

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ УНИВЕРЗИТЕТА У БЕОГРАДУ-ХЕМИЈСКОГ ФАКУЛТЕТА
Професору др Горану Роглићу, декану

На 6. редовној седници Наставно-научног већа Хемијског факултета, одржаној 9. 4. 2026. године, Изборно веће нас је именovalo у Комисију за писање реферата за избор једног ванредног професора за ужу научну област Настава хемије (одлука број 269/2 од 9. 4. 2026. године).

На конкурс објављен 13. маја 2026. године у листу Послови (број 1196), у законском року пријавио се један кандидат, др Биљана Томашевић, доцент Универзитета у Београду-Хемијског факултета.

На основу приложене документације и увида у рад кандидата, а у сагласности са Законом о високом образовању („Сл. гласник РС“, бр. 88/2017, 73/2018, 27/2018 - др. закон, 67/2019, 6/2020 - др. закони, 11/2021 - аутентично тумачење, 67/2021 и 67/2021 - др. закон, 76/2023 и 19/2025, чланови 74 и 75), Статутом Хемијског факултета (дел. број 776/2 од 29. септембра 2022, са изменама и допунама дел. број 687/1 од 18. септембра 2025, чланови 103, 109, 110, 116), Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду („Гласник Универзитета у Београду“ бр. 237/22, 240/22 и 242/22, чланови 12 и 13), Правилником о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника и сарадника Хемијског факултета у Београду (од 11. јула 2019), Правилником о минималним критеријумима за избор у звање наставника и сарадника на Хемијском факултету Универзитета у Београду (210/1 од 3. фебруара 2026, члан 11) и Упутством за писање реферата за изборе у универзитетска звања подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Биљана Томашевић (Стелјић) рођена је 29. октобра 1971. године у Пријепољу, где је завршила основну и средњу школу. На студијску групу Професор хемије, Хемијског факултета Универзитета у Београду, уписала се школске 1990/91. године. Дипломирала је 1995. године са просечном оценом 8,88 и оценом 10 на дипломском испиту. Од 1996. године запослена је на Хемијском факултету Универзитета у Београду као стручни сарадник-приправник, а од 1998. године као асистент приправник.

Последипломске студије на Катедри за наставу хемије завршила је 2002. године са просечном оценом 10, одбраном магистарске тезе под називом *Припрема, примена и анализа задатака и софтвера за проверу знања из хемије*.

У звање асистента на Катедри за наставу хемије Хемијског факултета бирана је 2003. године и 2009. године, а 2014. у звање истраживача-приправника.

Докторске студије на Хемијском факултету Универзитета у Београду уписала је 2. марта 2009. године добијањем сагласности Већа научних области природних наука Универзитета у Београду за предлог теме докторске дисертације. Докторску дисертацију под називом *Развој курикулума хемије у гимназији - (Структурне компоненте курикулума и њихове функције)*, одбранила је 2. фебруара 2015. године на Хемијском факултету Универзитета у Београду.

У периоду од 1. 9. 2015. до 1. 3. 2016. године Б. Томашевић је била на последокторским студијама на Хемијском одсеку Природословно-математичког факултета Свеучилишта у Загребу. У том периоду је, са ментором др Ненадом Јудашем, ванредним професором, развила методологију анализирања питања и одговора на порталу Е-škola-Кемија, постављеном 1996. године. Анализа је обухватила 5000 питања која су ученици и студенти постављали у 20 година постојања портала, на која је одговарало преко 30 професора и сарадника Хемијског одсека Природословно-математичког факултета Свеучилишта у Загребу. Резултати анализе су били предмет два мастер рада.

У звање доцента за ужу научну област Настава хемије на Универзитету у Београду - Хемијском факултету бирана је 2016. и 2021. године. У звање научног сарадника изабрана је 2021. године.

Б. Дисертације

Магистарска теза - Припрема, примена и анализа задатака и софтвера за проверу знања из хемије - 2002. година, Универзитет у Београду – Хемијски факултет

Докторска дисертација - Развој курикулума хемије у гимназији - (Структурне компоненте курикулума и њихове функције) - 2015. година, Универзитет у Београду – Хемијски факултет

В. Наставна делатност

Биљана Томашевић је у оквиру ангажовања на Хемијском факултету као стручни сарадник-приправник и асистент-приправник водила вежбе из предмета:

- Методика наставе хемије са школском праксом;
- Школски огледи у настави хемије;
- Квалитативна хемијска анализа;
- Аналитичка хемија – Квалитативна хемијска анализа;

Након избора у звање асистента Биљана Томашевић је на Хемијском факултету била ангажована као сарадник на наведеним предметима, а вредновање педагошког рада дато је за школске године на основу података доступних у архиви:

- Методика наставе хемије 1 (1601P);
- Методика наставе хемије 2 (1602P);
- Методика наставе хемије 3 (1603P); 2012/13- 4,45; 2013/14 - 4,24; 2014/15 - 4,48;
- Методика наставе хемије 4 (1604P); 2012/13 - 4,10; 2013/14 – 4,78; 2014/15 - 4,50;
- Примена рачунара у настави хемије (1621P);
- Историја хемије 2 (2612H); 2013/14 - 5,00;
- Школски огледи у настави хемије (1291P);
- Школски огледи у настави хемије 1 (238P1);
- Школска пракса (1605P);
- Школска пракса (605P1);
- Савремени облици наставе хемије (2652H); 2012/13 - 4,90; 2013/14 - 4,40;
- Истраживања у настави хемије (2651H); 2012/13 - 4,95; 2013/14 - 4,60.

Након избора у звање доцента на Хемијском факултету Биљана Томашевић је била наставник на следећим предметима, а вредновање педагошког рада, за школске године у којима су студенти приступали анкетирању, наведено је уз називе предмета:

- Историја хемије (611P1): 2016/17 - 4,65; 2017/18 - 3,92;
- Историја хемије (611P2): 2020/21 - 5,00; 2022/23 - 4,56;
- Методика наставе органске хемије (602P1): 2016/17 - 4,82; 2017/18 - 4,92; 2018/19 - 4,39; 2019/20 - 4,83;
- Методика наставе органске хемије (602P2): 2023/24 - 4,88, 4,91*; 2025/26 - 4,98, 5,00*;
- Школски огледи у настави хемије 2 (239P1): 2016/17 - 4,58; 2017/18 - 4,40; 2018/19 - 4,96;
- Школски огледи у настави хемије 2 (239P2): 2023/24 - 4,88;
- Информационо-комуникационе технологије (661P1): 2016/17 - 4,83; 2017/18 - 4,98, 5,00*;
- Информационо-комуникационе технологије у настави хемије (622P2): 2020/21 - 5,00, 5,00*;
- Основи примене рачунара у настави хемије (621P2);

* Унете по две оцене за предмете на којима је Б.Томашевић била наставник и сарадник, тј. реализовала предавања и теоријске вежбе

- Методологија педагошког истраживања у настави хемије (671H2).

Менторство

Биљана Томашевић је до сада била ментор:

- једног завршног рада на основним академским студијама;
- два завршна рада на интегрисаним академским студијама;
- два завршна рада на мастер академским студијама као ментор или коментор.

Приложени су подаци за менторства.

- Мирјана Гајић (ОАС Професор хемије), Анализа успешности ученика осмог разреда у решавању Практичне вежбе на Републичком такмичењу из хемије, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, 2020.
- Лидија Ралевић (ИАС Настава хемије), Примена интернет стране у циљу самосталног учења наставне јединице о растворима и растварању, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, 2018.
- Марко Глођовић (ИАС Настава хемије), Испитивање разумевања појмова: елемент, једињење и смеша код ученика основних школа на основу задатака класификације графичких приказа елемената, једињења и смеша, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, 2020.
- Катарина Димитријевић (МАС Хемија), Хемијски садржаји у средњем стручном образовању за подручје рада Пољопривреда, производња и прерада хране, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, 2019. (ментор)
- Милица Максимовић (МАС Хемија), Испитивање примене Мултимедијалног едукативног интерактивног система (МЕДИС) за реализацију лабораторијске вежбе *Утицај температуре на растворљивост*, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, 2019. (коментор)

Уз наведено менторство, Б. Томашевић је у комисијама укупно учествовала у одбрани 25 завршних радова основних академских, интегрисаних и мастер академских студија.

Б. Томашевић је ментор једне докторске дисертације чија је израда у току.

Као гостујући професор реализовала је наставу методичких предмета за студенте на првом циклусу студија Наставног смјера, Студијског програма Хемија на Природно-математичком факултету Универзитета у Бањој Луци (2016-2023). Као члан комисије учествовала је у одбрани два дипломска рада. Такође је као гостујући професор реализовала наставу за студенте Наставничког смјера првог и другог циклуса студија на

Одсјеку за хемију Природно-математичког факултета Универзитета у Сарајеву (2023-2026).

Г. Уџбеници, збирке задатака, практикуми

Б. Томашевић је коаутор практикума за студенте Хемијског факултета.

- Д. Тривић, Б. Томашевић, *Практикум за вежбе из Методике наставе хемије 3 и 4*, Хемијски факултет, Београд, 2008. ISBN 978-86-7220-032-4, COBISS.SR-ID 152989708

Д. Научно-истраживачка делатност

1. Монографије

Нема публикације.

2. Поглавља у књигама, прегледни чланци

Нема публикације.

3. Научни радови објављени у часописима међународног значаја

Научно-истраживачка активност Б. Томашевић у протеклом периоду била је усмерена на истраживања која се односе на проверу/евалуацију ученичких постигнућа, курикулуме/наставне програме хемије, могућност развоја и подршке креативности кроз наставу хемије, образовање наставника хемије кроз иницијално образовање, програме сталног усавршавања ради унапређивања наставничких компетенција, примену информационо-комуникационих технологија у настави хемије и историју хемије.

Резултати истраживачког рада Б. Томашевић објављени су у укупно 26 радова. Од тога, три рада су објављена у водећим међународним часописима, један категорије M21a+, један категорије M21a и један категорије M21. Пет радова је објављено у међународним часописима, од тога један рад категорије M22 и четири рада у међународним часописима категорије M23. Један рад је објављен у националном часопису категорије M23. У водећим националним часописима објављено је 10 радова, од тога три рада категорије M24 и седам радова категорије M51. Два рада су објављена у националном часопису категорије M53. У истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја објављен је један рад категорије M44. У часописима без категорије објављена су четири рада.

На међународним научним скуповима Б. Томашевић је имала осам саопштења категорије M33 и 19 саопштења категорије M34. На скуповима националног значаја Б. Томашевић је одржала 4 предавања по позиву (категирија M62), два саопштења у категорији M63 и 23 саопштења у категорији M64.

Укупна цитираност Б. Томашевић (10. 6. 2026. године) је 36, без аутоцитата, према бази Скопус (Scopus). Хиршов индекс (h-indeks) је 3.

3.1. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+

(после избора у звање доцента)

3.1.1. Ralević, L., Tomašević, B., Putica, K., Maštrapović Milanović, V., & Trivić, D. (2025). The effects of cooperative learning in synchronous online and classroom environments on thirteen-year-old students' understanding of dissolution at the submicroscopic level. *Journal of Science Education and Technology*, 35, 730-740. <https://doi.org/10.1007/s10956-025-10277-2>

3.2. Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

(пре избора у звање доцента)

3.2.1. Tomasevic, B., & Trivic, D. (2014). Creativity in teaching chemistry: How much support does the curriculum provide? *Chemistry Education Research and Practice*, 15(2), 239–252. <https://doi.org/10.1039/C3RP00116D>

3.3. Рад у водећем међународном часопису категорије M21

(после избора у звање доцента)

3.3.1. Milanovic, V. D., Trivic, D. D., & Tomasevic, B. I. (2023). What contents from the history of chemistry are estimated as useful for chemistry lessons – attitudes of chemistry teachers. *Research in Science & Technological Education*, 41(3), 1101–1116. <https://doi.org/10.1080/02635143.2021.1985447>

3.4. Рад у међународном часопису категорије M22

(после избора у звање доцента)

3.4.1. Antunović, V., Tripković, T., Tomašević, B., Baošić, R., Jelić, D., & Lolić, A. (2021). Voltammetric determination of lead and copper in wine by modified glassy carbon electrode. *Analytical Sciences*, 37(2), 353–358. <https://doi.org/10.2116/analsci.20P302>

3.5. Радови у међународном часопису категорије M23

(после избора у звање доцента)

3.5.1. Tomašević, B., Trivić, D., Milanović, V., & Ralević, L. (2021). The programme for professional development of chemistry teachers' assessment competency. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 86(10), 997–1010. <https://doi.org/10.2298/JSC210710052T>

3.5.2. Ralević, L., Tomašević, B., & Trivić, D. (2022). Internet pages for asynchronous online and face-to-face learning about solutions and dissolution. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 87(4), 531–543. <https://doi.org/10.2298/JSC210804060R>

(пре избора у звање доцента)

3.5.3. Tomašević, B., & Trivić, D. (2015). Chemistry curricular knowledge of secondary school teachers. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 80(3), 435–452.

<https://doi.org/10.2298/JSC141002121T>

3.5.4. Milanović, V., Trivić, D., & Tomašević, B. (2015). Secondary-school chemistry textbooks in the 19th century. *Journal of the Serbian Chemical Society*, 80(10), 1321–1338. <https://doi.org/10.2298/JSC140926052M>

4. Научни радови објављени у часописима националних значаја

4.1. Рад у националном часопису категорије M23

(после избора у звање доцента)

4.1.1. Тривић, Д., Ралевић, Л., & Томашевић, Б. (2021). Како ученици осмог разреда основне школе и првог разреда гимназије интерпретирају репрезентације структуре и састава супстанци. *Иновације у настави*¹, 34(3), 95–109. DOI: 10.5937/inovacije2103095T

4.2. Радови у водећем националном часопису категорије M24

(после избора у звање доцента)

4.2.1. Ралевић, Л., & Томашевић, Б. (2021). Поређење ефективности модела обрнуте учионице и модела традиционалне наставе – метаанализа. *Настава и васпитање*, 70(3), 301–318. ISSN 0547-3330, <https://doi.org/10.5937/nasvas2103301R>

(пре избора у звање доцента)

4.2.2. Путица, К., Томашевић, Б., & Тривић, Д. (2013). Утицај методе учења путем открића на постигнућа и мотивацију ученика у области природних наука – метаанализа истраживања. *Настава и васпитање*, 62(4), 602–616. ISSN 0547-3330

4.2.3. Томашевић, Б., Тривић, Д., & Бојовић, С. (2009). Курикулум као подршка истраживачком приступу у учењу хемије. *Зборник Института за педагошка истраживања*, 41(2), 477–495. ISSN 0579-6431

4.3. Рад у водећем националном часопису категорије M51

(пре избора у звање доцента)

¹ КАТЕГОРИЗАЦИЈА НАУЧНИХ ЧАСОПИСА ЗА 2021. ГОДИНУ ЧИЈИ ИЗДАВАЧИ СУ ИЗ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ а реферисани су у Web of Science и у Journal Citation Report-у (JCR)

- 4.3.1. Томашевић, Б., & Тривић, Д. (2013). Ставови наставника о наставним програмима хемије. *Педагогија*, 68(4), 605–618. ISSN 0031-3807
- 4.3.2. Бојовић, С., Тривић, Д., & Томашевић, Б. (2008). Развој гимназијских програма хемије у Србији у 19. и 20. веку. *Настава и васпитање*, 57(4), 552–566. ISSN 0547-3330
- 4.3.3. Томашевић, Б., Тривић, Д., & Бојовић, С. (2008). Циљеви образовања у области природних наука и хемије у средњој школи – II део. *Педагогија*, 63(2), 261–273. ISSN 0031-3807
- 4.3.4. Томашевић, Б., Тривић, Д., & Бојовић, С. (2007). Циљеви образовања у области природних наука и хемије у средњој школи – I део. *Педагогија*, 62(4), 644–656. ISSN 0031-3807
- 4.3.5. Королија, Ј., Стојановић, С., Стељић, Б., & Мандић, Љ. (2003). Примена мапе хемијских појмова кроз дидактичку игру. *Настава и васпитање*, 52(5), 536–548. ISSN 0547-3330
- 4.3.6. Мандић, Љ., Королија, Ј., & Стељић, Б. (2000). О чему треба водити рачуна при састављању задатака алтернативног и вишеструког избора за проверу знања из хемије. *Настава и васпитање*, 49(4), 597–605. ISSN 0547-3330
- 4.3.7. Королија, Ј., Стељић, Б., & Ковачевић, Р. (1997). Анализа типова задатака за проверу знања из хемије. *Настава и васпитање*, 46(2-3), 313–325. ISSN 0547-3330

4.4. Радови у националном часопису категорије M53

(пре избора у звање доцента)

- 4.4.1. Томашевић, Б., Путица, К., & Тривић, Д. (2016). Проверавање ученичких постигнућа у настави хемије: Истраживања и наставна пракса. *Хемијски преглед*, 57(4), 99–106. ISSN 0440-6826
- 4.4.2. Томашевић, Б., Тривић, Д., & Бојовић, С. (2009). Ка модерном наставном програму хемије. *Хемијски преглед*, 50(2), 42–47. ISSN 0440-6826

4.5. Радови у међународним часописима без категоризације

(пре избора у звање доцента)

- 4.5.1. Tomašević, B., & Trivić, D. (2012). Planning chemistry lesson and indicators of learning process of chemistry. *Journal of Science Education*, 13(1), 32–34²

² This peer reviewed JSE is indexed and abstracted in SCOPUS, Chemical Abstracts (CA); Educational Resources Information Center (ERIC); Educational Research Abstract Online, UK (www.tandf.co.uk/era); Contents Pages in Education, UK; Qualis (qualis.capes.gov.br/webqualis/); Latindex, Mexico

4.5.2. Trivić, D., Tomašević, B., & Vuković, I. (2012). Students creativity in chemistry classes. *La Chimica nella Scuola*, 34(3), 393–398.

4.5.3. Korolija, J., Jović, G., Steljić, B., & Mandić, Lj. (2005). Presentation and consolidation of physical and chemical changes of substances through pupils' active work. *Journal of Science Education*, 6(2), 76–79.

4.5.4. Mandić, Lj., Korolija, J., Steljić, B., Danilović, D., & Krsmanović, V. (2002). "Secret concept" - The problem for knowledge testing by computer. *Journal of Science Education*, 3(1), 41–43.

4.6. Поглавље у монографији M41 или рад у истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја

(после избора у звање доцента)

4.6.1. Томашевић, Б., & Милановић Маштраповић, В. (2024). Средњошколски уџбеник хемије. У *Зборник радова са научног скупа Сима Лозанић – допринос науци, образовању, привреди и друштву, 10–11. мај 2023. године*, (стр. 151–160). САНУ.

5. Научна саопштења

5.1. Саопштење са међународног скупа штампано у целини M33

(пре избора у звање доцента)

5.1.1. Trivić, D., & Tomašević, B. (2012). Pre-service chemistry teachers training and chemistry teaching/learning aims. In *International Conference on Information Technology and Development of Education, Zrenjanin, Republic of Serbia, Proceedings* (pp. 270–274).

5.1.2. Steljić, B., Mandić, Lj., & Korolija, J. (2001). (Non)Objectivity of results obtained by written check of knowledge. In *Science and technology education: Preparing future citizens. Proceedings of the 1st IOSTE Symposium in Southern Europe, Paralimni, Cyprus* (Vol. 2, pp. 108–114).

5.1.3. Korolija, J., Mandić, Lj., & Steljić, B. (2001). How to accomplish introductory classes to teaching themes at the beginning of learning chemistry. In *Science and technology education: Preparing future citizens. Proceedings of the 1st IOSTE Symposium in Southern Europe, Paralimni, Cyprus* (Vol. 1, pp. 190–196).

5.1.4. Steljić, B., Danilović, D., Mandić, Lj., Krsmanović, V. D., & Korolija, J. (2000). Advantages of computerised testing: Study of the time needed for solving chemical tasks. In R. Sulcova (Ed.), *Science and technology education in new millennium, 3rd IOSTE*

Symposium for Central and East European Countries (pp. 142–145). PERES Publishers, Prague.

5.1.5. Korolija, J., Mandić, Lj., Steljić, B., Krsmanović, V., & Danilović, D. (1999). Use of computer for testing of chemistry knowledge. In *Proceedings of the 9th Symposium of the International Organization for Science and Technology Education, Durban* (Vol. 1, pp. 359–365).

5.1.6. Mandić, Lj., Steljić, B., Korolija, J., Krsmanović, V., & Danilović, D. (1999). New competition in chemistry: Belgrade Chemical Olympiad. In *Proceedings of the 9th Symposium of the International Organization for Science and Technology Education Durban* (Vol. 2, pp. 396–402).

5.1.7. Bojović, S., Mandić, Lj., Došen-Mićović, Lj., Korolija, J., Šišović, D., & Steljić, B. (1998). Chemistry teachers education at the Belgrade University. In *Proceedings of Symposium „Education of Science Teachers”, Naleczow, Poland* (pp. 76–80).

5.1.8. Jankov, R., Bojović, S., Mandić, Lj., Korolija, J., Šišović, D., & Steljić, B. (1998). Permanent education of chemistry teachers in Serbia. In *Proceedings of Symposium „Education of Science Teachers”, Naleczow, Poland* (pp. 100–104).

5.2. Саопштење са међународног скупа штампано у изводу M34

(после избора у звање доцента)

5.2.1. Savić, S., Milanović Mastrapović, V., Ralević, L., Bojović, S., Tomašević, B., Roglić, G., Milunović, V., Vojnović, B., Šolaja, B., & Kostić, A. (2024). *Digitizing the past, driving discovery: A digitization project on objects from early Belgrade's chemistry labs inspiring multifaceted data exploration*. 51st Annual CIMUSET Conference: Within the Digital: Opportunities and Challenges in Science Museums, Vienna, Austria, September 2–4.

5.2.2. Savic, S. D., Milanovic Mastrapovic, V. D., Ralevic, L. R., Bojovic, S. D., Tomasevic, B. I., Roglic, M. G., Milunovic, V., Vojnovic, B., Solaja, B. A., & Kostic, A. (2024). Digitization of exhibits from Sima Lozanić's legacy – the first digitization project at the University of Belgrade – Faculty of Chemistry. *University Museums and Collections Journal*, 16(2), 111.

5.2.3. Ralević, L., & Tomašević, B. (2019). The on-line animations for the solubility concept acquisition. In *9th International Conference of the Chemical Societies of the South-Eastern European Countries, Valahia University of Targoviste, May 8-11, Book of Abstracts* (p. 315).

5.2.4. Trivić, D., Tomašević, B., & Milanovic, V. (2017). Formative and summative assessment in the programme for professional development of chemistry teachers. In *7th*

EuroVariety, European Variety in University Chemistry Education, Belgrade, Serbia, June 28–30, Book of Abstracts (p. 110).

5.2.5. Trivić, D., Tomašević, B., & Milanovic, V. (2017). Chemical literacy of teachers – workshop on the structure of substance. In *International Scientific Conference – Problems and Dilemmas of Teaching and Learning Theory and Practice in Formal Education*, 26–27. 5. 2017, Arandjelovac, Serbia, Abstracts (p. 257).

(пре избора у звање доцента)

5.2.6. Trivić, D., & Tomašević, B. (2015). Aktivnosti za razvoj pedagoških sadržaja kolegija metodika nastave kemije. U 24. *Hrvatski skup kemičara i kemijskih inženjera, Zagreb, Hrvatska, 21–24.4.2015. Knjiga izvoda (str. 157).*

5.2.7. Trivic, D., & Tomasevic, B. (2014). Action researches of chemistry teachers. In *12th European Conference on Research in Chemistry Education, Jyväskylä, Finland, Abstract Book (p. 159).*

5.2.8. Trivic, D., Tomasevic, B., & Vukovic, I. (2012). Students creativity in chemistry classes. In *22nd International Conference on Chemistry Education, 11th European Conference on Research In Chemical Education, Rome, Italy, Abstract Book (p. 278).*

5.2.9. Trivic, D., & Tomasevic, B. (2010). The development of chemistry teachers' competencies related to planning of teaching/learning process. In *10th European Conference on Research In Chemical Education, Krakow, Poland, Book of Abstract (pp. 276–277).*

5.2.10. Trivić, D., Randjelović, M., Marković, M., Tomašević, B., & Bojović, S. (2008). School practice – an important part of the chemistry teachers education. In *9th European Conference on Research in Chemical Education, Istanbul, Turkey, Abstract Book (p. 129).*

5.2.11. Steljić, B., Đišović, D., & Bojović, S. (2004). Chemistry teachers' approach to primary school education. In *4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade, Book of Abstract (Vol. 2, p. 245).*

5.2.12. Korolija, J., Jović, G., Mandić, Lj., & Steljić, B. (2004). Results achieved by active learning of the basic concepts of chemistry. In *4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade, Book of Abstract (Vol. 2, p. 256).*

5.2.13. Korolija, J., Jović, G., Mandić, Lj., & Steljić, B. (2004). Teaching aids for knowledge checks about concepts of chemistry – pupils' drawings. In *4th International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Belgrade, Book of Abstract (Vol. 2, p. 257).*

- 5.2.14. Steljić, B., Korolija, J., & Mandić, Lj. (2002). Pairing tasks - possibilities and evaluation. In *3rd International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Romania, Book of Abstract* (Vol. 2, p. 148).
- 5.2.15. Steljić, B., Mandić, Lj., & Korolija, J. (2000). Testing knowledge about oxidation-reduction by software. In *2nd International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Greece, Book of Abstract* (Vol. 1, p. 370).
- 5.2.16. Korolija, J., Mandić, Lj., Steljić, B., & Danilović, D. (1998). Application for new types of tasks for testing chemistry knowledge with software. In *1st International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Book of Abstract* (Vol. 1, PO70).
- 5.2.17. Steljić, B., Mandić, Lj., Korolija, J., & Danilović, D. (1998). The use of computer-mediated chemical test for the determination of the optimal time needed for checking knowledge. In *1st International Conference of the Chemical Societies of the South-East European Countries, Book of Abstract* (Vol. 1, PO131).
- 5.2.18. Mandić, Lj., Steljić, B., Danilović, D., Korolija, J., & Krsmanović, V. D. (1998). Belgrade Chemical Olympiad: The competition in chemistry for secondary school students. In *1st European Conference in Chemical Education, Budapest, Hungary, Book of Abstracts* (p. 127).
- 5.2.19. Steljić, B., Korolija, J., Mandić, Lj., Krsmanović, V. D., & Danilović, D. (1998). New software for chemistry competition and educational research. In *1st European Conference in Chemical Education, Book of Abstracts* (p. 146).

5.3. Предавање по позиву са скупа националног значаја, штампано у изводу М62

(после избора у звање доцента)

- 5.3.1. Томашевић, Б. (2026). Курикуларни садржаји органске хемије у различитим образовним системима. У Априлски дани о настави хемије, 34. Стручно усавршавање за наставнике хемије и 6. Конференција методике наставе хемије, СХД, 8–9. април 2026, Универзитет у Београду - Хемијски факултет, Књига извода (стр. 21).
- 5.3.2. Томашевић, Б. (2019). Интернет – могућности за унапређење учења/наставе хемије. У Априлски дани о настави хемије, 30. Стручно усавршавање за наставнике хемије и 3. Конференција методике наставе хемије, СХД, 24–25. април 2019, Универзитет у Београду - Хемијски факултет, Књига извода (стр. 14).
- 5.3.3. Томашевић, Б. (2018). ИКТ подршка настави и учењу хемије У Априлски дани о настави хемије, 29. Стручно усавршавање за наставнике хемије и 2.

Конференција методике наставе хемије, СХД, 26–27. априла 2018, Универзитет у Београду - Хемијски факултет, Књига извода (стр. 13).

5.3.4. Томашевић, Б. (2017). ИКТ у настави хемије У Априлски дани о настави хемије, 28. Стручно усавршавање за наставнике хемије и 1. Конференција методике наставе хемије, СХД, 27–28. априла 2017, Универзитет у Београду - Хемијски факултет, Књига извода (стр. 8).

5.4. Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини М63

(пре избора у звање доцента)

5.4.1. Тривић, Д., Томашевић, Б., & Милановић, В. (2015). Знање и ставови наставника хемије о наставним програмима хемије. У *Допринос истраживачких налаза развоју образовних политика: Зборник радова* (стр. 89–93). Министарство просвете, науке и технолошког развоја.

5.4.2. Томашевић, Б. И., & Тривић, Д. Д. (2012). Савремени курикулум наставе хемије. У *Први научни симпозијум са међународним учешћем, Теорија и пракса науке у друштву: Од кризе ка друштву знања: Књига радова* (стр. 171–181)

5.5. Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу М64

(после избора у звање доцента)

5.5.1. Томашевић, Б., & Ралевић, Л. (2024). Групни рад у онлајн окружењу. У 33. *Стручно усавршавање за наставнике хемије и 5. Конференција методике наставе хемије: Књига извода* (стр. 25). СХД; Универзитет у Београду - Хемијски факултет.

5.5.2. Милановић Маштраповић, В., Ралевић, Л., Тривић, Д., & Томашевић, Б. (2023). Како ученици гимназије тумаче и интегришу различите нивое представљања структуре, својстава и промена супстанци? У 59. *Саветовање Српског хемијског друштва: Књига извода* (стр. 80). Српско хемијско друштво. ISBN 978-86-7132-081-8

5.5.3. Томашевић, Б., Ралевић, Л., Тривић, Д., & Милановић Маштраповић, В. (2023). Радионица за унапређивање разумевања карактеристика асинхроног и синхроног онлајн учења код наставника хемије. У 59. *Саветовање Српског хемијског друштва: Књига извода* (стр. 82). Српско хемијско друштво. ISBN 978-86-7132-081-8

5.5.4. Томашевић, Б., & Ралевић, Л. (2023). Can You Tube It? Припрема и примена видео-материјала у настави хемије. У *Априлски дани о настави хемије*, 32. *Стручно усавршавање за наставнике хемије и 4. Конференција методике наставе хемије: Књига извода* (стр. 21). СХД; Универзитет у Београду - Хемијски факултет.

5.5.5. Спасић, В., Ралевић, Л., Тривић, Д., & Томашевић, Б. (2023). Мисконцепције ученика основних школа у вези са структуром, својствима и променама супстанци. У *Априлски дани о настави хемије*, 32. Стручно усавршавање за наставнике хемије и 4. Конференција методике наставе хемије: Књига извода (стр. 31). СХД; Универзитет у Београду - Хемијски факултет.

5.5.6. Ралевић, Л., & Томашевић, Б. (2022). Асинхроно и синхроно онлајн учење из угла наставника хемије. У 58. *Саветовање Српског хемијског друштва: Књига извода* (стр. 97). Српско хемијско друштво. ISBN 978-86-7132-079-5

5.5.7. Томашевић, Б., & Ралевић, Л. (2022). Онлајн радионица: Асинхроно и синхроно учење на даљину појмова из хемије. У 31. *Стручно усавршавање за наставнике хемије: Књига извода* (стр. 9). СХД; Универзитет у Београду - Хемијски факултет.

5.5.8. Ралевић, Л., & Томашевић, Б. (2019). Примена онлајн упитника у настави хемије. У 56. *Саветовање Српског хемијског друштва: Књига извода* (стр. 102). Српско хемијско друштво. ISBN 978-86-7132-073-3

5.5.9. Ралевић, Л., & Томашевић, Б. (2019). Дигитални материјали за усвајање појмова растварање и раствори. У *Априлски дани о настави хемије*, 30. Стручно усавршавање за наставнике хемије и 3. Конференција методике наставе хемије: Књига извода (стр. 32). СХД; Универзитет у Београду - Хемијски факултет.

(пре избора у звање доцента)

5.5.10. Томашевић, Б., & Тривић, Д. (2014). Професионални развој наставника – потребе и могућности. У *Други научни симпозијум са међународним учешћем, Теорија и пракса науке у друштву: Изазови и перспективе: Књига апстраката* (стр. 49). Институт за педагошка истраживања. ISBN 978-86-7220-064-5

5.5.11. Томашевић, Б., Путица, К., & Тривић, Д. (2013). Образовање у области хемије – потребе савременог друштва. У 16. *Научна конференција „Педагошка истраживања и школска пракса“, Иновативни приступи образовању: Зборник резимеа* (стр. 72–73). Институт за педагошка истраживања. ISBN 978-86-7447-114-211.

5.5.12. Томашевић, Б. И., & Тривић, Д. Д. (2012). Евалуација у настави хемије – резултати истраживања и искуства из праксе. У 50. *саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 170). Српско хемијско друштво. ISBN 978-86-7132-035-1

5.5.13. Анђелић, Ј. Д., Тривић, Д. Д., & Томашевић, Б. И. (2012). Постигнућа ученика из хемије у градским и сеоским школама. У 50. *саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 171). Српско хемијско друштво. ISBN 978-86-7132-035-1

- 5.5.14. Савић, З., Королија, Ј., & Стељић, Б. (2004). Резултати примене огледа за особине и промене супстанци. У *42. саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 160). Српско хемијско друштво. ISBN 86-7132-016-214.
- 5.5.15. Стељић, Б., Мандић, Ј., & Королија, Ј. (2001). Софтвер за проверу знања из хемије. У *40. саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 71). Нови Сад.
- 5.5.16. Стељић, Б., Королија, Ј., & Мандић, Ј. (1999). Фактори који утичу на резултате провере знања. У *39. саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 64). Београд. ISBN 78192652
- 5.5.17. Королија, Ј., Мандић, Ј., Стељић, Б., & Даниловић, Д. (1998). Употреба софтвера за проверу знања – уједначавање критеријума оцењивања. У *V Конференција методике хемије*. Нови Сад.
- 5.5.18. Королија, Ј., Мандић, Ј., & Стељић, Б. (1998). Анализа резултата постигнутих решавањем задатака. У *V Конференција методике хемије*. Нови Сад.
- 5.5.19. Королија, Ј., Даниловић, Д., Мандић, Ј., & Стељић, Б. (1997). Решавање проблема експерименталним путем. У *Четврти научни скуп методике хемије: Изводи радова* (стр. 23). Нови Сад.
- 5.5.20. Королија, Ј., Малинар, Д., Ковачевић, Р., & Стељић, Б. (1996). Анализа задатака типа вишеструког избора. У *38. саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 278). Београд. ISBN 86-7132-006-5
- 5.5.21. Королија, Ј., Стељић, Б., Малинар, Д., & Ковачевић, Р. (1996). Анализа задатака типа алтернативног избора. У *38. саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 279). Београд. ISBN 86-7132-006-5
- 5.5.22. Королија, Ј., Мандић, Ј., & Стељић, Б. (1996). Обрада наставних садржаја на почетку учења органске хемије у гимназији. У *38. саветовање СХД-а: Изводи радова* (стр. 282). Београд. ISBN 86-7132-006-5
- 5.5.23. Ковачевић, Р., Королија, Ј., & Стељић, Б. (1996). Проверавање усвојености општих хемијских појмова кроз појмове из неорганске хемије. У *Трећи научни скуп методике хемије: Изводи радова* (стр. 23). Нови Сад.

6. Други видови ангажовања у научноистраживачком и стручном раду

6.1 Техничка решења

Нема.

6.2 Патенти:

Нема.

6.3 Предавања по позиву на научним скуповима:

Нема.

6.4 Остали видови ангажовања

Пројекти

У претходном периоду Б. Томашевић је била ангажована на пројектима Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије:

- Развој програма хемије за основну и средњу школу. Историја наставе хемије у Србији (2002-2005)
- Настава хемије и историја науке и наставе хемије у Србији (2008-2010).
- Теорија и пракса науке у друштву: мултидисциплинарне, образовне и међугенерациске перспективе (2011-2019).
- Пројекат Државна матура Србије (2018-2021).

Рецензије у научним часописима

Као рецензент, Биљана Томашевић је сарађивала са часописима:

- Chemistry Education Research and Practice (CERP)
- Journal of the Serbian Chemical Society (JSCS)
- Chemistry Teacher International (CTI)
- Иновације у настави (Учитељски факултет Универзитета у Београду)

Учешће у организацији научних скупова

Биљана Томашевић допринела је учешћем као члан организационог одбора у реализацији скупова:

- Први научни симпозијум са међународним учешћем „Теорија и пракса науке у друштву: Од кризе ка друштву знања“, 14-16. новембар, 2012, Хемијски факултет Универзитета у Београду
- Други научни симпозијум са међународним учешћем „Теорија и пракса науке у друштву: Изазови и перспективе“, 6-7. новембар, 2014, Хемијски факултет Универзитета у Београду
- 7th European Variety in University Chemistry Education „Chemistry Education for the Challenges of Contemporary Society“, June, 28-30, 2017, University of Belgrade - Faculty of Chemistry, Belgrade, Serbia.

У припреми Зборника радова са научног скупа Сима Лозанић – допринос науци, образовању, привреди и друштву, одржаног 10-11. мај, 2023. године у САНУ, учествовала је у Редакционом одбору, као и у Организационом одбору и као стручни сарадник у

припреми изложбе Сима Лозанић – витез српске науке, ауторке проф. др Снежане Бојовић, одржаној од децембра 2023. до фебруара 2024. године.

Б. Остале релевантне активности

Учешће у раду Српског хемијског друштва

Биљана Томашевић је члан Српског хемијског друштва од 1996. године. У спровођењу такмичења из хемије за ученике основних школа, у организацији Српског хемијског друштва и Министарства просвете учествује од 1997. године, као члан Републичке комисије од 2012. године. Од 2016. до 2018. године била је председник Републичке комисије. У том периоду је, заједно са осталим члановима Републичке комисије, значајно допринела унапређењу постојећег Правилника за такмичење из хемије за ученике основних школа. Као члан Републичке комисије за основне школе, поново је ангажована од текуће 2025/26. школске године.

У припреми Априлских дана, стручног усавршавања за наставнике хемије и конференцији методике наставе хемије, у организацији Српског хемијског друштва, била је шест пута члан Програмског одбора (2017, 2018, 2019, 2023, 2024. и 2026) и један од уредника Књиге извода (2023, 2024. и 2026).

Од почетка учествује у раду Радне групе за реформу наставе хемије, формиране 2022. године на иницијативу Српског хемијског друштва, а поводом статуса Хемије у основношколском и средњошколском образовном систему.

Учествовала је у припреми и организацији програма обуке и професионалног усавршавања наставника, *Професор хемије за нову школу* и у Радној групи за хемију Пројекта државна матура.

Учешће у комисијама

У току рада на Хемијском факултету Б. Томашевић ангажована је у више наврата као члан:

- Пописних комисија
- Комисије за упис на основне и интегрисане студије
- Комисије за признавање испита
- Комисије за распореде наставе и испита
- Савета Хемијског факултета.

Такође је била члан Комисије за самовредновање (2017-2020), члан Тима за израду акционог плана за укључивање матуре у процедуре уписа студената (од 2020. године), члан Комисије за акредитацију студијских програма (2006. и 2025/26. године) и члан Комисије за стратегију наставе Хемијског факултета (2021-2025).

Награде

Носилац је Дипломе Српског хемијског друштва за изузетан успех у току студија хемије на Наставном смеру Хемијског факултета, додељене 1997. године и Медаље Српског хемијског друштва 2018. године за изванредне резултате у настави.

Рецензије уџбеника

У претходном периоду Б. Томашевић била је рецензент наведених уџбеничких издања за основну школу и гимназију.

- С. Рајић, *Неорганска хемија за 2. разред гимназије природно-математичког и општег смера и средње школе ветеринарске и здравствене струке*, Завод за уџбенике, Београд, 2011, ISBN 978-86-17-18244-9
- И. Вуковић и А. Влајић, *Хемија, Уџбеник за 7. разред основне школе*, Klett, Београд, 2013, ISBN 978-86-7762-281-7
- И. Вуковић и А. Влајић, *Хемија, Збирка задатака с лабораторијским вежбама за 7. разред основне школе*, Klett, Београд, 2013, ISBN 978-86-7762-282-4
- Д. Раденковић и М. Раденковић, *Хемија, Уџбеник за 8. разред основне школе*, Klett, Београд, 2013, ISBN 978-86-7762-414-9
- Д. Раденковић, М. Раденковић, *Хемија, Збирка задатака с лабораторијским вежбама за 8. Разред основне школе*, Klett, Београд, 2013, ISBN 978-86-7762-415-6
- Д. Тривић, М. Милчић, *Хемија, Уџбеник за први разред гимназије природно-математичког смера*, Klett, Београд, 2014, ISBN 978-86-7762-577-1
- Д. Тривић, М. Милчић, В. Вуковић, *Хемија, Збирка задатака с лабораторијским вежбама за први разред гимназије природно-математичког смера*, Klett, Београд, 2014, ISBN 978-86-7762-578-8

Рецензирала је помоћни уџбеник намењен студентима Хемијског и сродних факултета:

- Р. Баошић, А. Лолић, А. Драмићанин, *Збирка задатака из класичних метода квантитативне хемијске анализе са решењима*, Универзитет у Београду – Хемијски факултет, 2021, ISBN: 978-86-7220-073-7

Е. Закључци и препоруке комисије

На конкурс за радно место наставника у звању ванредног професора за ужу научну област Настава хемије, у законском року пријавио се један кандидат, др Биљана Томашевић, доцент Универзитета у Београду-Хемијског факултета.

Биљана Томашевић се на Хемијски факултет, студијску групу Професор хемије, уписала 1990. године и дипломирала 1995. године. Магистарску тезу одбранила је 2002. године, а докторску дисертацију 2016. године. Од 1996. године запослена је на Хемијском факултету Универзитета у Београду као стручни сарадник-приправник, од 1998. године као асистент приправник, а од 2003. године као асистент. У звање доцента за ужу научну

област Настава хемије бирања је 2016. и 2021. године. У периоду од 1. 9. 2015. до 1. 3. 2016. године Б. Томашевић је боравила на постдокторским студијама на Хемијском одсеку Природословно-математичког факултета Свеучилишта у Загребу.

Од почетка ангажовања на Хемијском факултету Биљана Томашевић је успешно водила вежбе на предметима основних студија, као и на предметима последипломских студија Катедре за наставу хемије. Као доцент, изводила је наставу на интегрисаним академским студијама из предмета Историја хемије, Методика наставе органске хемије, Школски огледи у настави хемије 2, Информационо-комуникационе технологије у настави хемије и Основи примене рачунара у настави хемије. Педагошки рад је оцењен високим оценама. Руководила је израдом пет завршних и мастер радова.

Претходни научноистраживачки рад Б. Томашевић односио се на структурно-функционалну анализу компоненти наставних програма хемије и компетенције наставника да примењују наставне програме, професионални развој наставника хемије и могућности примене информационо-комуникационих технологија у настави хемије. Резултате истраживања објављивала је као члан неколико пројеката надлежног Министарства Републике Србије: *Развој програма хемије за основну и средњу школу, Историја наставе хемије у Србији, Настава хемије и историја науке и наставе хемије у Србији и Теорија и пракса науке у друштву: мултидисциплинарне, образовне и међугенерациске перспективе.*

Резултати истраживачког рада Б. Томашевић објављени су у укупно 26 радова. Од тога, три рада су објављена у водећим међународним часописима, један категорије M21a+, један категорије M21a и један категорије M21. Пет радова је објављено у међународним часописима, од тога један рад категорије M22 и четири рада у међународним часописима категорије M23. Један рад је објављен у националном часопису категорије M23. У водећим националним часописима објављено је 10 радова, од тога три рада категорије M24 и седам радова категорије M51. Два рада су објављена у националном часопису категорије M53. У истакнутом тематском зборнику водећег националног значаја објављен је један рад категорије M44. У часописима без категорије објављена су четири рада.

На међународним научним скуповима Б. Томашевић је имала осам саопштења категорије M33 и 19 саопштења категорије M34. На скуповима националног значаја Б. Томашевић је одржала 4 предавања по позиву (категирија M62), два саопштења у категорији M63 и 23 саопштења у категорији M64.

Укупна цитираност Б. Томашевић је 36, без аутоцитата, према бази Скопус (Scopus). Хиршов индекс (h-index) је 3.

Б. Томашевић је била у организационим одборима једног међународног скупа (2017) и два симпозијума са међународним учешћем, 2012. и 2014. године. У припреми Зборника радова са научног скупа Сима Лозанић – допринос науци, образовању, привреди и друштву, одржаног 10-11. маја 2023. године у САНУ, учествовала је у Редакционом одбору, као и у Организационом одбору и као стручни сарадник у припреми изложбе Сима

Лозанић – витез српске науке, ауторке проф. др Снежане Бојовић, одржаној од децембра 2023. до фебруара 2024. године.

Као члан Српског хемијског друштва од 1997. године и члан Републичке комисије учествује у реализацији такмичења из хемије за ученике основних школа. Од 2016. до 2018. године била је председник Републичке комисије, а као члан Републичке комисије за основне школе, ангажована је и текуће школске године. Члан је Програмског одбора и један од уредника Књиге извода програма стручног усавршавања за наставнике хемије у организацији СХД, а под називом Априлски дани о настави хемије. Од Српског хемијског друштва добила је Медаљу за изванредне резултате у настави.

Биљана Томашевић је ангажована у раду неколико комисија на Хемијском факултету (Комисија за упис на основне и интегрисане академске студије, Комисија за признавање испита, Комисија за припрему распореда наставе и испита), члан је Савета Хемијског факултета и Тима за израду акционог плана за укључивање матуре у процедуре уписа студената. Рецензирала је научне радове за три часописа, као и уџбенике за основну и средњу школу и један универзитетски уџбеник. Учествовала је у припреми и реализацији два програма обуке и професионалног усавршавања наставника хемије. У Пројекту државне матуре у Радној групи за хемију учествовала је 2019/2020. године.

Комисија одређена за писање реферата је стекла увид у рад пријављеног кандидата и закључила да кандидат, др Биљана Томашевић испуњава све законске услове да буде изабрана у звање ванредног професора за ужу научну област Настава хемије.

У Београду, 15. 6. 2026.

Комисија



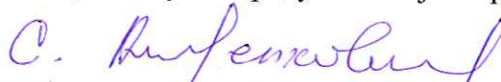
Проф. др Драгица Тривић

Универзитет у Београду – Хемијски факултет



В. проф. др Милан Николић

Универзитет у Београду – Хемијски факултет



Проф. др Слађана Анђелковић

Универзитет у Београду – Географски факултет