

В) ГРУПАЦИЈА ПРИРОДНО-МАТЕМАТИЧКИХ НАУКА

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: **Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет**
Ужа научна, односно уметничка област: **Физичка хемија**
Број кандидата који се бирају: **1**
Број пријављених кандидата: **1**
Имена пријављених кандидата:
1. др Владислав Рац

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: **Владислав Александар Рац**
- Датум и место рођења: **26.10.1974. године, Београд**
- Установа где је запослен: **Универзитет у Београду – Пољопривредни факултет**
- Звање/радно место: **Ванредни професор**
- Научна, односно уметничка област: **Физичка хемија**

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:
- Назив установе: **Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију**
- Место и година завршетка: **Београд, 2002.**

Магистеријум:
- Назив установе: **Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију**
- Место и година завршетка: **Београд, 2008.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Физичка хемија**

Докторат:
- Назив установе: **Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију**
- Место и година одбране: **Београд, 2015.**
- Наслов дисертације: **Адсорпционе и каталитичке способности мезопорозних зеолита типа MFI, BEA и FAU.**
- Ужа научна, односно уметничка област: **Физичка хемија**

Досадашњи избори у наставна и научна звања:
- **Асистент приправник, 2004.**
- **Асистент, 2008.**
- **Доцент, 2015.**
- **Ванредни професор, 2020.**

3) Испуњени услови за избор у звање РЕДОВНОГ ПРОФЕСОРА

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Приступно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	Није применљиво.
②	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Просечна оцена 4,28. (Прилог 1)
③	Искуство у педагошком раду са студентима	Искуство у педагошком раду са студентима 20 година, Пољопривредни факултет Универзитета у Београду: 2004-2008 асистент приправник, 2008-2015 асистент, 2015-2020 доцент, 2020-сада ванредни професор.

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
④	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Коментор једне одбрањене докторске дисертације: 1. Кандидат мр Милош Пурић, "Могућност искоришћења семенки јабука као нуспроизвода прехранбене индустрије", Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет. Дисертација одбрањена 2021. Одлука Наставно-научног већа Пољопривредног факултета, Универзитета у Београду бр. 32/7-5.1. од 24.04.2019. и одлука Већа научних области биотехничких наука Универзитета у Београду (61206-2062/2-19 од 14.05.2019.). Коментор 3 мастер рада. (Прилог 2)
⑤	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Учешће у Комисијама за одбрану 2 докторске дисертације и 10 мастер радова. (Прилог 2)

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број радова, саопштења, цитата и друго	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављено пет радова из категорије М21; М22 или М23 из научне области за коју се бира, од којих најмање два рада из категорије М21 или М22.		Није применљиво.
7	Објављен најмање 1 рад у домаћем научном, односно стручном часопису, у претходном изборном периоду.	Укупно 1 рад М53 - 1	1. Purić M.; Rabrenović B.; Nedović V.; Rac V. ; Lević S.: Encapsulation of cold-pressed apple seed oil using electrostatic extrusion and spray drying, Uljarstvo, 2023, 54, 93. ISSN 0351-9503. М53 https://www.tf.uns.ac.rs/nauka-i-istrazivanje/publikacije/17-srpski/nauka-i-istrazivanje/publikacije/553-uljarstvo.html
8	Учешће на научном или стручном скупу (катеорије М31- М34 и М61-М64).		Није применљиво.
9	Објављена 3 рада из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира, од којих је најмање један из категорије М21 или М22.(за поновни избор у звање доцента)		Није применљиво.
10	Објављено седам радова из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира, од којих најмање два рада из категорије М21 или М22.		Није применљиво.
11	Укупно објављено 12 радова, од којих најмање 3 рада из категорије М21 или М22.		Није применљиво.
12	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	Руководилац 2 пројекта Учесник 11 пројеката	Руковођење пројектима 1. 2021-2024 „Симултано нискотемпературско уклањање СО и NOx из отпадних гасова кокских пећи“, стратешки пројекат са НР Кином, руководилац 2023-2024. 2. 2018-2019 "Наноструктурни и мезопорозни функционални материјали са унапређеном фотокаталитичком активношћу под дејством сунчеве светлости", Билатерални пројекат (Србија-Словенија). Учешће на међународним пројектима 1. 2021-2024 ЕУРЕКА

		<p>E113299 „Развој функционалних додатака храни из нуспроизвода из винарија и активираних семенки одабраних биљних врста“.</p> <p>2. 2012-2014 "Примена природног зеолита (клиноптилолита) за третирање стајњака и као носача ђубрива", финансирало Краљевско норвешко Министарство спољних послова (Развој високог образовања и истраживања на Западном Балкану – програм ХЕРД).</p> <p>Учесће на пројектима билатералне сарадње</p> <p>1. 2019-2020 "Складиштење енергије у метало-органичким структурама добијеним механохемијским поступком", Билатерални пројекат (Србија-Хрватска).</p> <p>2. 2018-2019 "In situ FTIR спектроскопија у модификацији киселости микро/мезопорозних алумосиликата", Билатерални пројекат (Србија-Француска).</p> <p>3. 2016-2017 "Утицај структуре хијерархијски порозних зеолита на њихова адсорпциона својства", Билатерални пројекат (Србија-Хрватска).</p> <p>4. 2013-2014 "Развој хетерогених катализатора за конверзију моно и полисахаридна у 5-хидрокси-симетилфурфурал", Билатерални пројекат (Србија-Француска).</p> <p>5. 2006-2007 "Уклањање загађивача из гасова који садрже воду применом хидрофобних материјала контролисаним порозности, стабилних у присуству воде", Билатерални пројекат (Србија-Француска).</p> <p>Учесће на националним пројектима</p> <p>1. 2011-2019 "Порозни материјали на бази оксида у заштити животне средине од генотоксичних супстанци", Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (ОИ 172018).</p> <p>2. 2006-2010 "Структурне модификације и реакције микропорозних и мезопорозних</p>
--	--	---

			материјала”, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (142055). 3. 2005 “Испитивање производње и примене мазива добијених из биљних уља, као алтернативни еколошки производ”, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (142055). 4. 2004-2005 “Структурне модификације и фазне трансформације зеолита”, Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (1243).
13	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)		Није применљиво.
14	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира.		Није применљиво.
15	Објављена три рада из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф).		Није применљиво.
16	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. (за поновни избор ванр. проф)		Није применљиво.
17	Објављено најмање 8 радова из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира, од којих најмање 2 из категорије М21 или М22.	Укупно 25 радова М21а - 4 М21- 12 М22 – 8 М23 - 1	М21а 1. Milinčić D.; Kostić A.; Kolašinac S.; Rac V. ; Banjac N.; Lađarević J.; Lević S.; Pavlović V.; Stanojević S.; Nedović V.; Pešić M.: Goat milk powders enriched with grape pomace seed extract: Physical and techno-functional properties, <i>Food Hydrocolloids</i> , 2024 , 146, 109293. (IF ₂₀₂₃ =11.0; Chemistry, Applied 3/71; ISSN 0268-005X) М21а https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2023.109293 2. Tang T.; Ye L.; Chen Y.; Xue J.; Shen X.; Chen J.; Hammond Quarcoo F.; Rac V. ; Rakić V.; Li X.; Du X.: Diving into the interface-mediated Mars-van Krevelen (M-vK) characteristic of CuOx-supported CeO2 catalysts,

		<p><i>Applied Catalysis B: Environmental</i>, 2024, 342, 123368. (IF₂₀₂₃=20.2; Chemistry, Physical 6/161; ISSN 0926-3373) M21a</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2023.123368</p> <p>3. Tang T.; Xue J.; Shen X.; Chen J.; Rac V.; Rakić V.; Li X.; Zhou B.; Chen Y.; Song H.; Du X.: Collaborative neural networks-accelerated prediction of transition state energy barriers for CO catalytic oxidation, <i>Journal of Alloys and Compounds</i>, 2024, 1002, 175546. (IF₂₀₂₃=5.8; Metallurgy & Metallurgical Engineering 8/80; ISSN 0887-0624) M21a</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.jallcom.2024.175546</p> <p>4. Popović Minić D.; Milinčić D.; Kolašinac S.; Rac V.; Petrović J.; Soković M.; Banjac N.; Lađarević J.; Vidović B.; Kostić A.; Pavlović A.; Pešić M.: Goat milk proteins enriched with <i>Agaricus blazei</i> Murrill ss. <i>Heinem</i> extracts: Electrophoretic, FTIR, DLS and microstructure characterization, <i>Food Chemistry</i>, 2023, 402, 134299. (IF₂₀₂₃=8.5; Food Science & Technology 8/141; ISSN 0308-8146) M21a</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.foodchem.2022.134299</p> <p>M21</p> <p>1. Rac V.; Rakić V.; Palcic A.; Dib E.; Postole G.; Damjanovic-Vasilic Lj.; Pavlovic V.; Levic S.; Bosnar S.: Boron's Role in Altering MFI-type Zeolite, <i>Microporous and Mesoporous Materials</i>, 2024, 113454, <i>In Press</i>. (IF₂₀₂₃=4.8; Chemistry, Applied 15/71; ISSN 1387-1811) M21</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2024.113454</p> <p>2. Tang T.; Ma J.; Xue J.; Shen X.; Chen J.; Yu L. Rac V.; Rakić V.; Li X.; Song H.; Du X.: Selenium-</p>
--	--	--

		<p>modulated Pt/Al₂O₃ electronic structure induces deactivation during catalytic CO oxidation, <i>Journal of Catalysis</i>, 2025, 441, 115857. (IF₂₀₂₃=6.5; Chemistry, Physical 43/161; ISSN 0021-9517) M21</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.jcat.2024.115857</p> <p>3. Li C.; Su X.; Chen J.; Tang T.; Xue J.; Rac V.; Rakić V.; Chen Y.; Du X.: Catalytic Ammonia Decomposition for CO_x-Free Hydrogen Production over Fumed SiO₂-Supported Co–Ni Bimetallic Catalysts, <i>Energy & Fuels</i>, 2024, 38, 16873–16881. (IF₂₀₂₃=5.2; Engineering, Chemical 30/143; ISSN 0887-0624) M21</p> <p>https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.4c02692</p> <p>4. Chen J.; Tian T.; Wu X.; Li C.; Su X.; Rac V.; Rakić V.; Du X.: Unlocking Efficient Synergistic Plasma–Catalyst Ammonia Synthesis: System Optimization and Catalyst Support Screening, <i>Energy & Fuels</i>, 2024, 38, 10345–10356. (IF₂₀₂₃=5.2; Engineering, Chemical 30/143; ISSN 0887-0624) M21</p> <p>https://doi.org/10.1021/acs.energyfuels.4c00702</p> <p>5. Stojanović S.; Rac V.; Mojsilović K.; Vasilic R.; Marković S.; Damjanović-Vasilic Lj.: Photocatalytic degradation of bisphenol A in aqueous solution using TiO₂/clinoptilolite hybrid photocatalyst, <i>Environmental Science and Pollution Research</i>, 2023, 30, 84046–84060. (IF₂₀₂₂=5.8; Environmental Sciences 67/275; ISSN 0944-1344) M21</p> <p>https://doi.org/10.1007/s11356-023-28397-w</p> <p>6. Zheng Z.; Du X.; Wang X.; Liu Y.; Chen K.; Lu P.; Rac V.; Rakic V.: Experimental investigation on the decomposition of NH₄HSO₄ over V₂O₅-WO₃/TiO₂ catalyst by</p>
--	--	---

		<p>NH₄NO₃ at low temperature, <i>Fuel</i>, 2023, 333, 126443. (IF₂₀₂₃=6.7; Engineering, Chemical 20/143; ISSN 0016-2361) M21</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.fuel.2022.126443</p> <p>7. Shen X.; Li Z.; Xu J.; Li W.; Tao Y.; Ran J.; Yang Z.; Sun K.; Yao S.; Wu Z.; Rac V.; Rakic V.; Du X.: Upgrading the low temperature water gas shift reaction by integrating plasma with a CuOx/CeO₂ catalyst, <i>Journal of Catalysis</i>, 2023, 421, 324-331. (IF₂₀₂₃=6.5; Chemistry, Physical 43/161; ISSN 0021-9517) M21</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.jcat.2023.03.033</p> <p>8. Bosnar S.; Rac V.; Stošić D.; Travert A.; Postole G.; Auroux A.; Škapin S.; Damjanović-Vasilic Lj.; Bronić J.; Du X.; Marković S.; Rakić V.: Overcoming phase separation in dual templating: A homogeneous hierarchical ZSM-5 zeolite with flower-like morphology, synthesis and in-depth acidity study, <i>Microporous and Mesoporous Materials</i>, 2022, 329, 111534. (IF₂₀₂₂=5.2; Chemistry, Applied 15/73; ISSN 1387-1811) M21</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2021.111534</p> <p>9. Li W.; Du X.; Li Z.; Tao Y.; Xue J.; Chen Y.; Yang Z.; Ran J.; Rac V.; Rakić V.: Electrothermal alloy embedded V₂O₅-WO₃/TiO₂ catalyst for NH₃-SCR with promising wide operating temperature window, <i>Process Safety and Environmental Protection</i>, 2022, 159, 213-220. (IF₂₀₂₂=7.8; Engineering, Chemical 15/143; ISSN 0957-5820) M21</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.psep.2022.01.001</p> <p>10. Xue Z.; Du X.; Rac V.; Rakic V.; Wang X.; Chen Y.; Xiang J.; Song L.: Partial Oxidation of NO by H₂O₂ and afterward Reduction by NH₃-Selective Catalytic Reduction: An Efficient Method for NO</p>
--	--	---

		<p>Removal, <i>Industrial & Engineering Chemistry Research</i>, 2020, 59, 9393–9397. (IF₂₀₁₈=3.375; Engineering, Chemical 33/138; ISSN 0888-5885) M21</p> <p>https://doi.org/10.1021/acs.iecr.9b06896</p> <p>11. Purić M.; Rabrenović B.; Rac V.; Pezo L.; Tomašević I.; Demin M.: Application of defatted apple seed cakes as a by-product for the enrichment of wheat bread, <i>LWT</i>, 2020, 130, 109391. (IF₂₀₂₀=4.952; Food Science & Technology 29/144; ISSN 0023-6438) M21</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.lwt.2020.109391</p> <p>12. Rajić V.; Stojković Simatović I.; Veselinović Lj.; Belošević Čavor J.; Novaković M.; Popović M.; Škapin S.; Mojović M.; Stojadinović S.; Rac V.; Janković Častvan I.; Marković S.: Bifunctional catalytic activity of Zn_{1-x}Fe_xO toward the OER/ORR: seeking an optimal stoichiometry, <i>Physical Chemistry Chemical Physics</i>, 2020, 22, 22078-22095. (IF₂₀₂₀=3.676; Physics, Atomic, Molecular & Chemical 8/37; ISSN 1463-9076) M21</p> <p>https://doi.org/10.1039/D0CP03377D</p> <p>M22</p> <p>1. Milikić J.; Stojanović S.; Rondović K.; Damjanović-Vasilčić Lj.; Rac V.; Šljukić B.: CoM-ZSM5 (M = Zn and Ni) Zeolites for an Oxygen Evolution Reaction in Alkaline Media, <i>Processes</i>, 2024, 12, 907. (IF₂₀₂₃=2.8; Engineering, Chemical 70/143; ISSN 2227-9717) M22</p> <p>https://doi.org/10.3390/pr12050907</p> <p>2. Su X.; Li C.; Chen J.; Tang T.; Xue J.; Chen Y.; Rac V.; Rakić V.; Du X.: Performance of ammonia catalytic combustion over Cu-CeO_x catalyst and the impact of oxygen concentration, <i>Molecular Catalysis</i>, 2024, 562, 114224.</p>
--	--	--

		<p>(IF₂₀₂₃=3.9; Chemistry, Physical 66/161; ISSN ISSN 2468-8231) M22</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.mcat.2024.114224</p> <p>3. Lević S.M.; Rac V.A.; Rakić V.M.; Salević-Jelić A.S.; Hovjecki M.R.; Malićanin M.V.; Rabrenović B.B.; Antić M.P.; Nedović V.A.: Cold-Pressed Grape Seed Oil Encapsulation Using a Submerged-Nozzle Dispersion Encapsulation Process, <i>Processes</i>, 2024, 12, 1628. (IF₂₀₂₃=2.8; Engineering, Chemical 70/143; ISSN 2227-9717) M22</p> <p>https://doi.org/10.3390/pr12081628</p> <p>4. Stojanović S.; Vranješ M.; Šaponjić Z.; Rac, V.; Rakić, V.; Ignjatović, Lj.; Damjanović-Vasilić, Lj.: Photocatalytic performance of TiO₂/zeolites under simulated solar light for removal of atenolol from aqueous solution, <i>International Journal of Environmental Science and Technology</i>, 2023, 20, 1-16. (IF₂₀₂₃=3.0; Environmental Sciences 129/275; ISSN 1735-1472) M22</p> <p>https://doi.org/10.1007/s13762-022-04305-6</p> <p>5. Pavlicevic M.; Vucinic D.; Stosic M.; Boely E.; Filipcev B.; Dokic L.; Pavlovic V.; Rac V.; Demin M.; Radovic B.; Rakic V.: Digestibility, starch morphology, and nutritive value of rusks made from wheat flour with addition of proso, <i>Cereal Chemistry</i>, 2023, 100, 1326–1335. (IF₂₀₂₃=2.2; Chemistry, Applied 35/71; ISSN 0009-0352) M22</p> <p>https://doi.org/10.1002/cche.10714</p> <p>6. Aleksić K.; Stojković Simatović I.; Stanković A.; Veselinović Lj.; Stojadinović S.; Rac V.; Radmilović N.; Rajić V.; Škapin S.; Mančić L.; Marković S.: Enhancement of ZnO@RuO₂ bifunctional photo-electro catalytic activity toward water splitting, <i>Frontiers in Chemistry</i>, 2023, 11, 1173910. (IF₂₀₂₃=3.8; Chemistry, Multidisciplinary 15/73; ISSN</p>
--	--	---

			<p>2296-2646) M22.</p> <p>https://doi.org/10.3389/fchem.2023.1173910</p> <p>7. Radovanovic M.; Hovjecki M.; Radulovic A.; Rac V.; Miocinovic J.; Jovanovic R.; Pudja P.: Rheology of buffalo milk rennet coagulation and gels affected by coagulation temperature, CaCl₂, pH and milk heat treatment, <i>International Dairy Journal</i>, 2021, 121, 105122. (IF₂₀₂₁=3.572; Food Science & Technology 60/144; ISSN 0958-6946) M22</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.idairyj.2021.105122</p> <p>8. Hovjecki M.; Miloradovic Z.; Rac V.; Pudja P.; Miocinovic J.: Influence of heat treatment of goat milk on casein micelle size, rheological and textural properties of acid gels and set type yoghurts, <i>Journal of Texture Studies</i>, 2020, 50, 680-687. (IF₂₀₂₀=3.223; Food Science & Technology 55/144; ISSN 0022-4901) M22</p> <p>https://doi.org/10.1111/jtxs.12524</p> <p>M23</p> <p>1. Stojanović S.; Ristić M.; Krajišnik D.; Rac V.; Damjanović-Vasilčić Lj.: Removal of pharmaceutically active substance ibuprofen from aqueous solution using TiO₂/ZSM-5 zeolite hybrid photocatalysts, <i>Journal of the Serbian Chemical Society</i>, 2024, 98, <i>In Press</i>. (IF₂₀₂₃=1.0; Chemistry, Multidisciplinary 149/175; ISSN 0352-5139) M23</p> <p>https://doi.org/10.2298/JSC241018098S</p>
18	Објављено укупно 20 радова из категорије M21, M22 или M23 од којих најмање 5 из категорије M21 или M22.	Укупно 47 радова 22 пре избора у звање ванредни	Пре избора у звање ванредни професор: M21a 1. Yang G.; Du X.; Ran J.; Wang X.; Chen Y.; Zhang L.; Rac V.; Rakić V.; Crittenden J.: Irregular

		<p>професор: M21a - 10 M21 - 4 M22 – 5 M23 - 3</p> <p>25 радова после избора у звање ванредни професор: M21a - 4 M21- 12 M22 – 8 M23 - 1</p>	<p>influence of Alkali Metals on Cu- SAPO-34 catalyst for selective catalytic reduction of NO_x with ammonia, <i>Journal of Hazardous Materials</i>, 2020, 387, 122007. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2019.122007 (IF₂₀₁₈=7.650; Environmental Sciences 12/251; ISSN 0304- 3894) https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2019.122007</p> <p>2. Tran V.T.L.; G�lin P.; Ferronato C.; Mascunan P.; Rac V.; Chovelon J.-M.; Postole G.: Siloxane adsorption on activated carbons: Role of the surface chemistry on sorption properties in humid atmosphere and regenerability issues, <i>Chemical Engineering Journal</i>, 2019, 371, 821-832. DOI: 10.1016/j.cej.2019.04.087 (IF₂₀₁₈=8.355; Engineering, Chemical 6/138; ISSN 1385- 8947). https://doi.org/10.1016/j.cej.2019.04.087</p> <p>3. Rac V.; Rakic V.; Damjanovic- Vasilic Lj.; Dondur V.; Auroux A.: Complementary approach to the adsorption of CO and N2O on bimetallic ion exchanged ZMS-5 zeolite: Microcalorimetric and FTIR spectroscopy study, <i>Applied Surface Science</i>, 2017, 423, 1134- 1140. DOI: 10.1016/j.apsusc.2017.06.269 (IF₂₀₁₇=4.439; Materials Science, Coatings & Films 1/19; ISSN 0169-4332) https://doi.org/10.1016/j.apsusc.2017.06.269</p> <p>4. Raki� V.; Rac V.; Krmar M.; Otman O.; Auroux A.: The adsorption of pharmaceutically active compounds from aqueous solutions onto activated carbons, <i>Journal of Hazardous Materials</i>, 2015, 282, 141-149. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2014.04.062 (IF₂₀₁₅=4.836; Environmental Sciences 19/225; ISSN 0304-</p>
--	--	--	---

			<p>3894)</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2014.04.062</p> <p>5. Lević S.; Pajić Lijaković I.; Đorđević V.; Rac V.; Rakić V.; Šolević Knudsen T.; Pavlović V.; Bugarski B.; Nedović V.: Characterization of sodium alginate/D-limonene emulsions and respective calcium alginate/D-limonene beads produced by electrostatic extrusion, <i>Food Hydrocolloids</i>, 2015, 45, 111-123. DOI: 10.1016/j.foodhyd.2014.10.001 (IF=3.858; Food Science & Technology 9/125; ISSN 0268-005X)</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.foodhyd.2014.10.001</p> <p>6. Rac V.; Rakić V.; Stošić D.; Otman O.; Auroux A.: Hierarchical ZSM-5, Beta and USY zeolites: Acidity assessment by gas and aqueous phase calorimetry and catalytic activity in fructose dehydration reaction, <i>Microporous and Mesoporous Materials</i>, 2014, 194, 126–134. DOI: 10.1016/j.micromeso.2014.04.003 (IF₂₀₁₄=3.453; Chemistry, Applied 7/72; ISSN 1387-1811)</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.micromeso.2014.04.003</p> <p>7. Hercigonja R.; Rac V.; Rakić V.; Auroux A.: Enthalpy–entropy compensation for n-hexane adsorption on HZSM-5 containing transition metal ions, <i>Journal of Chemical Thermodynamics</i>, 2012, 48, 112–117. DOI: 10.1016/j.jct.2011.12.016 (IF₂₀₁₀=2.794; Thermodynamics 3/51; ISSN 0021-9614)</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.jct.2011.12.016</p> <p>8. Damjanović Lj.; Rakić V.; Rac V.; Stošić D.; Auroux A.: The investigation of phenol removal from aqueous solutions by zeolites as solid adsorbents, <i>Journal of</i></p>
--	--	--	---

Hazardous Materials, **2010**, 184, 477–484. DOI: 10.1016/j.jhazmat.2010.08.059 (IF₂₀₁₀=3.723; Environmental Sciences 18/193; ISSN 0304-3894)

<https://doi.org/10.1016/j.jhazmat.2010.08.059>

9. Rakić V.; Damjanović Lj.; **Rac V.**; Stošić D.; Dondur V.; Auroux A.: The adsorption of nicotine from aqueous solutions on different zeolite structures, *Water Research*, **2010**, 44, 2047-2057. DOI: 10.1016/j.watres.2009.12.019 (IF₂₀₁₀=4.546; Environmental Sciences 11/193; ISSN 0043-1354)

<https://doi.org/10.1016/j.watres.2009.12.019>

10. Rakić V.; **Rac V.**; Dondur V.; Auroux A.: Competitive adsorption of N₂O and CO on CuZSM-5, FeZSM-5, CoZSM-5 and bimetallic forms of ZSM-5 zeolite, *Catalysis Today*, **2005**, 110, 272-280. DOI: 10.1016/j.cattod.2005.09.027 (IF₂₀₀₄=3.108; Chemistry, Applied 3/58; ISSN 0920-5861)

<https://doi.org/10.1016/j.cattod.2005.09.027>

M21

1. **Rac V.**; Rakic V.; Stošić D.; Pavlović V.; Bosnar S.; Auroux A.: Enhanced accessibility of active sites in hierarchical ZSM-5 zeolite for removal of pharmaceutically active substances: Adsorption and microcalorimetric study, *Arabian Journal of Chemistry*, **2020**, 13, 1945-1954. DOI: 10.1016/j.arabjc.2018.02.012 (IF₂₀₁₉=4.762; Chemistry, Multidisciplinary 45/177; ISSN 1878-5352)

<https://doi.org/10.1016/j.arabjc.2018.02.012>

2. Wan Y.; Yang G.; Xiang J.; Shen X.; Yang D.; Chen Y.; **Rac V.**; Rakic V.; Du X.: Promoting effects of water on the NH₃-SCR reaction over Cu-SAPO-34 catalysts: transient and permanent influences on Cu species, *Dalton Transactions*, **2020**, *In Press*. DOI: 10.1039/C9DT03848E (IF₂₀₁₈=4.052; Chemistry, Inorganic & Nuclear 7/45; ISSN 1477-9226).
<https://doi.org/10.1039/C9DT03848E>
3. **Rac V.**; Levic S.; Balanc B.; Graells B.O.; Bijelic G.: PVA Cryogel as model hydrogel for iontophoretic transdermal drug delivery investigations. Comparison with PAA/PVA and PAA/PVP interpenetrating networks, *Colloids and Surfaces B – Biointerfaces*, **2019**, 180, 441-448. DOI: 10.1016/j.colsurfb.2019.05.017 (IF₂₀₁₈=3.973; Biophysics 15/73; ISSN 0927-7765).
<https://doi.org/10.1016/j.colsurfb.2019.05.017>
4. Filipovic N.; Saveljic I.; **Rac V.**; Graells B.O.; Bijelic G.: Computational and experimental model of transdermal iontophoretic drug delivery system, *International Journal of Pharmaceutics*, **2017**, 533, 383-388. DOI: 10.1016/j.ijpharm.2017.05.066 (IF₂₀₁₇=3.862; Pharmacology & Pharmacy 46/261; ISSN 0378-5173)
<https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2017.05.066>

M22

1. Nie H.; Li W.; Wu Q.; **Rac V.**; Rakić V.; Du X.: The Poisoning of V₂O₅-WO₃/TiO₂ and V₂O₅-Ce(SO₄)₂/TiO₂ SCR Catalysts by KCl and The Partial Regeneration by SO₂, *Catalysts*, **2020**, 10, 207. (IF₂₀₂₀=4.146; Chemistry, Physical

		<p>67/162; ISSN 2073-4344) M22</p> <p>https://doi.org/10.3390/catal10020207</p> <p>2. Markovic S.; Stojkovic-Simatovic I.; Ahmetovic S.; Veselinovic Lj.; Stojadinovic S.; Rac V.; Skapin S.; Bajuk-Bogdanovic D.; Jankovic-Castvan I.; Uskokovic P.: Surfactant-assisted microwave processing of ZnO particles: a simple way for designing the surface-to-bulk defect ratio and improving photo(electro)catalytic properties, <i>RSC Advances</i>, 2019, 9, 17165-17178. DOI: 10.1039/C9RA02553G (IF₂₀₁₈=3.049; Chemistry, Multidisciplinary 68/172; ISSN 2046-2069).</p> <p>https://doi.org/10.1039/C9RA02553G</p> <p>3. Malićanin M.; Rac V.; Antić V.; Antić M.; Palade L.M.; Kefalas P.; Rakić V.: Content of antioxidants, antioxidant capacity and oxidative stability of grape seed oil obtained by ultra sound assisted extraction, <i>Journal of the American Oil Chemists Society</i>, 2014, 91, 989-999. DOI: 10.1007/s11746-014-2441-2 (IF₂₀₁₄=1.541; Food Science & Technology 54/122; ISSN 1558-9331)</p> <p>https://doi.org/10.1007/s11746-014-2441-2</p> <p>4. Rac V.; Rakić V.; Miladinović Z.; Stošić D.; Auroux A.: Influence of the desilication process on the acidity of HZSM-5 zeolite, <i>Thermochimica Acta</i>, 2013, 567, 73–78. DOI: 10.1016/j.tca.2013.01.008 (IF₂₀₁₃=2.105; Chemistry, Physical 73/136; ISSN 0040-6031)</p> <p>https://doi.org/10.1016/j.tca.2013.01.008</p> <p>5. Rac V.; Rakić V.; Gajinov S.; Dondur V.; Auroux A.: Room-temperature interaction of n-hexane with ZSM-5 zeolites: Microcalorimetric and</p>
--	--	--

temperature-programmed desorption studies, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **2006**, 84, 239-245. DOI: 10.1007/s10973-005-7164-z (IF₂₀₀₆=1.438; Chemistry, Physical 64/108; ISSN 1572-8943) <https://doi.org/10.1007/s10973-005-7164-z>

M23

1. Milojevic-Rakic M.; Dondur V.; Damjanovic-Vasilic Lj.; **Rac V.**; Rakic V.: The accessibility of sites active in the dissociative adsorption of aromatic hydrocarbons in FeZSM-5 zeolite, *Reaction Kinetics Mechanisms and Catalysis*, **2018**, 123, 231-246. DOI: 10.1007/s11144-017-1275-y (IF₂₀₁₈=1.428; Chemistry, Physical 118/148; ISSN 1878-5204). <https://doi.org/10.1007/s11144-017-1275-y>
2. Poleksić D. Pavličević M.; Raković-Simić J.; **Rac V.**; Vučelić-Radović B.; Rakić V.: The extraction of antioxidative compounds from rusks enriched with millet flour (*Panicum miliaceum* L.), *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2018**, 83 (6), 723–732. DOI: 10.2298/JSC171229028P (IF₂₀₁₈=0.828; Chemistry, Multidisciplinary 140/172; ISSN 0352-5139) <https://doi.org/10.2298/JSC171229028P>
3. Hercigonja R.; **Rac V.**; Rakić V.; Auroux A.: Effect of transition metal cations on the commensurate freezing of n-hexane confined in micropores of ZSM-5, *Journal of the Serbian Chemical Society*, **2015**, 80, 1297-1309. DOI: 10.2298/JSC150203032H (IF₂₀₁₅=0.970; Chemistry, Multidisciplinary 120/163; ISSN 0352-5139)

<https://doi.org/10.2298/JSC150203>

			<p>032H</p> <p>После избора у звање ванредни професор - Ови радови су наведени у горњем тексту у тачки 17. ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ за избор у звање ванредног професора</p>
19	Цитираност од 10 хетеро цитата	Укупно 1045 цитата	Према SCOPUS бази података, радови кандидата Владислава Раца цитирани су 1045 пута, без аутоцитата. h-индекс је 18. Преузето 14.12.2024. године. (Прилог 6)
20	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира (категорије М31-М34 и М61-М64)	<p>Укупно 11 радова</p> <p>Предавање по позиву - 1</p> <p>М33 – 3</p> <p>М34 – 6</p> <p>М63 – 1</p>	<p>После избора у звање ванредни професор</p> <p>Предавање по позиву на скупу међународног значаја (Прилог 5):</p> <p>1. Rac V.; Rakic V.; Stosic D.; Auroux A. Quantifying acidity and basicity of oxides: a calorimetric approach, The Tenth Serbian Ceramic Society Conference »Advanced Ceramics and application», Belgrade, Serbia, September 26-27, 2022, Book of Abstracts, p.38, ISBN 978-86-915627-9-3.</p> <p>http://www.serbianceramicsociety.rs/doc/aca01-10/aca10/ACA-X-Programme-and-Book-of-Abstracts.pdf</p> <p>M33</p> <p>1. Stojanović S.; Damjanović M.; Lješević M.; Beškoski V.; Rac V.; Damjanović-Vasilić Lj. The efficiency of TiO₂/zeolites for photocatalytic degradation of different pollutants from aqueous solution, 10th Slovenian-Serbian-Croatian Symposium on Zeolites, Ljubljana, Slovenia, May 23 – 25, 2024, Book of papers, ISBN 978-961-96672-0-0.</p> <p>https://www.ki.si/fileadmin/user_upload/datoteke-D09/Book_of_papers-final.pdf</p> <p>2. Milikić J.; Šljukić B.; Stojković-Simatović I.; Damjanović-Vasilić Lj.; Stojanović S.; Rac V.; Rakić, V. Fe and Ce exchanged ZSM-5 zeolites as electrocatalysts for</p>

		<p>ORR and OER reactions, 9th Croatian-Slovenia-Serbian Symposium on Zeolites, September 23-25, 2021, Split, Croatia, Proceedings of the 9th Croatian-Slovenia-Serbian Symposium on Zeolites, p. 22, ISBN: 2584-3176. http://www.zeolit.hr/dok/Proceedings_Book_9CSSSZ_Split_2021.pdf</p> <p>3. Stojanović S.; Rac V.; Rakić, V.; Damjanović-Vasilić Lj. Photocatalysis of bisphenol A in aqueous solution by zeolite/titania composites, 9th Croatian-Slovenia-Serbian Symposium on Zeolites, September 23-25, 2021, Split, Croatia, Proceedings of the 9th Croatian-Slovenia-Serbian Symposium on Zeolites, p. 35, ISBN: 2584-3176. http://www.zeolit.hr/dok/Proceedings_Book_9CSSSZ_Split_2021.pdf</p> <p>M34</p> <p>1. Milikić J.; Stojanović S.; Rondović K.; Damjanović-Vasilić Lj.; Rac V.; Radinović K.; Šljukić B. Co-ZSM5 and CoNi-ZSM5 zeolites for ORR in alkaline media, 25th YUCOMAT & XIII WRTCS Conference, September 02- 06, 2024, Herceg Novi, Montenegro, p.88, ISBN 978-86-919111-9-5. https://doi.org/10.5281/zenodo.13303138</p> <p>2. Rakić, V.; Rac V.; Tang T.; Du X.; L. Damjanović-Vasilić Lj.; Stojanović S. Hierarchical ZSM-5 based catalysts for simultaneous abatement of CO and NOx at low temperatures, 9th Conference of the Federation of the European Zeolite Associations (FEZA 2023), Portorož-Portorose, Slovenia, 2-6 July, 2023. Book of Abstracts p. 238.</p> <p>3. Lević S.; Salević A.; Rac V.; Nedović V.; Antić M.; Rabrenović B.; Malićanin M.; Rakić V.</p>
--	--	--

		<p>Towards zero waste food production: Utilization of grape seeds, 11th Central European Congress on Food and Nutrition: Food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment, Ljubljana, 27th-30th of September, 2022, Čatež ob Savi, Slovenia, CEFood Congress Book, p. 290, ISBN 978-961-95942-1-6. https://peter-raspor.eu/cefood-congress/#pdf-df_279/1/</p> <p>4. Stojanović S.; Vranješ M.; Rac V.; Lj. Damjanović-Vasilčić Lj. Zeolite/titania nanocomposites for photocatalytic degradation of dyes, 22nd Annual Conference on Material Science, Herceg Novi, Montenegro, August 30 – September 3, 2021, p. 138, ISBN 978-86-919111-6-4. https://mrs-serbia.org.rs/index.php/yucomat2021/book-of-abstracts</p> <p>5. Stojanović S.; Vranješ M.; Rac V.; Krajišnik D.; Šaponjić Z.; Rakić, V.; Damjanović-Vasilčić Lj. Removal of ibuprofen, naproxen and atenolol from aqueous solution using TiO₂ nanotubes/zeolite composites under visible light irradiation, 8th Conference of the Federation of European Zeolite Associations (FEZA 2021), Virtual, 5-9 July, 2021. Book of abstracts.</p> <p>6. Popović Minić, D.; Milinčić, D.; Rac, V.; Vidović, B.; Soković, M.; Petrović, J.; Pešić, M. Zeta-potential and particle size of functional additives based on goat milk proteins and Agaricus blazei Murill extracts. 2nd International UNIfood Conference, Belgrade, 24th-25th September, 2021, Book of Abstracts, pp 145, ISBN 978-86-7522-066-4. https://unifood.rect.bg.ac.rs/2021/files/Book%20of%20Abstracts%20Unifood%202021.pdf</p> <p>M63</p>
--	--	---

			1. Rabrenović B.; Lević S.; Nedović V.; Salević A.; Antić M.; Rac V. ; Malićanin M.; Rakić V.: Encapsulation of Vegetable Oils: Grape Seed Oil Case Study. 63rd Conference Production and Processing of Oil Seeds, June 26 - July 1, 2022 , Herceg Novi, Montenegro, p.151-159. ISBN 978-86-6253-154-4.
21	Монографија или уџбеник, односно превод уџбеника (не односи се на збирке задатака, помоћни уџбенички материјал – практикум и сл.)	1 уџбеник за ужу област за коју се бира	Владислав Рац (2024): Физичка хемија за студенте прехранбене технологије II део. Уџбеник. Пољопривредни факултет, Универзитет у Београду. 1-117 пп. ISBN: 978-86-7834-437-4 COBISS.SR-ID 143298313 (Прилог 3)
22	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)	Укупно 47 радова: M21a - 14 M21-16 M22-13 M23-4	Радови приказани у Библиографији кандидата (Прилог 4).

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
① Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научних часописа или зборника радова у земљи или иностранству. ② Рецензент у водећим међународним научним часописима, или рецензент међународних или националних научних пројеката. ③ Председник или члан организационог или научног одбора на научним скуповима националног или међународног нивоа. ④ Председник или члан комисија за израду завршних радова на академским основним, мастер или докторским студијама. 5. Руководилац или сарадник на домаћим или међународним научним пројектима. 6. Аутор/коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења или иновације. 7. Писма препоруке.
② Допринос академској и широј заједници	1. Чланство у страним или домаћим академијама наука, или чланство у стручним или научним асоцијацијама у које се члан бира. ② Председник или члан органа управљања, стручног органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству. 3. Члан националног савета, стручног, законодавног или другог органа и комисије министарстава. 4. Учешће у наставним активностима ван студијских програма високошколске установе (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција, програми

	<p>едукације наставника) или у активностима популаризације науке</p> <p>5. Домаће и или међународне награде и признања у развоју образовања и науке.</p> <p>6. Социјалне вештине (поседовање комуникационих способности, способности за презентацију, способности за тимски рад и вођење тима).</p> <p>⑦ Способност писања пројектне документације и добијања домаћих и међународних научних и стручних пројеката.</p>
<p>③ Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству</p>	<p>① Постдокторско усавршавања или студијски боравци у иностранству.</p> <p>② Руковођење или учешће у међународним научним или стручним пројекатима или студијама.</p> <p>③ Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству, или звање гостујућег професора, или истраживача.</p> <p>④ Руковођење или чланство у органу професионалног удружења или организацији националног или међународног нивоа.</p> <p>5. Учешће у програмима размене наставника и студената.</p> <p>6. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</p> <p>7. Предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>

***Напомена:** На крају табеле кратко описати заокружену одредницу

1. Стручно-професионални допринос

1.2. Рецензент у водећим међународним научним часописима (Прилог 7).

1.3. Од последњег избора учествовао на 10 међународних и 1 националног скупу (Прилози 4 и 5). Организациони одбор (члан): 9th Croatian-Slovenia-Serbian Symposium on Zeolites, September 23-25, 2021, Split, Croatia, 10th Slovenian-Serbian-Croatian Symposium on Zeolites, Ljubljana, Slovenia, May 23 – 25, 2024. (Прилог 8).

1.4. Учесник у Комисијама за одбрану 2 докторске дисертације и 10 мастер радова (Прилог 2).

2. Допринос академској и широј заједници

2.2. Члан комисије за међународну сарадњу, Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет, 2021-2024. (Прилог 9).

2.7. Учествовао у писању пет реализованих научних пројеката.

3. Сарадња са другим високошколским и научноистраживачким установама

3.1. Боравио је на Институту за истраживања у катализи Националног истраживачког центра Француске, Лион, Француска (Institut de recherches sur la catalyse et l'environnement, CNRS/Université Lyon1) у два наврата: 2005. године 45 дана и 2012. године 30 дана.

3.2. Руководилац једног међународног и једног билатералног пројекта. Учесник у два међународна, пет билатералних и четири национална пројекта (Прилог 10).

3.3. Учествовао у комисијама за одбрану завршних радова на академским мастер студијама и комисијама за избор у звања, на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду (Прилог 2).

3.4. Члан надзорног одбора Зеолитског друштва Србије (Прилог 11).

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изложених података Комисија закључује да др Владислав Рац испуњава све обавезне и изборне услове који су релевантни за избор у звање и на радно место редовни професор.

Др Владислав Рац је доктор физичкохемијских наука, објавио је уџбеник за предмет који предаје на основним студијама, поседује вишегодишње педагошко искуство у држању предавања и вежби на обавезним и изборним предметима који припадају ужој научној области Физичка хемија, на основним, мастер и докторским академским студијама. Студентске анкете показују да су га студенти оценили високом просечном оценом у периоду после избора у звање ванредни професор (4,28). Одржао је предавање по позиву на конференцији међународног значаја.

Током научно-истраживачког рада, кандидат др Владислав Рац објавио је укупно 47 радова категорије M20 (M21a–14 радова, M21–16 радова, M22–13 радова и M23–4 рада). Ови радови су, према бази SCOPUS, цитирани укупно 1045 пута, без аутоцитата, h индекс је 18. После избора у звање ванредни професор објавио је 25 научних радова из категорија M20, (M21a–4 рада, M21–12 радова, M22–8 радова и

M23–1 рад). Учествовао је на више међународних, билатералних и националних истраживачких пројеката и био руководиоца два научна пројекта. Укупан степен научне компетенције др Владислава Раца је 391,2, после избора у звање ванредни професор је 187.

Др Владислав Рац био је коментор три мастер рада и једне одбрањене докторске дисертације. Др Владислав Рац био је члан комисије за оцену и одбрану две докторске дисертације, десет мастер радова и три завршна рада, на Пољопривредном факултету Универзитета у Београду и на Факултету за физичку хемију Универзитета у Београду.

Др Владислав Рац је у досадашњем раду успоставио је добар однос са студентима и колегама, посвећен је развоју области физичка хемија материјала, као и примени физичке хемије у прехранбеној технологији и хемији хране. Остварио је веома успешну међународну сарадњу и може се очекивати да ће и даље успешно развијати универзитетску каријеру.

На основу анализе целокупне наставне и научно-истраживачке делатности кандидата др Владислава Раца, обима и квалитета његовог рада, предлажемо изборном већу Пољопривредног факултета и Већу научних области природних наука Универзитета у Београду да др Владислава Раца изабере у звање и на радно место редовног професора за ужу научну област Физичка хемија.

Место и датум: У Београду, 20.01.2025. године

др Весна РАКИЋ, професор емеритус
Универзитет у Београду - Пољопривредни факултет
(ужа научна област: Физичка хемија)

др Мирослав КУЗМАНОВИЋ, редовни професор
Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију
(ужа научна област: Физичка хемија-спектросхемија)

др Љиљана ДАМЈАНОВИЋ-ВАСИЛИЋ, редовни професор
Универзитет у Београду - Факултет за физичку хемију
(ужа научна област: Физичка хемија-спектросхемија)