УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Институт за хемију, технологију и металургију
Институт од националног значаја за Републику Србију (ИХТМ)
Његошева 12, 11000 Београд

НАУЧНОМ ВЕЋУ

Одлуком Научног већа Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију, Института од националног значаја за Републику Србију, на седници одржаној 29.12.2023. године (одлука број 1307 / 29.12.2023.), именовани смо за чланове Комисије за подношење Извештаја за избор у научно звање **научни сарадник,** кандидаткиње др Ане Филиповић, доктора физичкохемијских наука. На основу прегледа приложеног материјала о научноистраживачком раду кандидата, сагласно Правилнику о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата подносимо Научном већу Универзитета у Београду - Института за хемију, технологију и металургију следећи:

ИЗВЕШТАЈ

1. БИОГРАФИЈА

Ана (Александар) Филиповић, је рођена 23. маја 1985. године у Скопљу. Завршила је основне студије на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду, 24.01.2011. године са просечном оценом 8,10. На одбрани дипломског рада чији је наслов био „Термичка деградација (*N*–бензилоксикарбовинилглицин)кадмијум(II)–комплекса" добија највишу оцену 10. Исте године је уписала мастер академске студије на Факултету за физичку хемију, које је успешно завршила 11.11.2011. године са просечном оценом 9,00. На одбрани мастер рада под називом „Механизам термичке деградације $[Cd(N–boc–gly)_2(H_2O)_2]_n$" постигла је највишу оцену 10. Докторске академске студије уписала је школске 2016/17. године на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду. Докторску дисертацију „Фоторедокс функционализација *N*–арил–тетрахидроизохинолина у микрофлуидним реакторима и испитивање интеракције добијених деривата са ензимима ацетилхолинестеразом и бутирилхолинестеразом" одбранила је 26. децембра 2023. године и тиме стекла титулу доктора физичкохемијских наука. Ментори докторске дисертације били су др Ана Поповић Бијелић, ванредни професор Факултета за физичку хемију, Универзитета у Београду и др Бојан Бонџић, научни саветник Института за хемију, технологију и металургију, Института од националног значаја за Републику Србију, Универзитета у Београду.

Од новембра 2018. године је запослена на Институту за хемију технологију и металургију Универзитета у Београду, Институту од националног значаја за Републику

Србију, у Центру за микроелектронске технологије које је под руководством др Дане Васиљевић–Радовић. Истраживања је започела у оквиру научноистраживачког пројекта "Микро, нано-системи и сензори за примену у електропривреди, процесној индустрији и заштити животне средине" (Министарство просвете, науке и техношког развоја Републике Србије, руководилац пројекта др Дана Васиљевић-Радовић), а настављена су у оквиру истраживања која се реализују по уговору о институционалном финансирању. У периоду од 2020–2021. године активно је учествовала на пројекту у оквиру програма Доказ Концепта „Микрофлуидни уређаји за примену у фоторедокс катализи" (POC5183) финансираног од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије, под руководством др Бојана Бонџића, научног саветника Института за Хемију технологију и металургију, Универзитета у Београду. Била је учесник на пројекту у оквиру програма Трансфер Технологије "Модуларни фотореактори за примену у класичној и микрофлуидној фотохемији" (TT1108) од 2022–2023. године финансираног од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије, под руководством др Бојана Бонџића, научног саветника Института за Хемију технологију и металургију, Универзитета у Београду.

2. БИБЛИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Др Ана Филиповић је аутор два научна рада у врхунским међународним часописима (M21). Коаутор је три рада у међународним и националним часописима, од чега је један рад у истакнутом међународном часопису (M22), један рад у међународном часопису (M23) и један рад у врхунском часопису од националног значаја. Аутор је и коаутор три саопштења са међународних скупова штампаних у изводу (M34) и два саопштења са међународних скупова штампаних у целини (M33). Такође је успешно одбранила докторску дисертацију на Факултету за физичку хемију, Универзитета у Београду (M70).

ORCID: https://orcid.org/0000-0002-8321-1289

Репозиторијум:
https://cer.ihtm.bg.ac.rs/browse?type=author&value=Filipovi%C4%87%2C+Ana

1. **Радови објављени у међународноим часописима; научна критика, уређивање часописа**
   Укупно M20=23,5
   Укупан ИФ=11,274

Радови у врхунском међународном часопису (M21=8; 2x8=16):

1.1. **Filipović, A.**, Džambaski, Z., Vasiljević-Radović, D., Bondžić, B. P. (2021). Visible light promoted photoredox C(sp^3)–H bond functionalization of tetrahydroisoquinolines in flow. *Organic & Biomolecular Chemistry*, *19*(12), 2668–2675. https://doi.org/10.1039/D0OB02582H

ИФ: 3,890 (2021)
Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Organic, 13/57
Цитираност (без аутоцитата): 4
Број аутора:4

1.2. **Filipović, A.**, Džambaski, Z., Bondžić, A. M., Bondžić, B. P. (2023). Visible-light promoted photoredox catalysis in flow: addition of biologically important α-amino radicals to michael acceptors. *Photochemical & Photobiological Sciences*. https://doi.org/10.1007/s43630-023-00448-8

ИФ: 4,328 (2021)
Област, позиција часописа/укупан број часописа: Chemistry, Physical, 75/165
Цитираност (без аутоцитата): 0
Број аутора: 4

Радови у истакнутом међународном часопису (M22=5, 1×5=5):

1.3. Smiljanić, M. M., Lazić, Ž., Rafajilović, M. R., Zobenica, K. C., Milinković, E., **Filipović, A.** (2021). Silicon Y-bifurcated microchannels etched in 25 wt% TMAH water solution. *Journal of Micromechanics and Microengineering*, *31*(1), 017001. https://doi.org/10.1088/1361-6439/abcb67

ИФ: 2,282 (2021)
Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering, Electrical & Electronic, 163/277
Цитираност (без аутоцитата): 0
Број аутора: 6

Радови у међународним часописима (M23 = 3; 1×2,5 =2,5)

1.4. Smiljanić, M., Radjenović, B., Lazić, Z., Radmilović-Radjenović, M., Rašljić-Rafajilović, M., Cvetanović-Zobenica, K., Milinković, E., **Filipovic, A.** (2021). Controllable arrangement of integrated obstacles in silicon microchannels etched in 25 wt.% TMAX. *Hemijska industrija*, *75*(1), 15–24. https://doi.org/10.2298/HEMIND200807005S

ИФ: 0,774
Област, позиција часописа/укупан број часописа: Engineering, Chemical 129/143
Цитираност (без аутоцитата): 0
Број аутора: 8

2. **Зборници међународних научних скупова (М30):**

Укупно М30 = 1,83+1,5=3,33

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у целини

(М33 = 1; 1+0,83 =1,83)

2.1. A.M.Bondžić, D. Jovanović, Z. Džambaski, **A. Filipović**, B.P.Bondžić, New derivatives of 2–phenyl–1,2,3,4–tetrahydroizoquinoline as dual inhibitors of cholinergic enzymes, 16th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry, September 26–30, 2022, Belgrade, Serbia.

2.2. M.M. Smiljanić, Ž. Lazić, B. Radjenović, M. Radmilović-Radjenović, V. Jović, M. Rašljić, K. Cvetanović Zobenica, **A. Filipović**, Etched Parallelogram Patterns with Sides Along <100> and <n10> Directions in 25 wt % TMAH, ETRAN, June 3-6, 2019, Srebrno jezero, Serbia.

Радови саопштени на скупу међународног значаја, штампани у изводу

(М34 = 0,5; 3×0,5 =1,5)

2.3. Dunja Jovanović, **Ana Filipović**, Bojan Bondžić, Aleksandra Bondžić, Influence of the structures of THIQ derivatives on their inhibitory properties toward acetyl– and butyrylcholinesterase, Eleventh International conference on Radiation, Natural Science, Medicine, Engineering, Technology and Ecology, RAD 11, June 19–23, 2023, Herceg Novi, Montenegro.

2.4. **Filipović A.**, Džambaski Z., Bondžić B., Microreactor technology for green and sustainable photo– and organo– catalytic synthesis, Natural resources, green technology and sustainable development/4–GREEN2022, September 14 –16, 2022, Zagreb, Croatia.

2.5. **Filipović A.**, Džambaski Z., Bondžić B., Visible Light Promoted Cross Dehydrogenative Coupling Reactions (CDC) of N–Aryl– tetrahydroisoquinolines in Flow, 58th Meeting of the Serbian Chemical Society, June 9–10, 2022, Belgrade, Serbia.

3. **Радови у часописима националног значаја (М50)**

Рад у врхунском часопису националног значаја (М51=2, 1×2=2)

3.1. Gajić, M., Ilić, B.; Bondžić, B.; Džambaski, Z.; **Filipović, A.**; Kocić, G.; Šmelcerović, A. (2021). Xanthine Oxidase Inhibitory Properties of 1,2,3,4–Tetrahydroisoquinoline Derivatives. *Acta Medica Medianae*, 60, 48–55.

4. **Одбрањена докторска дисертација(M70=6)**

Ана А. Филиповић - "Фоторедокс функционализација *N*–арил–тетрахидроизохинолина у микрофлуидним реакторима и испитивање интеракције добијених деривата са ензимима ацетилхолинестеразом и бутирилхолинестеразом" Докторска дисертација, Факултет за Физичку хемију, Универзитет у Београду, децембар 2023.

Укупно: M = M21 + M21 + M22 + M23 + M33 + M33 + M34 + M34+ M34+M50 + M70 = 34,83

3. АНАЛИЗА ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

3.1. Filipović, A., Džambaski, Z., Vasiljević-Radović, D., Bondžić, B. P. (2021). Visible light promoted photoredox C(sp^3)–H bond functionalization of tetrahydroisoquinolines in flow. *Organic & Biomolecular Chemistry*, *19*(12), 2668–2675. https://doi.org/10.1039/D0OB02582H

Развој микрофлуидних реактора и њихова примена у хемијским синтезама је стратегија која привлачи све већу пажњу научне заједнице у последње време. У оквиру овог рада испитана је примена више типова микрофлуидних реактора у реакцијама фоторедокс катализе видљивом светлошћу. Коришћена су три типа микрореактора: а) микрореактор направљен од полидиметилсилоксана, у којем су микроканали направљени 3-Д штампом, б) ФЕП капиларни микрореактор и в) микрореактор направљен од стакла и силицијума. Спајање органокатализе и фоторедокс катализе видљивом светлошћу, извршено применом микрофлуидног реактора, омогућило је ефикасну синтезу различито функционализованих *N*-арил-супституисаних тетрахидроизохинолина Маниховом реакцијом, Штрекеровом реакцијом и реакцијом алкиниловања. Резултати овог истраживања показују да је примена ПДМС микрофлуидног реактора у директној функционализацији биолошки активних *N*-арил-тетрахидроизохинолина супериорнији експериментални приступ у односу на конвенционалне реакторе.

3.2. Filipović, A., Džambaski, Z., Bondžić, A. M., Bondžić, B. P. (2023). Visible-light promoted photoredox catalysis in flow: addition of biologically important α-amino radicals to michael acceptors. *Photochemical & Photobiological Sciences*. https://doi.org/10.1007/s43630-023-00448-8

У оквиру овог рада израђена су три типа микрофлуидних реактора: микрореактор од ПДМС-а, транспарентни ФЕП капиларни микрореактор и микрореактор од силицијума и стакла. Дизајнирани, за светлост транспарентни, микрофлуидни реактори испитани су реакцијама функционализације цикличних терцијарних амина у присуству фоторедокс катализатора. Видљивом светлошћу потпомогнута једноелектронска оксидација *N*-арил-супституисаних тетрахидроизохинолина доводи до грађења нуклеофилних *α*-амино радикала који лако реагују са присутним електрофилима. Овај синтетички приступ омогућио је да се по

први пут под микрофлуидним условима оствари формирање високо реактивних тетрахидроизохинолинских и тетрахидро-*β*-карболинских α-амино радикала, а затим њихова адиција на одабрана *α,β*-незасићена карбонилна једињења. Показало се да је ФЕП микрофлуидни реактор најефикаснији у смислу приноса и времена. За испитану хемијску реакцију, поред одличног реакционог приноса, вредности параметара као што су запреминско-временски принос, масени принос у јединици времена и масена искоришћеност реактаната се још више истичу у односу на друге типове примењених микрофлуидних реактора. Битно је истаћи да се ФЕП микрофлуидни реактор показао као посебно погодан за постизање високог приноса производа у складу са потрошњом енергије, што га чини перспективним за примену у индустријским процесима.

3.3. Smiljanić, M. M., Lazić, Ž., Rafajilović, M. R., Zobenica, K. C., Milinković, E., Filipović, A. (2021). Silicon Y-bifurcated microchannels etched in 25 wt% TMAH water solution. *Journal of Micromechanics and Microengineering*, *31*(1), 017001. https://doi.org/10.1088/1361-6439/abcb67

У овом раду су представљени и анализирани микроканали у облику Y-рачве користећи (100) силицијум као материјал који је хемијски нагрижен раствором тетраметиламонијум хидроксида (TMAX), концентрације 25 масених % и на температури од 80 °C. Представљена метода омогућава једноставну и исплативу производњу различитих сложених силицијумских микрофлуидних платформи.

3.4. Smiljanic, M., Radjenovic, B., Lazic, Z., Radmilovic-Radjenovic, M., Rasljic-Rafajilovic, M., Cvetanovic-Zobenica, K., Milinković, E., Filipovic, A. (2021). Controllable arrangement of integrated obstacles in silicon microchannels etched in 25 wt.% TMAX. *Hemijska industrija*, *75*(1), 15–24. https://doi.org/10.2298/HEMIND200807005S

У раду је представљено нагризање микроканала у силицијуму са интегрисаним препрекама, у 25 % раствору тетраметиламонијум хидроксида. Упоређивани су резултати симулације нагризања са експерименталним резултатима и том приликом је добијено добро слагање.

3.5. Gajić, M., Ilić, B.; Bondžić, B.; Džambaski, Z.; Filipović, A.; Kocić, G.; Šmelcerović, A. (2021). Xanthine Oxidase Inhibitory Properties of 1,2,3,4–Tetrahydroisoquinoline Derivatives. *Acta Medica Medianae*, 60, 48–55.

У овом раду извршено је испитивање инхибиторне активности ензима ксантин оксидазе (XO) применом 24 деривата 1,2,3,4-тетрахидроизохинолина. Од свих испитаних деривата једно једињење је показало микромоларне вредности IC_{50}. Интеракција овог једињења са XO ензимом симулирана је коришћењем *Site Finder* модула молекуларног докинга (енглески molecular docking) и молекуларне динамике.

4. КВАЛИТАТИВНА ОЦЕНА НАУЧНОГ ДОПРИНОСА

4.1.Показатељи успеха у научном раду

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

4.1.1. Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних институација и друштава

Нема.

4.1.2. Уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву

Нема.

4.1.3. Чланства у одборима међународних научних конференција

Нема.

4.1.4. Рецензије научних радова

Нема.

4.2.Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

4.2.1. Допринос развоју науке у земљи

Др Ана Филиповић се од 2018. године активно бави дизајном и фабрикацијом микрофлуидних уређаја од различитих материјала као што су полидиметилсилоксан, флуорисани етилен–пропилен, силицијум и стакло као и применом дизајнираних микрофлуидних реактора за синтезе у органској хемији. Предмет тих истраживања је развој методологије фоторедокс функционализације различитих *N*–арил–тетрахидроизохинолина у микрофлуидним реакторима са циљем да се добију биолошки активни деривати са високом инхибиторном активношћу према холинергичким ензимимима, ацетилхолинестерази и бутирилхолинестерази (*AChE* и *BuChE*).

Постигнути научни резултати финансирани су од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ТР32008 "Микро, нано системи и сензори за примену у електропривреди, процесној индустрији и заштити животне средине", под руководством др Дане Васиљевић-Радовић, као и од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије у оквиру пројекта Доказ Концепта РОС5183 "Микрофлуидни уређаји за примену у фоторедокс катализи" и у оквиру пројекта Трансфер Технологије ТТ1108 "Модуларни фотореактори за примену у класичној и микрофлуидној фотохемији", којим је руководио др Бојан Бонџић.

Пројекти у току:

- Кандидаткиња је ангажована у оквиру пројекта „Сакупљање светлости засновано на плазмонским појавама за фотокаталитичке микрофлуидне уређаје" финансираног од стране Фонда за науку Републике Србије у оквиру програма ПРИЗМА, а чији је Руководилац др Дана Васиљевић-Радовић.

Завршени пројекти:

- Кандидаткиња је била ангажована на научно истраживачком пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ТР32008 „Микро, нано системи и сензори за примену у електропривреди, процесној индустрији и заштити животне средине", под руководством др Дане Васиљевић-Радовић.
- Кандидаткиња је била ангажована у оквиру пројекта Доказ Концепта РОС5183 „Микрофлуидни уређаји за примену у фоторедокс катализи" финансираног од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије, којим је руководио др Бојан Бонџић.
- Кандидаткиња је такође била ангажована у оквиру пројекта Трансфер Технологије ТТ1108 „Модуларни фотореактори за примену у класичној и микрофлуидној фотохемији" финансираног од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије, којим је руководио др Бојан Бонџић.
- Кандидаткиња је била ангажована у оквиру програма Иновациони Ваучер 1332 „Комплетна Хемијска и UV дезинфекција заштитне опреме у циљу спречавања ширења хемијске и биоконтаминације" финансираног од стране Фонда за иновациону делатност Републике Србије.

4.2.2. Менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова

Нема.

4.2.3. Педагошки рад

Нема.

4.2.4. Међународна сарадња

Нема.

4.2.5. Организација научних скупова

Нема.

4.3.Организација научног рада:

(Руковођење пројектима, потпројектима и задацима; технолошки пројекти, патенти, иновације и резултати примењени у пракси; руковођење научним и стручним друштвима; значајне активности у комисијама и телима министарства надлежног за послове науке и технолошког развоја и другим телима везаних за научну делатност; руковођење научним институцијама)

4.4.Квалитет научних резултата:

(Утицајност; параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова; ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора; степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству; допринос кандидата реализацији коауторских радова; значај радова)

4.4.1. Утицајност

Ана Филиповић је до сада презентовала резултате свог научно-истраживачког рада у оквиру 10 библиографских јединица, од тога: два рада у врхунским међународним часописима (М21), један рад у истакнутом међународном часопису (М22), један рад у међународном часопису (М23), два саопштења са међународних скупова штампаних у целини (М33), три саопштења на скуповима од међународног значаја штампаних у изводу (М34) и један рад у врхунском часопису од националног значаја (М51). У библиографији кандидата је после сваког рада наведен квалитет часописа кроз импакт фактор.

4.4.2. Параметри квалитета часописа и позитивна цитираност кандидатових радова

Кандидаткиња Ана Филиповић је први аутор на једном раду публикованом у врхунском међународном часопису (М21): *Organic & Biomolecular Chemistry* (2021) чији је импакт фактор **3,890**. Први аутор је такође и на раду публикованом у врхунском међународном часопису (М21): *Photochemical & Photobiological Sciences* (2023) чији је импакт фактор **4,328**. Први аутор је и на два саопштења штампана у изводу (М34). Према бази Scopus (02.01.2024.) укупна цитираност радова кандидаткиње је 5, а Хиршов индекс је h=1.

4.4.3. Ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора

Нормиран је један рад објављен у међународном часопису као и један рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини. Радови су нормирани према броју коаутора на основу критеријума наведених у Правилнику о стицању научних и истраживачких звања, по формули: К/(1+0,2(n-7)). Радови који су нормирани имају 8 аутора. Остали радови не подлежу нормирању. Радови са нормираним бројем бодова су јасно обележени у Библиографији радова и израчунате су нормиране вредности бодова.

4.4.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Кандидаткиња је на основу остварених резултата показала да поседује висок степен самосталности у осмишљавању и реализацији истраживања, као и у обради експерименталних резултата и писању научних радова. Посебну самосталност је исказала у дизајнирању микрофлуидних реактора и извођењу хемијских реакција у њима као и обради добијених резултата.

Активно сарађује са лабораторијом за физичку хемију у Институту за нуклеарне науке Винча као и фармацеутским департманом на медицинском факултету Универзитета у Нишу.

4.4.5. Допринос кандидата реализацији коауторских радова

Др Филиповић Ана је први аутор на два рада у врхунским међународним часописима (М21) из којих је проистекла докторска дисертација. У сарадњи са другим научно-истраживачким групама, Ана Филиповић је свој допринос показала кроз извођење експерименталног дела као и у дискусији прикупљених резултата у радовима у којима је коаутор.

4.4.6. Значај радова

О значају научних радова др Ане Филиповић говоре параметри квалитета часописа у којима су објављени њени радови. Током научно-истраживачког рада публиковала је 10 библиографских јединица, од тога: два рада у врхунским међународним часописима (М21), један рад у истакнутом међународном часопису (М22), један рад у међународном часопису (М23), два саопштења са међународних скупова штампаних у целини (М33), три саопштења на скуповима од међународног значаја штампаних у изводу (М34) и један рад у врхунском часопису од националног значаја (М51). Збир импакт фактора свих радова у којима је кандидат коаутор је 11,274.

5. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ КВАНТИТАТИВНИХ УСЛОВА ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА НАУЧНИ САРАДНИК:

Др Ана Филиповић се први пут бира у звање научног сарадника. Приказ минималних захтева за стицање звања научни сарадник као и остварених поена кандидата по свим условима дати су у следећој табели.

Диференцијални услов за избор у звање научни сарадник	Потребно је да кандидат има најмање 16 поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Научни сарадник	Укупно	16	34,83
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+ M80+M90+M100	9	28,83
Обавезни (2)	M21+M22+M23	5	23,5

Из наведених података следи да др Ана Филиповић испуњава све квантитативне услове за избор у звање научни сарадник.

6. ЗАКЉУЧЦИ И ПРЕПОРУКЕ КОМИСИЈЕ

На основу свега изложеног у овом извештају, Комисија закључује да је др Ана Филиповић, доктор физичкохемијских наука, истраживач сарадник Универзитета у Београду – Института за хемију, технологију и металургију остварила запажене резултате у свом научноистраживачком раду.

Према Правилнику о стицању истраживачких и научних звања, за избор у научно звање научни сарадник, минимална вредност М коефицијента је 16, што кандидаткиња испуњава. Др Ана Филиповић је публиковала 4 рада у часописима међународног значаја (М20). Кандидаткиња има и два саопштења са међународних скупова штампаних у целини (категорија М33), три саопштења на скуповима од међународног значаја штампаних у изводу (категорија М34) и један рад у врхунском часопису од националног значаја (категорија М51). Укупно М износи **34,83** са одбрањеном докторском дисертацијом. На основу приложеног материјала и увида у објављене научне радове, постигнути резултати указују на успешан научно-истраживачки рад, током ког је кандидаткиња Ана Филиповић, доктор физичкохемијских наука, истраживач сарадник Универзитета у Београду – Института за хемију, технологију и металургију, Института од националног значаја за Републику Србију, показала висок степен самосталности и професионалности на основу чега комисија сматра да испуњава услове за избор у научно звање **Научни сарадник**.

Комисија предлаже Научном већу Института за хемију, технологију и металургију да прихвати овај извештај и да се кандидат Ана Филиповић изабере у звање **Научни сарадник**.

У Београду, 03.01.2024.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

1. **др Бојан Бонџић, научни саветник**
Универзитет у Београду – Институт за хемију технологију и металургију,
Институт од националног значаја за Републику Србију

Бојан Бонџић

2. **др Здравко Џамбаски, виши научни сарадник**
Универзитет у Београду – Институт за хемију технологију и металургију,
Институт од националног значаја за Републику Србију

Z. Džambaski

3. **др Дана Васиљевић–Радовић, научни саветник**
Универзитет у Београду – Институт за хемију технологију и металургију,
Институт од националног значаја за Републику Србију

Драдовић

4. **др Александра Бонџић, виши научни сарадник**
Универзитет у Београду – Институт за нуклеарне науке „Винча",
Институт од националног значаја за Републику Србију

Бонџић Александра