 7.1. Учешће у међународном научном пројекту (М104 = $1 \times 2 = 2$ )

1. "Развој ензимских процеса за производњу хидролизата из беланцета", Еурека пројекат Е6750.

### 7.2. Учешће у пројектима финансираним од стране надлежног Министарства (М105 = $6 \times 1 = 6$ )

1. "Унапређење производње пива употребом имобилисаних ћелија" Пројекат бр. 0548 у оквиру програма за технолошки развој биотехнологије и агроиндустрије Министарства за науку, технологије и развој Републике Србије, 2001-2004.
2. "Развој технологије синтезе биодизела" Пројекат бр. 6717 у оквиру програма за технолошки развој Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2005-2007.
3. "Додаци храни добијени биотехнолошким путем", Пројекат бтх 1008, Национални програм нових технологија у прехранбеној индустрији Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2005-2007.
4. "Развој нове технологије за производњу Sweet spoon-а", Пројекат ип 8008, Иновациони пројекат Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, 2005-2007.

5. "Развој биотехнолошких поступака за производњу адитива и нових формулација за прехранбену индустрију", Пројекат бт 20064 Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, 2008-2010
6. „Развој нових инкапсулационих и ензимских технологија за производњу биокатализатора и биолошки активних компонената хране у циљу повећања њене конкурентности, квалитета и безбедности“, Пројекат ИИИ 46010, 2011- 2014.

### Цитираност радова

Радови др Дејан Безбрадице цитирани су укупно 270 пута, односно 200 пута ако се искључе аутоцитати или цитати коаутора (извор: Scopus).

### ПРИКАЗ РАДОВА

Научно-истраживачка делатност др Дејана Безбрадице може се поделити у неколико области: примена липаза у синтези арома естара, липосолубилних деривата физиолошки активних једињења и биодизела, екстракција физиолошки активних једињења из биљног материјала, имобилизација ћелија и ензима и оптимизација биореактора за њихову примену, микробна производња ензима, хемијска модификација носача за имобилизацију ради повећања стабилности ковалентно имобилисаних ензима и ензимска синтеза физиолошки активних глукозида и галактозида.

Радови 1.1.2., 2.1.4., 2.2.1., 2.2.2., 2.2.8., 2.3.3., 2.3.6., 2.3.13., 2.3.14., 3.1.4., 3.2.6., 3.2.10., 3.2.13., 4.1.3., 4.1.4., 5.1.12., 5.1.15. и 6.1.1. су посвећени синтези естара алифатичних алкохола и карбоксилних киселина катализованог липазама микробног порекла. Испитан је афинитет липаза према различитим ацил-донорима и ацил-акцепторима, а кључни експериментални фактори су оптимизовани применом статистичких метода планирања експеримента и методом одзивних површина. Испитивањем кинетике ензимске синтезе естара установљено је да бисупстратни кинетички модели који укључују инхибицију бар једним од супстрата описују ову реакцију чиме је дат допринос расветљавању механизма реакције и оптимизацији ензимског реактора. Праћењем утицаја врсте органског растварача и извођењем реакције без растварача испитан је утицај хидрофилности реакционог медијума на ефикасност ензимске синтезе естара, а добијени резултати су довели до повећање продуктивности ензимских процеса и олакшане сепарације производа. Сличан приступ је примењен у радовима 2.1.13., 2.2.8., 2.2.9., 2.3.15., 3.1.14., 3.1.15., 3.2.14. и 5.1.14. посвећеним проблематици ензимске синтезе естара витамина Ц и циметне киселине, ради превођења ових природних антиоксиданата у липосолубилне деривате и проширења спектра њихове примене. Трансестерификациона активност липаза, која се користи у ензимској синтези биодизела, детаљно је обрађена у поглављу 1.2.1., а утицај различитих акцептора и порекла липазе на ефикасност синтезе биодизела су испитани у радовима 2.1.3., 2.3.5., 2.3.10., 3.1.5., 3.2.9., 3.2.12., 4.1.5., 5.1.6., 5.1.10.,

Избор адекватног носача за имобилизацију и имобилизационе технике је кључни услов за добијање имобилисаних ензима високе активности и стабилности, који су неопходни за развој савремених индустријских ензимских процеса. Преглед техника ковалентне имобилизације ензима на комерцијални носач Eupergit® дат је у поглављу 1.1.1., а у радовима 2.1.1., 2.1.4., 2.3.14., 4.1.2. и 5.1.5. изведена је ковалентна имобилизација липазе из *C. rugosa* на овај носач, при чему је ефикасност постојећих метода побољшана активацијом угљенохидратне фракције ензима, хемијском модификацијом површине носача ради увођења одговарајућих функционалних група или применом микроталасног зрачења у имобилизацији. Сличне технике примењене су и на комерцијалним носачима Seabead® и Purolite® А 109 и синтетском глицидил-метакрилатном полимерном носачу у радовима 2.1.7., 2.2.7., 2.3.13., 3.1.7., 3.1.10., 3.2.10., 3.2.15. и 4.1.4. и постигнута је значајно повећана активност и стабилност различитих индустријских ензима (липазе,  $\beta$ -галактозидазе и пеницилин-ацилазе) након имобилизације. Поред ових конвенционалних носача за имобилизацију, у радовима 2.1.5., 2.1.12., 2.2.4., 2.3.12., 3.1.11. и 5.2.2. је

испитана имобилизација липазе и глукоза-оксидазе на наноматеријале ради њихове примене у индустријским ензимским реакцијама и дизајнирању биосензора.

Ефикасност биокаталитичких поступака зависи у великој мери и од избора одговарајуће реакторске конфигурације. У радовима 2.1.2., 3.1.1.-3.1.3., 3.2.4., 3.2.8. и 4.1.1. је испитана инкапсулација ћелија пивског квасца у алгинатне, ПВА или ПВА-алгинатне честице, а примена алгината у имобилизацији ензима и ћелија и имобилизационе технике детаљно су описани у поглављу 1.1.3. Поређењем резултата наведених истраживања утврђено је да примена гас-лифт реактора у ферментацији пива са имобилисаним ћелијама пивског квасца доводи до брже ферментације и високе оперативне стабилности имобилисаног биокатализатора. У реакцијама са имобилисаним липазама, у синтези арома естара или биодизела, које су испитане у радовима 2.1.3., 2.2.7., 2.3.13. и 4.1.5. примењивани су ензимски реактори са пакованим или флуидизованим слојем.

Екстракцијом физиолошки активних једињења из биљног материјала, карактеризацијом и стабилизацијом добијених екстраката др Дејан Безбрадица се бавио у радовима 2.3.1., 2.3.2., 3.2.1.-3.2.3., 4.2.1., 5.1.1. и 5.1.2. Ефикасности различитих метода екстракције упоређене су у истраживањима са уљаним екстрактима *Calendula officinalis*, постављени су кинетички модели деградације каротеноида, одређене су кинетичке константе разградње каротеноида и испитан је утицај врсте уљаног растварача на стабилност каротеноида у уљаним екстрактима. У раду посвећеном етарском уљу планинског чубра испитан је утицај састава овог етарског уља на антимикуробну активност.

Производњом интрацелуларних и екстрацелуларних ензима микробног порекла, њиховим изоловањем и пречишћавањем и применом у конкретним реакцијама или ензимским формулацијама баве се радови 2.1.6., 2.1.9., 2.2.6., 2.3.4., 2.3.7., 2.3.11., 3.1.6., 3.1.8., 3.1.13., 3.2.15., 5.1.7.-5.1.9., 5.1.11., 5.1.15. и 5.1.17. У радовима посвећеним производњи екстрацелуларних липаза и протеаза из бактерија и квасаца оптимизовани су услови гајења и састав хранљивог медијума. Ефикасност добијених липаза и протеаза испитана је у ензимским формулацијама за чишћење и извршен је избор адекватних површински активних материја које улазе у састав ових формулација на основу њиховог утицај на ензимску активност. У радовима посвећеним производњи микробних липаза изабрани су производни микроорганизми који производе липазе стабилне у органским растварачима и испитана је њихова активност у синтетским реакцијама.

Синтеза и карактеризација физиолошки активних гликозида и одређивање њихове активности тема је радова 2.1.8., 2.1.10., 2.1.11. и 3.2.15. У овим радовима испитана је трансглюкозилациона активност  $\alpha$ -глукозидазе из *S. cerevisiae* према различитим дериватима бензил-алкохола – ванилил- и салицил-алкохолу. Оптимизовани су кључни фактори ензимске трансглюкозилације у синтези оба глукозида применом методе одзивних површина и постигнути су већи приноси ових глукозида у односу на претходно објављене у научној периодици. У испитивању синтезе  $\alpha$ -глукозида ванилил-алкохола постављен је двосуспратни кинетички модел који представља важан допринос у расветљавању механизма ове реакције.

## **Е. РАД У ОКВИРУ АКАДЕМСКЕ И ДРУШТВЕНЕ ЗАЈЕДНИЦЕ**

### **1. Активност на Факултету и Универзитету (310)**

#### **1.1. Учешће у раду организационих јединица факултета (313 = $17 \times 1,5 = 25,5$ )**

1. Члан Комисије за акредитацију студијских програма.
2. Члан Комисије за спровођење пријемног испита и уписа нових студената седам пута.
3. Члан Комисије за формирање алумни организације ТМФ-а.
4. Члан Комисије за распоред осам пута.

## 2. Организација научних скупова (340)

### 2.1. Члан научног/организационог одбора националних научних скупова ( $344 = 1 \times 0,5 = 0,5$ )

1. Члан организационог одбора скупа „Биотехнологија за одрживи развој“ одражаног на ТМФ-у 2010. године.

## 3. Уређивање часописа и рецензије (350)

### 3.1. Рецензија монографских издања националног карактера, уџбеника и помоћних уџбеника ( $356 = 1 \times 1 = 1$ )

1. Рецензент уџбеника: Славица Шилер-Маринковић, „Витамини“, ТМФ, 2007.

### 3.2. Рецензент часописа категорије M20 ( $357 = 26 \times 0,5 = 13$ )

Biochemical Engineering Journal (6), Journal of Chemical Technology and Biotechnology (3), Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic (3), Bioprocess and Biosystems Engineering (1), Biomass and Bioenergy (1), Industrial&Engineering Chemistry Research (1), Journal of Agricultural and Food Chemistry (1), Food Technology and Biotechnology (2), Engineering Computations (1), Journal of Serbian Chemical Society (1), Hemijska industrija (5), Chemical Industry&Chemical Engineering Quarterly (1).

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

#### Наставни и педагошки рад

| Потребан услов | Остварено |
|----------------|-----------|
| $P11 \geq 4$   | 5         |

- уџбеници и монографије

| Потребан услов                       | Остварено |
|--------------------------------------|-----------|
| $M11 + M12 + M41 + M42 + P30 \geq 5$ | 10        |

- менторство

| Потребан услов | Остварено |
|----------------|-----------|
| $P40 \geq 3$   | 39,2      |

#### Научно-истраживачки и стручни рад:

- укупно

| Потребан услов                                                 | Остварено |
|----------------------------------------------------------------|-----------|
| $M10 + M20 + M30 + M40 + M50 + M60 + M80 + M90 + M100 \geq 62$ | 274,4     |

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

| Категорија  | M21 | M22 | M23 | M24 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|
| Број радова | 13  | 9   | 15  | 2   |
| Број бодова | 104 | 45  | 45  | 6   |

$$M21 + M22 + M23 + M24 = 200 (\geq 53)$$

$$M21 + M22 = 149, \text{ Број радова } M21 \text{ и } M22 = 22 (\geq 4)$$

- радови у часописима националног значаја

| Потребан услов | Остварено |
|----------------|-----------|
| $M50 \geq 2$   | 11,5      |

- учешће на научним скуповима

| Потребан услов     | Остварено |
|--------------------|-----------|
| $M30 + M60 \geq 3$ | 31,9      |

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

| Потребан услов            | Остварено |
|---------------------------|-----------|
| $M80 + M90 + M100 \geq 4$ | 11        |

- рад у академској и друштвеној заједници

| Потребан услов                                   | Остварено |
|--------------------------------------------------|-----------|
| $310 + 320 + 330 + 340 + 350 + 360 + 370 \geq 3$ | 40        |

## Е. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На основу биографских података и приказа досадашњих резултата кандидата Комисија оцењује да је др Дејан Безбрадица остварио изузетан успех у свом досадашњем научно-истраживачком и стручном раду. Узевши у обзир целокупну наставну, педагошку и научно-истраживачку делатност кандидата, чланови Комисије сматрају да др Дејан Безбрадица у потпуности испуњава све услове за избор у звање ванредног професора и предлажу Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду и Већу научне области техничких наука Универзитета у Београду да се др Дејан Безбрадица изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

Београд, 16. 09. 2013.

Чланови Комисије:

1. Др Славица Шилер-Маринковић, ред. проф. ТМФ-а
2. Др Зорица Кнежевић-Југовић, ван. проф. ТМФ-а
3. Др Мирјана Антов, ред. проф. Технолошког  
факултета у Новом Саду

## САЖЕТАК

### ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА

#### ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

#### I - О КОНКУРСУ

Факултет: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**  
Ужа научна област: **Биохемијско инжењерство и биотехнологија**  
Број кандидата који се бирају: **један**  
Број пријављених кандидата: **један**  
Име пријављеног кандидата: **Дејан Безбрадица**

#### II - О КАНДИДАТУ

##### 1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Дејан, Илија, Безбрадица**
- Датум и место рођења: **21. децембар 1974. Пакрац**
- Установа где је запослен: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
- Звање/радно место: **доцент**
- Научна 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, 1998.**

###### Магистеријум:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 2001.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Биохемијско инжењерство и биотехнологија**

###### Докторат:

- Назив установе: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду**
- Место и година завршетка: **Београд, 2007.**
- Наслов дисертације: **Синтеза естара катализована слободном липазом и липазом имобилисаном на полимерне носаче**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Биохемијско инжењерство и биотехнологија**
- 

###### Досадашњи избори у наставна и научна звања:

- Избор у истраживача-приправника: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 1999.**
- Избор у асистента: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2002.**
- Реизбор у асистента: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2006.**
- Избор у доцента: **Технолошко-металуршки факултет Универзитета у Београду, 2009.**

### 3) – Објављени радови

| Дејан Безбрадица                                                                                        |  | Избор за ванредног професора за ужу научну област<br>Биохемијско инжењерство и биотехнологија |                           |                                                               |                              |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Научне публикације                                                                                      |  | Број публикација у којима је једини<br>или први аутор                                         |                           | Број публикација у којима је<br>аутор, а није једини или први |                              |
|                                                                                                         |  | пре последњег<br>избора                                                                       | после последњег<br>избора | пре последњег<br>избора                                       | после<br>последњег<br>избора |
| Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини                                   |  | <b>3</b> <sup>1-3</sup>                                                                       | <b>3</b> <sup>4-6</sup>   | <b>1</b> <sup>7</sup>                                         | <b>15</b> <sup>8-22</sup>    |
| Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини                                           |  | <b>3</b> <sup>23-25</sup>                                                                     |                           | <b>4</b> <sup>26-29</sup>                                     | <b>10</b> <sup>30-39</sup>   |
| Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини                                            |  | <b>3</b>                                                                                      |                           | <b>1</b>                                                      | <b>2</b>                     |
| Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини                                   |  | <b>1</b>                                                                                      |                           | <b>5</b>                                                      | <b>9</b>                     |
| Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини                                    |  | <b>2</b>                                                                                      | <b>1</b>                  | <b>8</b>                                                      | <b>7</b>                     |
| Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу<br>(апстракт), а не у целини |  | <b>6</b>                                                                                      | <b>1</b>                  | <b>5</b>                                                      | <b>3</b>                     |
| Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу<br>(апстракт), а не у целини  |  |                                                                                               |                           |                                                               | <b>2</b>                     |
| Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора                                           |  |                                                                                               |                           |                                                               | <b>3</b>                     |
| Стручне публикације                                                                                     |  | Број публикација у којима је једини<br>или први аутор                                         |                           | Број публикација у којима је<br>аутор, а није једини или први |                              |
|                                                                                                         |  | пре последњег<br>избора                                                                       | после последњег<br>избора | пре последњег<br>избора                                       | после<br>последњег<br>избора |
| Рад у стручном часопису или у другој периодичној публикацији стручног или<br>општег карактера           |  |                                                                                               |                           |                                                               |                              |
| Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са<br>више аутора              |  |                                                                                               | <b>1</b>                  |                                                               |                              |
| Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)                                                   |  |                                                                                               |                           |                                                               | <b>1</b>                     |

1. **Bezbradica D.**, Obradović B., Leskošek-Čukalović I., Bugarski B., Nedović V. (2007) Immobilization of yeast cells in PVA particles for beer fermentation. *Process Biochemistry* 42: 1348-1351. (ISSN: 1359-5113; IF=2,414)
2. **Bezbradica D.**, Mijin D., Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2006) The *Candida rugosa* lipase-catalyzed synthesis of amyl isobutyrate in organic solvent and solvent-free system: a kinetic study. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 38: 11-16. (ISSN: 1381-1177; IF=2,149)
3. **Bezbradica D.**, Mijin D., Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2007) The effect of substrate polarity on the lipase-catalyzed synthesis of aroma esters in solvent-free systems. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 45: 97-101. (ISSN: 1381-1177; IF=2,149)
4. **Bezbradica D.**, Mijin D., Mihailović M., Knežević-Jugović Z. (2009) Microwave-assisted immobilization of lipase from *Candida rugosa* on Eupergit supports. *Journal of Chemical Technology and Biotechnology* 84: 1642-1648. (ISSN: 0268-2575; IF=2,045)
5. **Bezbradica D.**, Stojanović M., Veličković D., Dimitrijević A., Carević M., Mihailović M., Milosavić N. (2013) Kinetic model of lipase-catalyzed conversion of ascorbic acid and oleic acid to liposoluble vitamin C ester. *Biochemical Engineering Journal* 71: 89-96. (ISSN: 1369-703X; IF=2,645)
6. **Bezbradica D.**, Jugović B., Gvozdenović M., Jakovetić S., Knežević-Jugović Z. (2011) Electrochemically synthesized polyaniline as support for lipase immobilization. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 70: 55-60. (ISSN: 1381-1177; IF=2,823)
7. Knežević Z., Milosavić N., **Bezbradica D.**, Jakovljević Ž., Prodanović R. (2006) Immobilization of lipase from *Candida rugosa* on Eupergit® C supports by covalent attachment. *Biochemical Engineering Journal* 30: 269-278. (ISSN: 1369-703X; IF=1,872)
8. Ognjanović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z. (2009) Enzymatic conversion of sunflower oil to biodiesel in solvent-free system: Process optimization and the immobilized system stability. *Bioresource Technology* 100: 5146-5154. (ISSN: 0960-8524; IF=4,453)
9. Gvozdenović M., Jugović B., **Bezbradica D.**, Antov M., Knežević-Jugović Z., Grgur B. (2011) Electrochemical determination of glucose using polyaniline electrode modified by glucose oxidase. *Food Chemistry* 124: 396-400. (ISSN: 0308-8146; IF=3,655)
10. Grbavčić S., **Bezbradica D.**, Izrael-Živković L., Avramović N., Milosavić N., Karadžić I., Knežević-Jugović Z. (2011) Production of lipase and protease from an indigenous *Pseudomonas aeruginosa* strain and their evaluation as detergent additives: Compatibility study with detergent ingredients and washing performance. *Bioresource Technology* 102: 11226-11233. (ISSN: 0960-8524; IF=4,980)
11. Prlainović N., Knežević-Jugović Z., Mijin D., **Bezbradica D.** (2011) Immobilization of lipase from *C. rugosa* on Sepabeads®: the effect of lipase oxidation by periodates. *Bioprocess Biosystems Engineering* 34: 803-810. (ISSN: 1615-7591; IF=2,060)
12. Veličković D., Dimitrijević A., Bihelović F., **Bezbradica D.**, Jankov R., Milosavić N., (2011) A highly efficient diastereoselective synthesis of  $\alpha$ -isosalicin by maltase from *Saccharomyces cerevisiae*. *Process Biochemistry* 46: 1698-1702. (ISSN: 1359-5113; IF=2,648)
13. Dimitrijević A., Veličković D., Bihelović F., **Bezbradica D.**, Jankov R., Milosavić N. (2012) One-step inexpensive high yield strategy for *Candida antarctica* lipase A isolation using hydroxyapatite. *Bioresource Technology* 107: 358-362. (ISSN: 0960-8524; IF=4,980)
14. Veličković D., Dimitrijević A., Bihelović F., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Milosavić N. (2012) Novel glycoside of vanillyl alcohol, 4-hydroxy-3-methoxybenzyl- $\alpha$ -D-glucopyranoside: Study of enzymatic synthesis, *in vitro* digestion and antioxidant activity. *Bioprocess and Biosystems Engineering* 35: 1107-1115. (ISSN: 1615-7591; IF=2,060)
15. Dimitrijević A., Veličković D., **Bezbradica D.**, Milosavić N. (2012) Specificity of maltase to maltose in three different directions of reaction: hydrolytic vanillyl alcohol glucoside and vanillyl alcohol isomaltoside synthesis. *Biotechnology Progress* 28: 1450-1456. (ISSN: 8756-7938; IF=2,340)
16. Prlainović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Stevanović S., Avramov-Ivić M., Uskoković P., Mijin D. (2013) Adsorption of lipase from *Candida rugosa* on multi walled carbon nanotubes. *Journal of Industrial and Engineering Chemistry* 19: 279-285. (ISSN: 1226-086X; IF=2,145)

17. Prlainović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Kozłowska R., Mijin D. (2010) A kinetic study of *Candida rugosa* lipase catalyzed synthesis of 4,6-dimethyl-3-cyano-2-pyridone. *Journal of the Brazilian Chemical Society* 21: 2285-2293. (ISSN: 0103-5053; IF=1,458)
18. Godoy C.A., de las Rivas B., **Bezbradica D.**, Bolivar J.M., Lopez-Gallego F., Fernandez-Lorente G., Guisan J.M. (2011) Reactivation of thermostable lipase by solid phase unfolding/refolding. Effect of cysteine residues on refolding efficiency. *Enzyme and Microbial Technology* 49: 388-394. (ISSN: 0141-0229; IF=2,638)
19. Moftah O.A.S., Grbavčić S., Žuža M., Luković N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z. (2011) Adding value to the oil-cake as a waste from oil processing industry: Production of lipase and protease by *Candida utilis* in solid-state fermentation. *Applied Biochemistry and Biotechnology* 166: 348-364. (ISSN: 0273-2289; IF=1,943)
20. Damjanović J., Žuža M., Savanović J., **Bezbradica D.**, Mijin D., Bošković-Vragolović N., Knežević-Jugović Z. (2012) Covalently immobilized lipase catalyzing high-yielding optimized geranyl butyrate synthesis in batch and fluidized bed reactor. *Journal of Molecular Catalysis B: Enzymatic* 75: 50-59. (ISSN: 1381-1177; IF=2,823)
21. Stojanović M., Veličković D., Dimitrijević A., Milosavić N., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.** (2013) Lipase-catalyzed synthesis of ascorbyl oleate in acetone: Optimization of reaction conditions and lipase reusability. *Journal of Oleo Science* 62: 591-603. (ISSN: 1345-8957; IF=1,242)
22. Jakovetić S., Jugović B., Gvozdenović M., **Bezbradica D.**, Antov M., Mijin D., Knežević-Jugović Z. (2013) Synthesis of aliphatic esters of cinnamic acid as potential lipophilic antioxidants catalyzed by lipase B from *Candida antarctica*. *Applied Biochemistry and Biotechnology* 170: 1560-1573. (ISSN: 0273-2289; IF=1,943)
23. **Bezbradica D.**, Milić-Aškrić J., Petrović S. D., Šiler-Marinković S. (2005) An investigation of influence of solvent on the degradation kinetics of carotenoids in oil extracts of *Calendula officinalis*. *Journal of the Serbian Chemical Society* 70: 115-124. (ISSN: 0352-5139; IF=0,522)
24. **Bezbradica D.**, Tomović J., Ristić M., Vukašinović M., Šiler-Marinković S. (2005) Composition and antimicrobial activity of essential oil of *Satureja montana* L. collected in Serbia&Montenegro. *Journal of Essential Oil Research* 17: 462-465. (ISSN: 1041-2905; IF=0,367)
25. **Bezbradica D.**, Karalazić I., Ognjanović N., Mijin D., Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2006) Studies of the specificity of *Candida rugosa* lipase-catalyzed esterification in organic media. *Journal of the Serbian Chemical Society* 71: 31-42. (ISSN: 0352-5139; IF=0,536)
26. Grbavčić S., Dimitrijević-Branković S., **Bezbradica D.**, Šiler-Marinković S., Knežević Z. (2007) Effect of fermentation conditions on lipase production by *Candida utilis*. *Journal of the Serbian Chemical Society* 72: 757-765. (ISSN: 0352-5139; IF=0,611)
27. Ognjanović N., **Bezbradica D.**, Knežević Z. (2008) Optimization of the production of biodiesel by a commercial immobilized lipase in a solvent-free system using a response surface methodology. *Journal of the Serbian Chemical Society* 73: 147-156. (ISSN: 0352-5139; IF=0,820)
28. Šiler-Marinković S., **Bezbradica D.**, Škundrić P. (2006) Microencapsulation in the textile industry. *CI&CEQ* 12: 58-62.
29. Knežević-Jugović Z., Damjanović J., **Bezbradica D.**, Mijin D. (2008) The immobilization of lipase on Sepabeads: coupling, characterization, application in geranyl butyrate synthesis in low aqueous system. *CI&CEQ* 14: 245-249.
30. Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, Jakovljević Ž., Branković-Dimitrijević S., Mijin D. (2008) Lipase catalyzed synthesis of flavor esters in non-aqueous media: Optimization of the yield of pentyl 2-methylpropanoate by statistical analysis. *Journal of the Serbian Chemical Society* 73: 1139-1151. (ISSN: 0352-5139; IF=0,820)
31. Grbavčić S., **Bezbradica D.**, Karadžić I., Knežević-Jugović Z. (2009) Lipaze i proteaze dobijene iz ekstremofilne *Pseudomonas aeruginosa* vrste kao aditivi u formulacijama deterdženata. *Hemijska industrija* 63: 331-335. (ISSN: 0367-598X; IF=0,137)
32. Vučijak N., Petrović S., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Mijin D. (2009) Sinteza vitamina B6. *Hemijska industrija* 63: 353-360. (ISSN: 0367-598X; IF=0,137)

33. Bradić M., Ognjanović N., **Bezbradica D.**, Grbavčić S., Avramović N., Mijin D., Knežević-Jugović Z. (2010) Enzimaska sinteza monoacilglicerola. *Hemijska industrija* 64: 375-388. (ISSN: 0367-598X; IF=0,205)
34. Ognjanović N., Petrović S., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z. (2010) Lipaze kao biokatalizatori u sintezi biodizela. *Hemijska industrija* 64: 1-8. (ISSN: 0367-598X; IF=0,205)
35. Dimitrijević A., Veličković D., **Bezbradica D.**, Bihelević F., Jankov R., Milosavić N. (2011) Production of lipase from *Pseudozyma aphidis* and determination of the activity and stability of crude lipase preparation in polar organic solvents. *Journal of the Serbian Chemical Society* 76: 1081-1092. (ISSN: 0352-5139; IF=0,912)
36. Prlainović N., **Bezbradica D.**, Knežević-Jugović Z., Marinković A., Mijin D. (2011) Imobilizacija enzima na ugljenične nanocevi. *Hemijska industrija* 65: 423-430. (ISSN: 0367-598X; IF=0,463)
37. Šaponjić S., Knežević-Jugović Z., **Bezbradica D.**, Žuža M., Saied O., Bošković-Vragolović N., Mijin D. (2010) Use of *Candida rugosa* lipase immobilized on Sepabeads for the amyl caprylate synthesis: Batch and fluidized bed reactor study. *Electronic Journal of Biotechnology* 13 (6). (ISSN: 0717-3458; IF=0,968)
38. Mihailović M., Knežević-Jugović Z., Mijin D., **Bezbradica D.** (2012) Optimizacija esterifikacione aktivnosti lipaze iz *Candida rugosa* imobilisane mikrotalasnim zračenjem. *Hemijska industrija* 66: 9-19. (ISSN: 0367-598X; IF=0,463)
39. Stojanović M., Carević M., Mihailović M., Knežević-Jugović Z., Petrović S., **Bezbradica D.** (2013) Enzimaska sinteza i primene askorbil-estara masnih kiselina. *Hemijska industrija* 67: 239-247. (ISSN: 0367-598X; IF=0,463)

#### 4) – Оцена о резултатима научног и истраживачког рада

Научни и истраживачки рад кандидата припада научној области Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

До сада је објавио један уџбеник и 45 научних публикација и то:

- 13 публикација у врхунским међународним часописима,
- 9 публикација у истакнутим међународним часописима,
- 17 публикација у међународним часописима, и
- 6 публикација у часописима националног значаја.

Публикације у часописима међународног значаја цитиране су, према *Scopus*-у, без аутоцитата аутора и коаутора, 200 пута у научној литератури.

На научним и стручним скуповима саопштио је 50 радова и то:

- 15 радова на међународном скупу (штампани у целини),
- 15 радова на међународним скуповима (штампани у изводу),
- 18 радова на националним скуповима (штампани у целини), и
- 2 рада на националним скуповима (штампани у изводу).

Од 2001. године сарађује на научно-истраживачким пројектима на Технолошко-металуршком факултету. До сада је учествовао у реализацији 7 научних пројеката, од којих је један међународни.

На основу наведених података може се закључити да се ради о врло успешном научно-истраживачком раду кандидата.

## 5) – Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Др Дејан Безбрадица био је:

- коментор једне одбрањене докторске дисертације,
- ментор 4 одбрањена мастер рада,
- ментор 10 одбрањених дипломских радова,
- ментор 12 одбрањених завршних радова,
- члан комисије за оцену и одбрану 2 докторске дисертације,
- члан комисије за оцену и одбрану једне магистарске тезе,
- члан комисије за одбрану 7 мастер радова,
- члан комисије за одбрану 9 дипломских радова,
- члан комисије за одбрану 11 завршних радова,
- члан комисије за оцену научне заснованости теме 3 докторске дисертације,
- председник комисије за оцену завршног испита 3 студента докторских студија,
- члан комисије за оцену завршног испита 2 студента докторских студија,
- члан 6 комисија за изборе у наставна и научно-истраживачка звања.

Тренутно је ментор 3 студента докторских студија.

Наведени подаци показују да је кандидат врло активан у погледу обезбеђивања научно-наставног подмлатка.

## 6) – Оцена о резултатима педагошког рада

Др Дејан Безбрадица активно учествује у настави већ 13 година, а 5 година, од избора у звање доцента, држи предавања. Од 2000. године водио је рачунске или лабораторијске вежбе из следећих предмета на тадашњем Одсеку за биохемијско инжењерство и биотехнологију: Технологија микробне биомасе, Биохемија, Ензимологија и Индустријски ензимски процеси. Од 2009. године, када је изабран у звање доцента, држао је наставу из предмета Лабораторијски практикум и Индустријска биотехнологија на студијском програму Биотехнологија. После реформе студијског програма 2008. године наставио је да изводи наставу из ових наставних садржаја који су прерасподељени у предмете Биотехнолошки практикум 1 и Хемијска биотехнологија. Поред тога, на новом студијском програму држи наставу из предмета Издавање и пречишћавање биотехнолошких производа на основним студијама и вежбе из предмета Одабрана поглавља биохемијског инжењерства на мастер студијама.

Своје дужности, и као асистент и као наставник, кандидат је обављао и обавља са великим залагањем, при чему испољава изузетну ефикасност у раду. Квалитет предавања које држи је висок, што показују резултати студентских анкета. Према резултатима студентског вредновања, од школске 2004/05. године, па до данас, педагошка активност др Дејана Безбрадица увек је била оцењена као одлична.

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

У оквиру реформе наставног процеса 2008. године, др Дејан Безбрадица је био изузетно ангажован, најпре као члан Комисије за реформу студијског програма Биотехнологија, а касније и као члан Комисије за акредитацију студијских програма. Развоју наставе допринео је и као аутор једног уџбеника. Организацији наставног процеса је допринео и вишеструким учешћем у Комисији за израду распореда наставе и Комисији за организацију пријемног испита.

Из наведених података може се закључити да је Др Дејан Безбрадица допринео како развоју наставе из области у којима учествује, тако и другим делатностима Факултета.

## III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу прегледа наставних, научних и стручних активности др Дејана Безбрадице, Комисија је једногласно закључила да он у потпуности испуњава услове конкурса и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду, јер је постигао запажене резултате и испољио изразит смисао за наставнички, педагошки и научно-истраживачки рад. Висок професионални ангажман остварен је у организовању и извођењу наставе, обезбеђивању уџбеничког материјала и обезбеђивању научног подмлатка. Успешност у научно-истраживачком раду, као и изузетан однос према студентима и колегама, указују да др Дејан Безбрадица испуњава све услове који се постављају за ванредног професора. Стога Комисија предлаже Изборном већу Технолошко-металуршког факултета Универзитета у Београду да др Дејана Безбрадицу изабере у звање ванредног професора за ужу научну област Биохемијско инжењерство и биотехнологија.

Потписи чланова комисије:

\_\_\_\_\_  
1. Др Славица Шилер-Маринковић, ред. проф. ТМФ-а

\_\_\_\_\_  
2. Др Зорица Кнежевић-Југовић, ван. проф. ТМФ-а

\_\_\_\_\_  
3. Др Мирјана Антов, ред. проф. Технолошког факултета у Новом Саду

Београд, 16. септембар 2013.