

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ
ФАКУЛТЕТА ТЕХНИЧКИХ НАУКА У НОВОМ САДУ

У складу са критеријумима утврђеним „*Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача*„чл. 20 (тачке 1-11) Комисија за оцену испуњености услова за избор у научно звање **научни саветник** кандидата **Др Милана Димкића**, вишег научног сарадника и редовног професора Универзитета у Новом Саду, образована од стране Наставно-научног већа Факултета техничких наука 31.05.2017. у Новом Саду, подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

ЗА ОЦЕНУ ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА ЗА ИЗБОР У НАУЧНО ЗВАЊЕ
НАУЧНИ САВЕТНИК КАНДИДАТА ДР МИЛАНА ДИМКИЋА

1. ИМЕ И ПРЕЗИМЕ КАНДИДАТА ЗА ИЗБОР У НАУЧНО ЗВАЊЕ, ПОДАЦИ О САДАШЊЕМ И ПРЕТХОДНОМ ЗАПОСЛЕЊУ

Биографски подаци

Милан А. Димкић, рођен је 30. 05. 1953. године у Београду, у коме и данас живи и ради. Математичку гимназију у Београду завршио је 1971. године. Грађевински факултет Универзитета у Београду, хидротехнички смер, завршио је 1978. године. За најбољи студентски научни рад добија 1975. године прву Октобарску награду Универзитета у Београду.

Последипломске студије на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, уписао је 1979. године. Магистарску тезу под насловом "Допринос изучавању струјања подземних вода у компресибилним субартеским и артеским изданима" одбранио је 1986. године. Награду "Јарослав Черни" за најбољи магистарски рад добио је 1988. године.

Докторску тезу, под називом: "Могућности примене површинске вештачке инфилтрације у процесу припреме воде за пиће" одбранио је 2005. године на Грађевинском факултету Универзитета у Београду.

У звање *научни сарадник* изабран је 11. 07. 2007. год, по решењу бр. 170/12-4 Комисије за стицање научних звања Министарства науке Републике Србије.

У звање *виши научни сарадник* изабран је 09.05.2012. год, по решењу бр. 06-00-75/635 Комисије за стицање научних звања Министарства науке Републике Србије

У звање *ванредног професора* изабран је 18. 12. 2008. године за ужу научну област Инжењерство заштите животне средине, по решењу број 01-1030/5 Одлука Сената Универзитета у Новом Саду.

У звање *редовног професора* изабран је 30.12 2013. године за ужу научну област Инжењерство заштите животне средине, по решењу број 04-29/19 Одлука Сената Универзитета у Новом Саду.

Подаци о запослењу

Др *Милан Димкић*, *виши научни сарадник*, је директор Института за водопривреду „Јарослав Черни“ и *редован професор* на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду, где на свим нивоима (дипломске, мастер и докторске студије) предаје следеће предмете: *Основни принципи управљања водама, Коришћење, заштита и Управљање подземним водама*, на редовним студијама, као и *Управљање подземним водама и транспорт материје подземном водом*, на докторским студијама

Целокупан стручни и научни рад *Милана Димкића* повезан је са Институтом за водопривреду „Јарослав Черни“. Од 1978. године је запослен у Институту за водопривреду "Јарослав Черни". Током рада у Институту, био је ангажован као асистент (1978.), виши истраживач (1985.), шеф Одсека за заштиту подземних вода (1988.). У периоду 1990-1991. године вршилац је дужности директора Завода за хидраулику подземних вода и мелиорације, а од 1991. до 1997. године је директор Завода за хидраулику, подземних вода и мелиорације. Од 1997. до 1999. године је шеф Одсека за подземне воде. Основао је и развио Департман за заштиту подземних вода, при институту. Од 1999. године Директор је Института за водопривреду "Јарослав Черни".

Кратак резиме

Име и презиме, звање	Редован Професор др Милан А. Димкић, дипл. инж. грађ.
Пол	Мушки
Датум рођења	30.05.1953.
Брачно стање	Ожењен
Матични број	3005953710016

Школска спрема

	Назив школе	Година завршетк
Факултет	Грађевински факултет – Београд (Хидротехнички) смер)	1978.
Магистратура	Грађевински факултет – Београд	1986.
Докторат	Грађевински факултет – Београд	2005.

Научно истраживачка звања

Научни сарадник	Министарство науке/комисија за стицање научног звања	2007.
Виши научни сарадник	Министарство науке/комисија за стицање научног звања	2012.

Академска звања

Ванредни професор	Факултет техничких наука – Нови Сад	2008.
Редовни професор	Факултет техничких наука – Нови Сад	2013.

Кретање у служби

Период	Послодавац	Звање
1978-1979.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Приправник
1979-1982.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Асистент
1982-1985.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Истраживач
1985-1988.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Виши истраживач
1988-1990.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Шеф одсека за заштиту подземних вода Черни"
1990-1991.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Вршилац дужности руководиоца РЈ 07
1991-1992.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Директор РЈ Завод за хидраулику подземних вода вода и мелиорације
1992-1997.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Директор РЈ 07
1997-1999.	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Шеф одсека за подземне воде у РЈ 06 Черни"- Београд
1999-	Институт за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд	Директор Института за водопривреду "Јарослав Черни"- Београд.

2. КОМПЛЕТНА КАНДИДатОВА БИБЛИОГРАФИЈА СА ПОТПУНИМ РЕФЕРЕНЦАМА РАЗВРСТАНИМ ПРЕМА КАТЕГОРИЈАМА НАУЧНОГ РАДА (М КОЕФИЦИЈЕНТИ), УЗ ЈАСНУ НАЗНАКУ ПЕРИОДА ЗА КОЈИ СЕ КАНДИДАТОВ НАУЧНИ ОПУС ОЦЕЊУЈЕ (КОД ИЗБОРА У ВИША НАУЧНА ЗВАЊА, ОД СТИЦАЊА ПРЕТХОДНОГ НАУЧНОГ ЗВАЊА)

Кандидат је аутор или коаутор **202** рада објављених у стручним и научним часописима, зборницима и монографијама. Укупно је публиковао **15** радова са **ИСИ** листе у међународним часописима, као и велики број поглавља у монографијама и књигама. У периоду за који се кандидатов научни опус оцењује, од 9.05. 2012, када је изабран за *вишег научног сарадника*, кандидат је публиковао **63** рада, као аутор или коаутор.

Кандидатова библиографија са потпуним референцама разврстаним према категоријама научног рада (М коефицијенти), за релевантни период од последњег избора у научно звање, даје се у наставку текста

РАДОВИ КАНДИДАТА МИЛАНА ДИМКИЋА У ПЕРИОДУ ОД ПОСЛЕДЊЕГ ИЗБОРА У ЗВАЊЕ ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК СА КАТЕГОРИЈОМ ПУБЛИКАЦИЈЕ (М)

1.	Adams S., Dimkić M. , Garduno H., Kavanaugh M. (2012)	
	<i>Groundwater: perspectives, challenges and trends</i> , Global Trends & Challenges in Water Science, Research and Management, Publisher: International Water Association, ISBN 978-1780401065, p. 27-32.	M53
2.	Dimkić M. , Pavlović R. (2012)	
	<i>Presentation of IWA Groundwater Specialist Conference 8-10 September 2011, Belgrade, Serbia</i> , Journal of Serbian Water Pollution Control Society „Water Research and Management“, ISSN 2217-5237, Vol. 2, No. 1, p. 3-29.	M 51
3.	Dimkić M. , Pušić M., Obradović V., Kovačević S. (2012)	
	<i>The effect of certain biochemical factors on well clogging under suboxic and mildly anoxic conditions</i> , Water Science & Technology, IWA Publishing, London, ISSN 0273-1223, vol. 65, no. 12, p. 2206-2212 (doi: 10.2166/wst.2012.129).	M 23
4.	Pušić M., Dimkić M. , Vidović D., Dotlić M., Oparušić I. (2012)	
	<i>Hidrodinamička analiza kapaciteta bunara sa horizontalnim drenovima na primeru beogradskog izvorišta</i> , 14. srpski simpozijum o hidrogeologiji sa međunarodnim učešćem, 17.-20. maj 2012., Zlatibor, ISBN 978-86-7352-236-4, str. 21-25.	M 63

5.	Slimak T., Urošević U., Dimkić M. , Božović Đ. (2012)	
	<i>Analiza ranjivosti podzemnih voda na delu prostora Beogradskog izvorišta</i> , 14. srpski simpozijum o hidrogeologiji sa međunarodnim učešćem, 17.-20. maj 2012., Zlatibor, ISBN 978-86-7352-236-4, str. 341-346.	M 63
6.	Dimkić M. (2012)	
	<i>Procesi u aluvijalnim podzemnim vodama i njihov značaj</i> , 14. srpski simpozijum o hidrogeologiji sa međunarodnim učešćem, 17.-20. maj 2012., Zlatibor, ISBN 978-86-7352-236-4, str. 5-10.	M 63
7.	Obradović V., Majkić-Dursun B., Petković A., Dimkić M. (2012)	
	<i>Prilog poznavanju prirode okera i pridruženih taloga</i> , 41. konferencija o aktuelnim problemima korišćenja i zaštite voda "VODA 2012", 5.-7. jun 2012., Divčibare, Izdavač: Srpsko društvo za zaštitu voda, ISBN 978-86-904241-9-1, str. 359-364.	M 63
8.	Vidović D., Dotlić M., Dimkić M. , Pušić M. (2012)	
	<i>Tabulation of saturation models</i> , XIX International Conference on Water Resources „Computational Methods in Water Resources - CMWR 2012“, 17-21 June 2012, University of Illinois at Urbana – Champaign, rad na USBu str. 1-5.	M 33
9.	Radović T., Grujić S., Dujaković N., Radišić M., Vasiljević T., Petković A., Boreli-Zdravković Đ., Dimkić M. , Laušević M. (2012)	
	<i>Pharmaceutical residues in the Danube River Basin in Serbia – a two-year survey</i> , Water Science & Technology, IWA Publishing, London, ISSN 0273-1223, vol. 66, no. 3, pp. 659-665.	M 23
10.	Vasiljević T., Dujaković N., Radišić M., Grujić S., Dimkić M. , Laušević M. (2012)	
	<i>Methods for monitoring of pesticide residues in water: current status and recent trends</i> , Water Science & Technology, IWA Publishing, London, ISSN 0273-1223, vol. 66, no. 5, pp. 965-975.	M 23
11.	Dimkić M. (2012)	
	<i>Importance of the Aerobic State of Alluvial Aquifers for Groundwater use</i> , 2012 Nakdong River International Water Week, 7th World Water Forum, 12-13 September 2012, Andong, Republic of Korea, pp. 69-96, 2012., Conference „Contemporary Issues of Adaptive Water Management“, 31 October 2012, Belgrade, pp. 29-37.	M 33
12.	Dimkić M. (2012)	
	<i>Significance of UNESCO Category II Water Centers in Transition Countries: The Belgrade Center</i> , Conference „Contemporary Issues of Adaptive Water Management“, 31 October 2012, Belgrade, pp. 6-25.	M33
13.	Pušić M., Dimkić M. , Vidović D., Dotlić M., Oparušić I. (2012)	
	<i>Analiza uticaja nekih hidrogeoloških parametara na početni kapacitet bunara sa horizontalnim drenovima</i> , časopis Vodoprivreda, broj 258-260, ISSN 0350-0519, v. 44, no. 4-6/2012, Beograd, str. 175-180.	M 51

14.	Kovačević S., Vojinović-Miloradov M., Đogo M., Milovanović D., Špánik I., Dimkić M. , Radonić J., Adamović D. (2012)	
	<i>Emerging Substances in Aquatic Phase of Landfill Leachate</i> , 6th SETAC World Congress 2012, SETAC Europe 22nd Annual Meeting “Securing a Sustainable Future: Integrating Science, Policy and People”, 20-24 May 2012, Publisher: Society of Environmental Toxicology and Chemistry (SETAC), Berlin/Nemačka, pp. 286 – 310.	M 34
15.	Vidović D., Dotlić M., Dimkić M. , Pušić M., Pokorni B. (2013)	
	<i>Convex combinations for diffusion schemes</i> , Journal of Computational Physics, ISSN 0021-9991, Vol. 246, pp. 11-27.	M 21
16.	Dimkić M. (2013)	
	<i>Značajni procesi pri rečnoj filtraciji u aluvijalnim izdanima: mehanizmi i uloga</i> , 6. simpozijum Hemija i zaštita životne sredine - EnviroChem 2013 sa međunarodnim učešćem, 21.-24. maj, Vršac, Srpsko hemijsko društvo, ISBN 978-86-7132-052-8, Knjiga izvoda, str. 54-55.	M 62
17.	Kovačević S., Dimkić M. , Vojinović-Miloradov M., Radonić J., Šenk N., Turk-Sekulić M. (2013)	
	<i>Prisustvo i ponašanje pojedinih farmaceutika tokom odvijanja procesa rečne obalske filtracije</i> , 6. simpozijum Hemija i zaštita životne sredine - EnviroChem 2013 sa međunarodnim učešćem, 21.-24. maj 2013., Vršac, Srpsko hemijsko društvo, ISBN 978-86-7132-052-8, Knjiga izvoda, str. 240-241.	M 64
18.	Kovačević S., Dimkić M. , Vojinović-Miloradov M., Majkić B., Đogo M., Radonić J., Turk Sekulić M. (2013)	
	<i>Occurrence and behavior of selected pharmaceuticals during bank filtration in Danube river – a three year survey in Serbia</i> , International Conference „Engineering of Environmental Protection TOP-2013“, 11-13 June 2013, Časta – Papiernička, The Slovak Republic, Publisher: Slovak University of Technology in Bratislava, ISBN 978-80-227-3955-9, pp. 151-155.	M 33
19.	Dimkić M. , Ranković V., Filipović N., Stojanović B., Isailovic V., Pušić M., Kojić M. (2013)	
	<i>Modeling of radial well lateral screens using 1D finite elements</i> , Journal of Hydroinformatics, vol. 15, no. 2, ISSN 1464-7141, IWA Publishing, pp. 405–415.	M 22
20.	Dimkić M. (2013)	
	<i>Self Purification Processes in Alluvial Groundwater and Their Significance for Eliminating the Emerging Micropollutants</i> , UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, 9-11 July 2013, Belgrade, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, Book of Abstracts, ISBN 978-86-82565-39-0, pp. 27-34.	M 33
21.	Kovačević S., Petković A., Pušić M., Dimkić M. (2013)	
	<i>Fate of Emerging Pollutants in Alluvial Groundwater of Big Rivers in Serbia</i> , UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, 9-11, Belgrade, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water	M 33

	Resources, ISBN 978-86-82565-39-0, pp. 59-63.	
22.	Vidović D., Pušić M., Dimkić M. (2013.)	
	<i>New 3D Model for Analysis of Pollutant Transport in Groundwater</i> , UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, 9-11 July 2013, Belgrade, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, Book of Abstracts, ISBN 978-86-82565-39-0, pp. 75-78.	M 33
23.	Kovačević S., Vojinović–Miloradov M., Španik I., Dimkić M. , Đogo M., Popović M. (2013)	
	<i>Screening Analysis of Selected Plasticizers as Emerging Substances in the Surface Waters</i> , Annals of Faculty Engineering Hunedoara – International Journal of Engineering, ISSN 1584–2673, Publisher: University Politehnica Timisoara, Faculty of Engineering Hunedoara, Hunedoara/Rumunija, vol. 11, Fascicule 3, pp. 247-250.	M53
24.	Dimkić M. , Milovanović M., Dimkić D. (2013)	
	<i>Water Management in South East European Countries in Transition Against Backdrop of Climate Changes</i> , International Conference Climate Change Impacts on Water Resources, 17-18 October 2013, Belgrade, Serbia, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, ISBN 978-86-82565-41-3, pp. 15-24	M 33
25.	Kovačević S., Vojinović–Miloradov M., Petković A., Radonić J., Sremački M., Milovanović D., Dimkić M. (2013)	
	<i>Occurance of Selected Pharmaceuticals in Municipal Wastewater from City of Novi Sad</i> , 14 th European Meeting on Environmental Chemistry EMEC, 4-7 December 2013, Budva, Montenegro, Book of Abstracts, ISBN 978-9940-9059-1-0, Publisher: Chemical Society of Montenegro, Abstract C109, pp. 87-88.	M 34
26.	Dimkić M. , Milovanović M., Milojković S., Varga S., Petković S., Dimkić D. (2013)	
	<i>Main Courses of Action in the Serbian Water Sector: An Example from a Transition Country</i> , Journal of Serbian Water Pollution Control Society „Water Research and Management“, ISSN 2217-5237, Vol. 3, No. 4, pp. 3-19.	M51
27.	Dimkić M. , Pušić M., Vidović D., Đurić D., Boreli-Zdravković Đ. (2013)	
	<i>Analiza transporta zagađenja kod određivanja zona sanitarne zaštite izvorišta podzemnih voda u aluvijalnim sredinama</i> , Vodoprivreda, broj 264-266, ISSN 0350-0519, Izdavač: Jugoslovensko društvo za odvodnjavanje i navodnjavanje, v. 45, no. 4-6/2013, Beograd, str. 203-218.	M51
28.	Dimkić M. , Milovanović M., Pavlović R. (2013)	
	<i>Water for sustainable development and adaptation to climate change</i> , in: “Free Flow - Reaching Water Security Through Cooperation”, Publisher: UNESCO, Paris, ISBN: 978-92-3-104256-0, pp. 319-321.	M14
29.	Vidović D., Dotlić M., Pokorni B., Pušić M., Dimkić M. (2014)	
	<i>Simulating Unsaturated Flow With a Finite Volume Method</i> , Journal of Serbian Water Pollution Control Society „Water Research and Management“, ISSN 2217-5237, Vol. 4, No. 1, pp. 23-30.	M51

30.	Dimkić M. , Boreli-Zdravković Đ., Đurić D., Pušić M., Vidović D. (2014)	
	<i>Određivanje zona sanitarne zaštite izvorišta podzemnih voda u aluvijalnim sredinama - primer beogradskog izvorišta</i> , „Voda i sanitarna tehnika“, ISSN 0350-5049, Vol. 44, No. 2, str. 15-29.	M51
31.	Vidović D., Dotlić M., Pokorni B., Pušić M., Dimkić M. (2014)	
	<i>Piecewise Linear Transformation in Diffusive Flux Discretizations</i> , Finite Volumes for Complex Applications VII - Elliptic, Parabolic and Hyperbolic Problems - FVCA 7, Berlin, June 2014, Series: Springer Proceedings in Mathematics and Statistics, Vol. 78, Eds: Fuhrmann J., Oehlberger M., Rohde C.; Publisher: Springer, ISBN 978-3-319-05590-9, pp. 723-730.	M 33
32.	Vidović D., Dotlić M., Pokorni B., Pušić M., Dimkić M. (2014)	
	<i>Using PEST for Drainage Optimization</i> , Journal of Serbian Water Pollution Control Society „Water Research and Management“, ISSN 2217-5237, Vol. 4, No. 2, pp. 15-17.	M51
33.	Dimkić M. , Milovanović M. (2014)	
	<i>Water Management in Transition Countries</i> , Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium „Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional Issues“, 3-5 September, Belgrade, Serbia, Publishers: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources and Serbian Academy of Sciences and Arts, Eds.: Dimkić M., Mesinger F. and Berger A., Book of Abstracts, ISBN 978-86-82565-42-0, pp. 16-29.	M33
34.	Šojić M., Dimkić M. , Milovanović M., Ilić M. (2014)	
	<i>Financial Aspect of Water Management in Serbia 2014-2023</i> , Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium „Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional Issues“, 3-5 September, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-42-0, pp. 51-55.	M33
35.	Dimkić M. , Milovanović M. (2014)	
	<i>Water Management in Serbia</i> , Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium „Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional Issues“, 3-5 September 2014, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-42-0, pp. 106-110.	M33
36.	Dimkić D., Dimkić M. , Milovanović M. (2014)	
	<i>Climate Change Issues in Water Management Planning and Reliability of Predictions: Case Study of Serbia</i> , Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium „Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional Issues“, 3-5 September 2014, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-42-0, pp. 126-132.	M33

37.	Radišić M., Dujaković N., Grujić S., Majkić-Dursun B., Dimkić M. , Laušević M. (2014)	
	<i>Monitoring of Pharmaceuticals and Pesticides in Surface and Groundwater in Serbia</i> , 38 th International Symposium on Environmental Analytical Chemistry - ISEAC38, 17-20 June 2014, Lausanne, Switzerland, International Association for Environmental Analytical Chemistry Book of Abstracts, p. 161.	M 34
38.	Dimkić M. , Pušić M. (2014)	
	<i>Correlation Between Entrance Velocities, Increase in Local Hydraulic Resistances and Redox Potential of Alluvial Groundwater Sources</i> , Journal of Serbian Water Pollution Control Society „Water Research and Management“, ISSN 2217-5237, Srpsko društvo za zaštitu voda, Vol. 4, No. 4, pp. 3-23.	M 51
39.	Zivančev N., Kovačević S. , Vojinović-Miloradov M., Dimkić M. (2014)	
	<i>Modelling of pesticide transport in soil and subsurface area</i> , Engineering of Environment Protection – TOP 2014, Časta – Papiernička, 10–12 Jun 2014, ISBN 978-80-227-4174-3, Publisher: Slovak University of Technology in Bratislava, Slovačka, pp. 573-579.	M 33
40.	Kovačević S. , Sremački M., Vojinović Miloradov M., Dimkić M. (2014)	
	<i>Selected pharmaceuticals load in urban wastewater for the city of Novi Sad</i> , IV International Conference “Ecology of Urban Areas 2014”, 9-10 October 2014, Zrenjanin, Serbia, ISBN: 978-86-7672-237-2, Publisher: University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences "Mihajlo Pupin", Zrenjanin, pp. 311-317.	M 33
41.	Radišić M., Dujaković N., Kovačević S., Šenk N., Dimkić M. , Laušević M. (2014)	
	<i>Occurrence and Concentrations of Pharmaceuticals and Pesticides in Groundwater in Serbia</i> , 12 th International Conference on Fundamental and Applied Aspects of Physical Chemistry 2014., Volume III, 22-26 September 2014, Belgrade, ISBN 978-86-82475-32-3, Society of Physical Chemists of Serbia, pp. 913–916.	M 33
42.	Majkić-Dursun B., Petković A., Dimkić M. (2015)	
	<i>The effect of iron oxidation in the groundwater of the alluvial aquifer of the Velika Morava River, Serbia, on the clogging of water supply wells</i> , Journal of the Serbian Chemical Society, ISSN 0352-5139, vol. 80, no. 7, str. 947-957, doi: 10.2298/JSC140204089M.	M 23
43.	Radović T., Grujić S., Petković A., Dimkić M. , Laušević M. (2015)	
	<i>Determination of pharmaceuticals and pesticides in river sediments and corresponding surface and ground water in the Danube River and tributaries in Serbia</i> . Environmental Monitoring and Assessment, ISSN 0167-6369, Publisher: Springer-Verlag Dordrecht, vol. 187:4092, DOI 10.1007/s10661-014-4092-z	M 22

44.	Antić N., Radišić M., Radović T., Vasiljević T., Grujić S., Petković A., Dimkić M. , Laušević M. (2015)	
	<i>Pesticide Residues in the Danube River Basin in Serbia – a Survey during in 2009-2011</i> , CLEAN - Soil, Air, Water, ISSN 1863-0650, vol. 43, no. 2, pp. 197-204. DOI: 10.1002/clen.201200360.	M 21
45.	Kovačević S. , Živančev N., Perović M., Bežanović V., Petković A., Dimkić M. (2015)	
	<i>Traserski test i praćenje ponašanja karbamazepina tokom transporta podzemnim vodama</i> , 7. simpozijum Hemija i zaštita životne sredine - EnviroChem 2015 sa međunarodnim učešćem, 09 - 12. jun, Palić, ISBN 978-86-7132-056-0, Izdavač: Srpsko hemijsko društvo, Knjiga izvoda, str. 231-232.	M 34
46.	Radišić M., Jauković Z., Kovačević S., Tolić Lj., Grujić S., Dimkić M. , Laušević M. (2015)	
	<i>Određivanje metabolita metamizola u površinskoj i podzemnoj vodi</i> , 7. simpozijum Hemija i zaštita životne sredine - EnviroChem 2015 sa međunarodnim učešćem, 09 - 12. jun, Palić, ISBN 978-86-7132-056-0, Izdavač: Srpsko hemijsko društvo, Knjiga izvoda, str. 241.	M 34
47.	Dotlić M., Vidović D., Pokorni B., Pušić M., Dimkić M. (2015)	
	<i>Simulating Groundwater Flows with WODA</i> , IWA 7 th Eastern European Young Water Professionals Conference, 17-19 September 2015, Belgrade, Serbia, Publisher: IWA - International Water Association, pp. 39-46.	M 33
48.	Kovačević S. , Živančev N., Perović M., Bežanović V., Vojt P., Petković A., Dimkić M. (2015)	
	<i>Tracer Test and Monitoring of Behavior and Transport of Selected Pharmaceuticals</i> , IWA 7 th Eastern European Young Water Professionals Conference, 17-19 September, Belgrade, Serbia, Publisher: IWA - International Water Association, pp. 105-112.	M 33
49.	Majkić-Dursun B., Vulić P., Dimkić M. (2015)	
	<i>Clogging of water supply wells in alluvial aquifers by mineral incrustations, central Serbia</i> , Geološki anali Balkanskoga poluostrva, ISSN 0350-0608, Izdavač: Rudarsko-geološki fakultet i Institut za regionalnu geologiju i paleontologiju, Beograd, issue 76, str. 73-83. DOI: 10.2298/GABP1576073M	M 24
50.	Dotlić M., Vidović D., Pokorni B., Pušić M., Dimkić M. (2016)	
	<i>Second-order accurate finite volume method for well-driven flows</i> , Journal of Computational Physics, ISSN 0021-9991, Vol. 307, pp.460-475.	M 21
51.	Dimkić M. (2016)	
	<i>Specific Processes Driving the Use and Protection of Alluvial Groundwater</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 10-19.	M 33

52.	Pajić P., Urošević U., Polomčić D., Dimkić M. (2016)	
	<i>Negative Impact of Backwater Levels of Danube River and its Tributaries to the Groundwater Regime in Meliorated Riverside Areas</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June 2016, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 84-89.	M 33
53.	Dimkić M. , Pušić M. (2016)	
	<i>Basis for Determining Critical Screen Entrance Velocities where Wells Have a Propensity for Iron Incrustation</i> , IWA Specialist Groundwater, 09-11 June 2016, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 94-100.	M 33
54.	Pušić M., Dimkić M. (2016)	
	<i>Application of a 3D Model to Determine Design Criteria for Radial Wells at Belgrade's Groundwater Sources</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June 2016, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 102-108.	M 33
55.	Kovačević S. , Radišić M., Laušević M., Petković A., Dimkić M. (2016)	
	<i>Analysis of the Occurrence of Pharmaceuticals in Rivers and Corresponding Alluvial Water Supply Sources</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June 2016, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 150-154.	M 33
56.	Dimkić M. , Kovačević S., Pušić M., Dotlić M., Radišić M. (2016.)	
	<i>Mathematical Modeling of Sorption and Degradation of Pharmaceuticals: Case Study of Belgrade Groundwater Source Well RB-16</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June 2016, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 156-160.	M 33
57.	Kovačević S., Mitrinović D., Radišić M., Živančev N., Perović M., Vojt P., Dimkić M. (2016)	
	<i>Tracer Test and Behavior of Selected Pharmaceuticals</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June 2016, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 162-165.	M 33
58.	Živančev N., Radišić M., Kovačević S., Perović M., Laušević M., Dimkić M. (2016)	
	<i>Sorption Behavior of Selected Pesticides in Alluvial Aquifers</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June 2016, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 170-173.	M 33
59.	Dimkić M. , Milovanović M., Đukić A. (2016.)	
	<i>Osnove za unapređenje upravljanja u sektoru voda u Srbiji</i> , Voda i sanitarna tehnika, ISSN 0350-5049, Izdavač: Udruženje za tehnologiju vode i sanitarno inženjstvo, Vol. 46, No. 2, str. 5-19.	M 51

60.	Dimkić M., Majkić-Dursun B. (2016)	
	<i>Treća međunarodna IWA specijalistička konferencija o podzemnim vodama /Third International IWA Specialist Groundwater Conference</i> , Časopis „Srpska nauka danas / Serbian Science Today“, ISSN 2466-4189, Izdavač: Zadužbina Andrejević, Vol. 1, No. 2 , str. 365–368.	M 53
61.	Radović T., Grujić S., Kovačević S., Laušević M., Dimkić M. (2016)	
	<i>Sorption of selected pharmaceuticals and pesticides on different river sediments</i> , Environmental Science and Pollution Research 23 (24), pp. 25232-25244.	M 21
62.	Dimkić M., Soro A., Dimkić D., Pavlović D., Jevtić G., Svrkota D. (2016)	
	<i>Karst Spring Overexploitation Possibility – Case Study of the Krupac Spring</i> , 2nd EWaS International Conference on “Efficient & Sustainable Water Systems toward Worth Living Development”, 1-4 June, Chania, Crete, Greece, Organized by the University of Thessaly and the Technical University of Crete, pp. 1-9.	M33
63.	Kovacevic S., Radišić M., Laušević M., Dimkić M., (2017)	
	<i>Occurrence and Behavior of Selected Pharmaceuticals during Riverbank Filtration in the Republic of Serbia</i> , Environmental Science and Pollution Research 24 (2), pp 2075–2088, doi: 10.1007/s11356-016-7959-4.	M 21

3. АНАЛИЗА РАДОВА КОЈИ КАНДИДАТА КВАЛИФИКУЈУ У ПРЕДЛОЖЕНО НАУЧНО ЗВАЊЕ

У периоду од претходног избора у звање виши научни сарадник кандидат др Милан Димкић имао је **63** наслова, и других научних остварења, из области проучавања вода: старења бунара услед биохемијских фактора, транспорта материје подземном водом, хидродинамике подземне (филтрационих брзина) и површинске воде, заштите вода као и управљања водама.

Проф. Др Милан Димкић се бавио и различитим теоретским аспектима струјања и пратећих процеса у подземним водама - трансформацијом квалитета (**26** рада), проучавањем емергентних опасних материја у подземним водама (фармацеутицима и пестицидима – **24** рада), али такође и управљањем водама и подземним водама посебно (**10** радова). Треба нагласити да научне области, којима се посветио и истраживао кандидат, спадају у домен изразито интердисциплинарних истраживања.

Пет најзначајнијих научних остварења, у којима је исказан доминантан допринос кандидата у периоду од последњег избора у научно звање, даје се кроз **пет радова** који су репрезентативни као носиоци тематских група радова. То су следећи радови:

Тематска група 1

Dimkić M., Pušić M., Obradović V., Kovačević S. (2012)
<i>The effect of certain biochemical factors on well clogging under suboxic and mildly anoxic conditions</i>, Water Science & Technology, IWA Publishing, London, ISSN 0273-1223, vol. 65, no. 12, p. 2206-2212, doi: 10.2166/wst.2012.129
M 23

Темаској групи 1 припада још **6** радова и то: **M21(1), M23(1), M24(1), M33(1) и M63(2)**

Кратка анализа радова

Сазнања, која су изнета у наведеном раду, као и у осталих 6 радова, су базирана на тумачењу корелације које су дефинисане дугогодишњим праћењем најважнијих хидродинамичких, хидрохемисјких, биохемијских, хидрогеолошких и других параметара у алувијалним подземним водама великих река у Србији.

Радови се издвајају по свом изузетном научном доприносу, који се односи на разјашњавање проблематике “старења бунара” у светлу откривања нових индикатора старења.

Оригинални научни доприноси се базирају на резултатима дугогодишњег праћења процеса, код око 150 бунара, на неколико локација у алувијалним подземним водама у Србији. То је омогућило висок степен прецизности и релевантности изведених закључака, тј установљених зависности између појединих параметара, индикатора старења бунара, и њихове издашности.

Тематска група 2

Dimkić M. (2016)	
<i>Specific Processes Driving the Use and Protection of Alluvial Groundwater</i> , IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 June, Belgrade, Serbia, ISBN 978-86-82565-46-8, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, pp. 10-19	M 33

Темаској групи 2 припада још **7 радова** и то: **M21 (1), M33 (2), M51 (2), M62 (1) и M63 (1)**

Кратка анализа радова

Кандидат је у радовима из ове групе, детаљно проучавао процесе који су уско повезани, са механизмом „самопречишћавања“ – филтрације воде и трансформације њеног квалитета кроз интергрануларну хидрогеолошку средину, а у крајњем са заштитом од загађивања, због чега су сви радови сврстани у тематску групу „ Процеси при филтрацији подземних вода интергрануларне издани и заштита од загађивања“.

Посебан оригиналан допринос кандидата и сарадника се односи на разрешавања сложености у одређивању зона санитарне заштите београдског изворишта подземних вода, где је по први пут у пракси, примењен „иновирани“ метод одређивања зона санитарне заштите.

Аутор потенцира време задржавања критичних супстанци и дужину пређеног пута до бунара изворишта на основу чега се формира систем мониторинга на изворишту као основа за дефинисања зона санитарне заштите. У раду је приказан пример хидродинамичке и хидрохемијске анализе транспорта унетих супстанци у подземне воде као најважније елементе заштите изворишта.

Метод је примењив у случајевима комплексних изворишта, преоптерећених већ постојећим загађујућим супстанцама на површини терена, какав је пример београдског изворишта.

У оригиналном научном раду аутор М. Димкић и коаутори су успели да, специфичним приступком, кроз анализе ризика услед постојања затечених загађујућих објеката укажу на могућност и потребу флексибилније и технички оправданије заштите изворишта и тиме додатно унапреде постојећу законску регулативу.

Тематска група 3

Dimkić M., Pušić M. (2014)
<i>Correlation Between Entrance Velocities, Increase in Local Hydraulic Resistances and Redox Potential of Alluvial Groundwater Sources</i> , Journal of Serbian Water Pollution Control Society „Water Research and Management“, ISSN 2217-5237, Izdavač: Srpsko društvo za zaštitu voda, Vol. 4, No. 4, pp. 3-23. M 51

Темаској групи 3 припада још **4 рада** и то: **M22 (1), M33 (2) и M51 (1)**

Кратка анализа радова

Аутори, под руководством кандидата М. Димкића, кроз наведене радове, доказују да је *дозвољена улазна брзина* у прифилтарској зони бунара, знатно нижа, ако су биохемијски процеси доминантни, у односу на “класичне” експерименталне податке, које уважавају само филтрациону стабилност и ламинарност у непосредној близини бунара. То се посебно односи на аноксично/субоксичне услове. У околностима прелаза из аеробних у анаеробне услове у алувајалним срединама, конвенционални “хидраулички” критеријум за одређивање *улазних филтрационих брзина* у бунар, постаје недовољан, јер је неопходно увести и “биохемијски” критеријум. Аутори су предложили нови критеријум “*дозвољеног старења бунара*” у виду фактора „*кинетики локалних хидрауличких губитака*“, тј. дозвољене депресије. Аутори су на потпуно нов начин успоставили функционално повезивање *хидрауличких отпора* на филтрима бунара, *брзине уласка воде* у филтарске дренаже и *биохемијских* индикатора, са старењем бунара.

Тематска група 4

Dimkić M., Milovanović M. (2014)
<i>Water Management in Transition Countries</i> , Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium „Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional Issues“, 3-5 September, Belgrade, Serbia, Publishers: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources and Serbian Academy of Sciences and Arts, Eds.: Dimkić M., Mesinger F. and Berger A., ISBN 978-86-82565-42-0, pp. 16-29. M 33

Темаској групи 4 припада још **9 радова** и то: **M33 (5), M51 (3) и M53 (1)**

Кратка анализа радова

Кроз специфичан концепт научног и истраживачког деловања аутор (углавном као први аутор) је, преко нових 10 коауторских радова, објављених у периоду од избора у последње научно звање, наставио са истраживањем и развојем стратегијског управљања водним ресурсима, а пре свега ресурсима подземних вода.

Разрадио је кључна питања везана за водне ресурсе (посебно подземне воде у великим речним сливовима) и дао велики, друштвено-економски и научно-стручни допринос управљању водним ресурсима (Стратегија развоја сектора вода у Републици Србији, аспекти важеће водне легислативе, основни оквири управљања подземним водама у међународном праву, са посебним освртом на Европске директиве, проблем међународних вода, импликације Оквирне директиве о водама ЕУ из 2000.г., спроведени и реализовани конкретни Планови, Пројекти и Студије итд.).

Посебно се издвајају, као оригиналан научни допринос, радови из наведене тематске групе „Water Management in Transition Countries“ и „Water Management in Serbia“ из 2014. године као и „Основе за унапређење управљања у сектору вода у Србији“ објављен 2016.

Тематска група 5

Dimkić M. (2013)
<i>Self Purification Processes in Alluvial Groundwater and Their Significance for Eliminating the Emerging Micropollutants</i> , UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, 9-11 July, Belgrade, Publisher: Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, ISBN 978-86-82565-39-0, pp. 27-34. M 33

Тематској групи 5 припада још **23** рада и то: **M21 (3), M22 (1), M23 (2), M33 (10), M34 (5), M53 (1) и M64 (1)**

Кратка анализа радова

У новије време светска стручна и научна јавност поклања све већу пажњу појави *фармацевтичким супстанцама* у акватичној средини. (тзв. *емергентне загађујуће материје (ЕМС)*).

Дугогодишњим истраживањима алувијалних средина, која су спроведена од стране кандидата М.Димкића и сарадника, у Институту Јарослав Черни, заједно са Факултетом техничких наука у Новом Саду, кроз различите пројекте, испитивани су управо процеси који се одвијају у подземној средини на путу филтрације од реке до бунара, а везани су за фармацеутска једињења и њихове метаболите.

Резултати истраживања су објављени у више научних и стручних радова. Кандидат М. Димкић и коаутори су у задњих пет година објавили **23** рада из наведене тематике, везане за подручје Србије.

У радовима се углавном проучава степен елиминације ЕмС и других микрополутаната услед речне обалске филтрације подземних вода, под аеробним и анаеробним условима, у дунавском речном басену.

Циљ описаних проучавања је био да се испита појава и понашање изабраних *фармацеутика* и њихових метаболита, током речне обалске филтрације, као и да се успостави корелација резултата са моделом за праћење транспорта *фармацеутика* у алувијалним подземним водама, применом одговарајућег софтверског пакета. Као резултат кинетике биоразградње анализираних фармацеутика, детерминисани су основни хидрогеолошки услови и осетљивост на сорпцију. Дуготрајна истраживања у Србији, доказала су недвосмислено да су обалска филтрација и вештачко прихрањивање подземне воде одлични начини смањења оптерећења сирове воде органским микрополутантима, као што су *фармацеутска једињења* и њихови *метаболити*.

4. ЦИТИРАНОСТ ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА КАНДИДАТА

Према Универзитетској библиотеци

У периоду од 1982-1995 из базе података Science Citation Index-a и Web of Science 1996-2015 укупан број цитата је 84.

Према Библиотеци Матице српске

У периоду од 1982. године до новембра 2016. године укупан број цитата и самоцитата је 110 (76 цитата и 34 самоцитата).

Према Scopus-у

Према анализи Scopus-a укупно има 61 цитат

5. ОЦЕНА САМОСТАЛНОСТИ КАНДИДАТА УЗ ДЕТАЉНО ОБРАЗЛОЖЕЊЕ

Научна област, у оквиру које је кандидат, за последњих 5 година, објавио **63** наслова и остварио друге научне и истраживачке резултате, спада у домен изразито интердисциплинарних истраживања, што захтева широки тимски и истраживачки рад. Истраживачки и научни рад се у великој мери преноси и на повећан број коаутора у објављеним радовима. Управо је такав случај ауторства и коауторства у публикована 63 рада.

Комисија је вредновала самосталност кроз оригинални допринос кандидата Милана Димкића као аутора и конкретни допринос у оквиру заједничког рада као коаутора, у реализацији појединих радова односно тематских група радова, детаљно анализирајући сваки од 63 рада.

Комисија оцењује да је:

1. Утврђен је високи степен самосталности учешћа кандидата Милана Димкића у својству аутора али и коаутора, пре свега као покретача, координатора у реализацији резултата
2. Као редовни професор Универзитета у Новом Саду, Факултета техничких наука и директор Института за водопривреду „Јарослав Черни“ истраживачка и научна самосталност је исказана и кроз: одржавање пленарних предавања, организовање међународних пројеката, руковођењем пројеката и подпројеката, формирање научних кадрова (руковођење изработом докторских дисертација), формирање лабораторија у Институту, формирање центара и истраживачких група, успостављање и отварање нових истраживачких праваца и тема.
3. Примењивост научних резултата кандидата Милана Димкића у пракси и распрострањеност коришћења резултата је висока (посебно у области Ремедијације и Управљања подземним водама)

**6. НАУЧНИ РАД КАНДИДАТА (АНГАЖОВАЊЕ, РУКОВОЂЕЊЕ, ДОПРИНОС)-
квалитативни показатељи**

Научни рад кандидата Милана Димкића везан је за изузетно стратешки значајну област управљања водама. Највише је био посвећен проблематици водоснабдевања и принципима интегралног управљања водама у ширем смислу. Дао је велики научни допринос проучавајући процесе у подземним водама. Кандидат је аутор или коаутор **202** рада објављених у стручним и научним часописима, зборницима и монографијама, у земљи и иностранству. Научно ангажовање кандидата се односило на:

- *Теоретска научна истраживања у хидродинамици подземних вода и вода уопште*
- *Практичну примену научних истраживања у хидродинамици подземних вода и вода уопште, пре свега за водоснабдевање и заштиту*
- *Научна проучавања у области управљања водама*
- *Научни рад и развој Института за водопривреду „Јарослав Черни“*
- *Успешан научно истраживачки рад са циљем образовања младих истраживача модерним и савременим приступом.*
- *Ангажованост на развоју капацитета и подизању нивоа рада у сектору вода у Србији и шире*
- *Рад на развоју важних планских и стратегијских докумената у области вода у Србији*

Теоријски и практични научни резултати истраживања кандидата Милана Димкића у хидродинамици подземних вода и вода уопште по тематским групама радова

A1) Унапређење спознаје хидродинамичке манифестације феномена компресибилности артеских и субартеских водоносних слојева

М Димкић, као аутор или коаутор у тематској групи радова која третира *»Компресибилност хидрогеолошких комплекса и струјање подземних вода «* уводи нова сазнања у хидродинамичке прорачуне струјања подземних вода под притиском, приликом разматрања хидродинамике артеске и субартеске издани. **Кандидат** је је један од пионира и поборника мишљења да примена класичне методологије прорачуна кретања подземне воде под притиском, која не узима у обзир компресију слојева у потребној мери (измену параметара средине и доток воде) може довести до значајних одступања и грешака у билансирању оваквих изворишта и артеских издани уопште.

Милан Димкић даје оригиналан приступ виђења механизма консолидације хидрогеолошког комплекса услед опадања пијезометарског нивоа у издани.

Може се констатовати да је *иновирана методологија* прорачуна кандидата М. Димкића на вишем научно стручном квалитативном нивоу од стандардно примењиваних, јер узима у разматрање и допунско прихрањивање издани, настале као последице истицања воде из околних слабопропусних компресибилних глиновитих слојева. Уношењем нових момената, у односу на класичан приступ, отворено је ново подручје истраживања, које у знатној мери утиче на општу концепцију *методологије* изучавања струјања подземних вода под притиском.

А2) Дефинисање нових индикатора старења бунара - процеси колмирања латералних и цевастих бунара услед инкрустације у претежно аноксичним условима

Феномен опадања издашности бунара, за исту депресију након одређеног времена, у пракси се популарно назива “*старење бунара*” и то је константан и континуалан процес, који, када започне, не може потпуно да се спречи, али може максимално да се успори, и на неки начин минимизирати и предвидети.

Детаљна испитивања великог броја бунара београдског изворишта, као и на низу изворишта и дренажних система у алувијонима наших великих река: Дунава, Саве, Тисе и Мораве (2005-2014), омогућила су *кандидату* (као руководиоцу тих испитивања) и сарадницима, да успоставе зависности између најважнијих параметара као што су: *издашност бунара, хидраулички карактер тока подземних вода (улазне брзине), гранулометријски састав, аеробност односно вредности раствореног кисеоника O_2 , рН вредност воде, редокс потенцијал (Eh), концентрација катјона гвожђа (Fe) у води и др. параметара*, што је резултирало *препорукама за пројектанте*. Уведен је нови појам „*кинетика локалних хидрауличких отпора*“ који је повезан са биохемијским индикаторима стања оксичности подземних вода. Као један од резултата добијају се строжији критеријуми за *критичне брзине воде* ка филтру водозавхвата, за одређене сегменте смањене оксичности и аноксичности воде. У неким интервалима оксичности ово одступа веома значајно од до сада примењиваних критеријума механичког и хидрауличног карактера, а такође има веома велике техничке и економске консеквенце на пројектовање и одржавање бунарских филтара, као и на режим рада бунара.

Аутор Милан Димкић и коаутори, успели су да на научно истраживачки оригиналан начин успоставе функционално повезивање хидрауличких отпора на филтерима бунара, брзине уласка воде у филтарске дренаже и биохемијских индикатора, са старењем бунара.

А3) Експериментални теренски тестови за дефинисање понашања фенола у подземној води - квантификација разградње фенола у подземној води у аеробним условима -

Кандидат је у периоду 1984 - 2000. на конкретним примерима детаљних и дуготрајних експерименталних испитивања (Жичко Поље-Краљево, Медијана-Ниш, У. Пожега и др.) руководио спровођењем значајног броја програма праћења понашања природне микробиолошке разградње *угљоводоника* у подземној води, посебно *фенола* приликом утврђивање интензитета и кинетике њихове разградње у алувијалној издани.

На оригиналан и софистициран начин добијена је кинетика разградње фенола као и интермадијара у датим условима. Резултати су објављени у више радова треће тематске групе. Експериментални подаци, односно утврђена динамика разградње фенола, имају велики практични значај јер омогућују, поред осталог, да се обезбеди **заштита** алувијалног изворишта, као и режим рада изворишта. Приступ наведеној проблематици је оригиналан, поуздан и високо примењив.

A4) Допринос проучавању пречишћавајућих процеса при конципирању и формирању изворишта у интергрануларним аквиферима

Кандидат Милан Димкић више деценија проучава сложене процесе трансформације квалитета воде у издани, при њеној филтрацији у интергрануларним срединама. У објављеним радовима на ову тему наглашено је ауторово потенцирање неопходности да се издан третира као *физичко-биохемијски реактор*. М. Димкић је идејни аутор увођења и примене појма *“самопречишћавајући потенцијал подземних вода”* у стручној литератури.

На оригиналан начин су сагледани појединачни процеси при филтрацији, као и њихово заједничко дејство (посебно дисперзија, сорбирање, биодеградација и др.), што је дало основе за практичну примену, тј. коришћење самопречишћавајућих механизма у интергрануларним изданима у процесу конципирања, пројектовања, формирања и експлоатације изворишта.

У теоретском смислу посебни научни допринос – продор, **аутор** је остварио приликом проучавања дисперзије. У наведеном контексту, кандидат уводи и дефинише нове појмове *“хидраулички еквивалентни хомогени аквифер”* и *“коэффициент еквивалентне геометријске дисперзивности”*. Детаљно је теоретски, на нов начин, сагледан утицај величине *латералне дисперзије* трасера у подземној води на развој *лонгитудалне дисперзије*, што битно мења хидродинамичке прорачуне и концепцију калибрисања модела транспорта материје подземним водама.

Велики допринос Кандидата се односи на разрешавања сложености у одређивању зона санитарне заштите алувијалних изворишта. Поред осталих, успешно је конципирано питање заштите - београдског изворишта, где је по први пут у пракси, примењен „иновирани“ метод одређивања граница зона санитарне заштите. Најупечатљивији пример успешне заштите изворишта, којим је руководио кандидат, је извориште „Медијана“ за водоснабдевање Ниша, што је презентирано у више радова.

A5) Доприноси везани за управљање водама

Кроз концепт стратегијског менаџмента и научног и истраживачког деловања аутор је разрадио кључна питања везана за водне ресурсе (посебно подземне воде у великим речним сливовима) и дао велики научно-стручни и друштвено-економски допринос управљању водним ресурсима, нпр. Стратегија развоја сектора вода у Републици Србији, аспекти важеће легислативе у области управљања водама, основни оквири управљања

подземним водама у међународном праву, са посебним освртом на Европске директиве, проблем међународних вода, импликације Оквирне директиве о водама ЕУ из 2000.године, спроведени и реализовани конкретни Планови, Пројекти и Студије итд.

У капиталном уредничко и коауторско монографском делу кандидата М. Димкића „*Groundwater Management in Large River Basins*“ (Управљање подземним водама у великим речним сливовима), приказују се нови елементи управљања водним ресурсима, почевши од основних дефиниција и појмова преко законодавства, спровођења, до завршних напомена. Књигу је штампала IWA (International Water Association) 2008. године у Лондону. **Кандидат** је главни уредник књиге, као и аутор или коаутор 3 поглавља (око 300 страница), везано за управљање водама, самопречишћавајуће процесе, процесе старења бунара и друго.

Књига се користи као литература на Грађевинском факултету Универзитета у Београду, Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду, Рударско геолошком факултету у Београду, а такође и на курсевима из области подземних вода у САД. Књига се дистрибуира у више од 20 земаља света.

Конкретизујући квалитативне показатеље успеха кандидата др Милана Димкића, исказане преко **оригиналности научног рада, утицајности, међународне научне сарадње, организације научног рада и осталих показатеља успеха у научном раду**, узимајући у обзир целокупан научни опус кандидата, може се констатовати следеће:

Оригиналност научног рада кандидата

Из горе изнетог приказа “Теоријски и практични научни резултати истраживања кандидата Милана Димкића у хидродинамици подземних вода и вода уопште“, Комисија посебно истиче оригиналност научних радова из наведених тематских група (радови су објављени у националним или међународним референтним публикацијама), као и висок допринос кандидата у готово свим коауторским радовима.

Поред раније признатих техничких решења из области транспорта материје подземном водом и старења бунара, од стране Министарства за науку и технолошки развој, као што су:

- „ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ УТИЦАЈА УСЛОЈЕНОСТИ АКВИФЕРА НА ДЕФИНИСАЊЕ ЊЕГОВЕ ДИСПЕРЗИВНОСТИ“, Проф. др Милан Димкић, проф. др Миленко Пушић, Младен Јордановски, дипл.инж., Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2007
- „МЕТОДОЛОГИЈА ИЗВОЂЕЊА ТЕРЕНСКИХ ОПИТА РАЗГРАДЊЕ ФЕНОЛА У ПОДЗЕМНИМ ВОДАМА ИНТЕГРАНУЛАРНИХ АКВИФЕРА“, др Милан Димкић, др Миленко Пушић, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2007
- „МЕТОДОЛОГИЈА СА МАТЕМАТИЧКИМ МОДЕЛОМ ЗА ОЦЕНУ КАПАЦИТЕТА ЛОКАЦИЈЕ БУНАРА СА ХОРИЗОНТАЛНИМ ДРЕНОВИМА“, мр Ђулија Борели-Здравковић, др Миленко Пушић, др Милан Димкић, Ђорђије Божовић, Тибор Слимак, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2009

- „МАТЕМАТИЧКИ МОДЕЛ ЗА ОЦЕНУ ЕФЕКТА НОВИХ ДРЕНОВА НА БУНАРИМА СА ХОРИЗОНТАЛНИМ ДРЕНОВИМА“, Проф. др Милан Димкић, Проф. др Миленко Пушић, др Драган Видовић, Тибор Слимак, дипл.инж, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2010
- „МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ БУНАРА СА ХОРИЗОНТАЛНИМ ДРЕНОВИМА“, Проф. др Милан Димкић, Проф. др Миленко Пушић, мр Ђулија Борели-Здравковић, Душан Ђурић, Слимак Тибор, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2010

У периоду од последњег избора у звање Кандидат је, као коаутор, остварио још три техничка решења:

1. Техничко решење „Графоаналитик“ (аутори Милан Дотлић, Борис Покорни, Миленко Пушић, Горан Јевтић, Милан Димкић) прихваћено као категорија М84 на III седници Матичног одбора за уређење, заштиту и коришћење вода, земљишта и ваздуха при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, одржаној 27.04.2017.г.
2. Техничко решење „qWells“ (аутори Милан Дотлић, Борис Покорни, Миленко Пушић, Горан Јевтић, Милан Димкић) прихваћено као категорија М82 на III седници Матичног одбора за уређење, заштиту и коришћење вода, земљишта и ваздуха при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, одржаној 27.04.2017.г.
3. Техничко решење „Методологија прорачуна рационално одрживог капацитета и конструктивних елемената бунара изворишта у алувијалној издани“ (аутори Милан Димкић, Миленко Пушић) прихваћено као категорија М81 на IV седници Матичног одбора за уређење, заштиту и коришћење вода, земљишта и ваздуха при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, одржаној 18.05.2017.г.

Утицајност научних резултата кандидата

Како се утицајност исказује укупним бројем цитата без самоцитата, добијених из Универзитетске библиотеке или Матице српске, и применом Хиршовог индекса, за кандидата Милана Димкића наведени позатељи су:

Према бази података Web of Science за период од 1982. До 2016 вредност ***Хиршовог индекса*** износи 4

У периоду од 1982-1995 из базе података Science Citation Index-a i Web of Science 1996-2015 укупан број цитата је 84, према подацима Универзитетске библиотеке

У периоду од 1982. године до новембра 2016. године укупан број цитата и самоцитата је 110 (76 цитата и 34 самоцитата), према подацима библиотеке Матице Српске

Према анализи Scopus-a укупно има 61 цитат

Међународна научна сарадња кандидата

Милан Димкић је председник Српског друштва за заштиту вода, заменик шефа делегације Србије у Међународној комисији за заштиту реке Дунав (ICPDR) (члан експертског тима Министарства пољопривреде и заштите животне средине, Републике Србије у ICPDR), потпредседник Групе за управљање подземним водама и члан делегације Србије у Међународном удружењу за воде (IWA); итд.

Проф. др Димкић је био председавајући или члан председништва неколико значајних међународних конференција и симпозијума. Главни је уредник (са Хајнц-Јирген Браухом и Мајкл Каваном) књиге "Управљање подземним водама у великим сливовима". Главни је уредник домаћег часописа у области вода: Water Research and Management.

Како, према Правилнику (чл.45) међународна научна сарадња подразумева постојање најмање једног од наведених критеријума, као што је учешће на међународним пројектима или пак публикавања бар два заједничка рада у часописима високе међународне репутације, може се констатовати да је Кандидат у потпуности испунио услов, посебно када се ради о целокупном научном опусу и истраживачкој каријери Кандидата.

Организација научног рада кандидата Милана Димкића

Кандидат је у досадашњој каријери веома активно учествовао у организацији научног рада преко руковођење пројектима, потпројектима, руковођења научном политиком у функцији директора, у оквиру матичне научне институције Института за водопривреду „Јарослав Черни“, преко функције руководиоца научне групације, као и преко учешћа у међународним телима везаним за науку и научну политику.

Милан Димкић је, у функцији директора, посебно заслужан за развој Института Јарослав Черни, односно његову регистрацију као развојно- научног Института и унапређење и развој следећих лабораторија:

- хидрауличке лабораторије за физичко моделирање,
- лабораторије за квалитет вода,
- биохемијске лабораторије,
- педолошке лабораторије,
- лабораторије за речни нанос;

На Скупштини УНЕСКО-а у септембру 2011. године, захваљујући **М. Димкићу**, је одлучено да се у оквиру Института образује центар UNESCO II категорије: за управљање водама у условима климатских промена.

Рад кандидата Милана Димкића на решавању конкретних проблема у водоснабдевању

Заштита од загађивања и повећање капацитета изворишта Медијана града Ниша

Инфилтрационо извориште „Медиана“ за водоснабдевање Ниша (2х3км), формирано је у алувиону реке Нишаве, на левој обали, непосредно испред улаза реке у градско подручје. Производња на "Медијани" обављала се углавном несметано до децембра 1987. године, када је у води констатовано присуство лако испарљивих органско-халогених једињења (тетрахлоретилена и трихлоретилена), у концентрацијама знатно вишим од законом прописаних норми, након чега је извориште искључено из експлоатације.

У периоду од 1987. до 1994. године извориште је било изложено индустријским загађујућим супстанцама како из Електронске индустрије – Ниш, која је лоцирана на ободу алувијона, тако и отпадним водама из оближњег насеља.

Концентрације *тетрахлоретилена* у подземној води у појединим деловима изворишта достигале су вредности концентрације 150-300 µg/l. Извориште је такође било угрожено и уливом *нитрита* из оближњег насеља Брзи Брод, које није имало изграђену канализацију. У периоду до 1994. године, извориште је било у употреби са значајно смањеним капацитетом, само до 100-150 l/s, што је захтевало обавезно спровођење рехабилитације и заштите.

Кандидат Милан Димкић је као руководиоца водио израду експертизе, пројеката, извођења заштитног система и надградње изворишта у периоду 1992-1996. године. Да би се извориште заштитило од неминовног гашења, што би свакако била последица присуства константног извора загађења, примењене су специфичне иновативне активности и оригинална решења.

Рекулперација загађене издани је спроведена методом испирања (комбинована инфилтрација и дренажа воде) у трајању од око 6 месеци. Пре завршетка рекулперације, пројектована је и конструисана непропусна дијафрагма до глиновите подине алувијона. По извршеној рекулперацији изворишта извршена је његова надградња, примарно, елиминисањем калцинисаног природног слоја у подручјима инфилтрационих басена. Операција чишћења и надградње изворишта имала је велики значај и омогућила је стабилно водоснабдевање града Ниша.

Ефекти високих концентрација полутаната у подземној води са стране ЕИ Ниш, не утичу на квалитет подземних вода у изворишту. Укупан капацитет изворишта је повећан са $Q = 270$ l/s на $Q = 600$ l/s.

Примењени поступци регенерације, заштите и надградње изворишта су јединствени у нашој инжињерској пракси, а значајни су и у међународним оквирима.

Заштита од загађивања изворишта за водоснабдевање Ужичке Пожеге

Експлоатационо загађење тла и подземних вода дизел горивом у зони железничке станице Пожега (непосредно поред изворишта), догодило се још крајем 1982 године. Превртањем воза са око 700 m³ нафте на 200 m удаљености од водозахватне галерије, доспело је у

извориште приближно 100 m^3 *дизел горива* D_2 . Истражни и студијски радови су били поверени Институту »Јарослав Черни« из Београда и Заводу за заштиту здравља Србије. Стручни тим је у циљу заштите изворишта Пожеге, после одговарајућих истраживања, предвидео и спровео неопходне хитне интервентне, а затим и санационе мере заштите. Кандидат **М. Димкић** је, као члан стручног тима, а потом као руководилац истраживања, учествовао у решавању свих сложених фаза заштите овог изворишта. Био је задужен за координацију истражних радова, формулисање начина заштите и праћење хидродинамичких ефеката. У домаћој пракси је први пут примењен је метод вештачке инфилтрације у јамама, ради формирања хидрауличке завесе као заштите. Такође, искоришћене су могућности сорбирања уља D_2 , као и друге пречишћавајуће могућности подземне издани. Поред осталих истраживања обављено је и испитивање селективног транспорта и математичког моделирања, које је послужило при анализи ефикасности појединих предвиђених варијанти заштите изворишта. Значај посла био је велики, а стечена искуства М. Димич је заједно са коауторима, изнео у више стручних и научних радова.

Решење и заштита изворишта врело Раиће за водоснабдевање града Скопља 1990

Из погона Југохром у Јегуновцима (Р. Македонија) за производњу натријум бихромата и депоније хроматног муља истекла је велика количина шестовалентног хрома (Cr^{6+}) у прву издан Полошке котлине, угрожавајући једини извор за водоснабдевање Скопља – врело Раиће. Веома значајан проблем је разрешен кроз студију која је дефинисала регионалне хидродинамичке односе подземних и површинских вода. Такође су донета конкретна решења за санацију проблема погона и побољшање начина депоновања хроматног муља у смислу смањења екстрактивности хрома при мешању муља и шљаке. Решења су веома успешно спроведена на терену. Кандидат је руководио истражним и студијским радовима и формулисањем оригиналних решења заштите.

Заштите изворишта Жичко поље – Краљево од излива фенола у реку Ибар

Средином осамдесетих година прошлог века, упоредо са инцидентним изливима фенола из ТЕ "Обилић" на Косову у воду Ибра, долазило је и до излива тешких метала и угрожавања изворишта алувијалних подземних вода које се прихрањују водом реке. Степен загађења реке је био велики. У циљу изналагања рационалног решења за санацију и надградњу Изворишта "Жичко Поље", поред конкретних мера произашлих из идејног решења санације, извршен је низ веома значајних опита, односно активности- научних поступака, за ближе одређивање пречишћавајућих потенцијала издани (испитивања понашања фенола и тешких метала у подземним водама). Кандидат Милан Димкић је водио санацију изворишта, али такође и хидродинамички део истраживања (1987) и детаљно испитивање понашања фенола и тешких метала у подземној води (1990-1991). Праћење понашања фенола у оквиру општег мониторинга на изворишту Пожеге у трајању од шест година, као и преостала четири теренска огледа рађена на изворишту "Жичко Поље" (Краљево) и "Медиана" (Ниш) дали су веома значајна сазнања, везана за понашање фенола у подземној води. Добијена је кинетика деградације фенола као и интермедијара у датим условима, што је имало велики практични значај, јер су уочене законитости омогућиле, поред осталог, да се обезбеди заштита неког алувијалног изворишта, као и режим рада изворишта.

Извршена су испитивања сорпције на материјалу аквифера за седам различитих метала (олово, кадмијум, цинк, никл, арсен, хром и бакар). Спроведени су статички опити за одређивање изотерми сорпције метала на материјалу аквифера и кварцном песку, опити за одређивање кинетике сорпције, као и динамички опити раствора метала кроз колоне. Формулисани и објављени резултати испитивања *фенола* и *тежких метала* у подземној води су доприноси ширег значаја. Приступ поменутој проблематици је примењив у светским оквирима.

Остали показатељи успеха у научном раду кандидата Милана Димкића

Као показатељи успеха у научном раду (чл.47 предметног Правилника) су и чланства у научним и програмским одборима научних конференција, чланства у одборима научних друштава, чланства у уређивачким одборима часописа, уводна предавања на међународним научним конференцијама или друга предавања по позиву, награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и научних друштава.

Имајући у виду наведено, као показатељ успех кандидата Милана Димкића у научном раду, наводе се следеће констатације:

Чланства кандидата Милана Димкића научним и програмским одборима научних конференција, друштава и удружења:

- IWA Fellow od 2016,
- Члан Академије инжењерских наука Србије од 16. децембра 2015,
- Председник Српског друштва за заштиту вода,
- Заменик шефа државне делегације Србије у Међународном удружењу за заштиту вода реке Дунав (ICPDR) ,
- Члан српске делегације у Међународном удружењу вода (IWA),
- Копредседник групе за подземне воде Међународног удружења вода - International Water Association,(IWA),
- Председник комисије за праћење система ХЕ „Ђердап 1“ и „Ђердап 2“,
- Заменик шефа Комитета за сарадњу са Међународним хидролошким програмом UNESCO-а,
- Члан Техничко-научног саветодавног комитета (TWB),
- Члан Међународног удружења водовода слива реке Дунав (IAWD) ,
- Члан техничког одбора Међународно удружење водовода подунавских земаља (IAWD),
- Члан Управног одбора Удружења универзитетских професора и научника Србије,
- Члан Управног одбора Задужбине Андрејевић,
- Члан Управног одбора Удружења за технологију вода и санитарно инжењерство,
- Председник научног-техничког одбора и организационог одбора IWA међународних конференција о подземним водама одржаних у Београду 2007 и 2011. године,
- Председник организационог одбора конференција о заштити и коришћењу вода: ВОДА (2008, 2009, 2010, 2011, 2012,2013, 2014),
- Председник и/или организатор више значајних међународних конференција:

- International Conference Planning and Management of Water Resources Systems, 2008
- IWA Specialist Groundwater Conference, 2011,
- UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, 2013,
- International Conference Climate Change Impacts on Water resources, 2013,
- Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium, 2014,
- IWA Specialist Groundwater Conference, 08-10 September 2011, Belgrade, Serbia,
- UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, 9-11 July 2013, Belgrade, Serbia,
- International Conference Climate Change Impacts on Water resources, 17-18 October 2013, Belgrade, Serbia,
- Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium, Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional, 3-5 September 2014, Belgrade, Serbia,
- IWA Specialist Groundwater Conference, 9-11 June 2016, Belgrade, Serbia,
- International Conference/ Transition countries and water as a factor of stability, 7 September 2016, Belgrade, Serbia.

Уредништво кандидата Милана Димкића

Др **Милан Димкић** је главни уредник научног часописа Water Research and Management. Био председник научног и организационог одбора међународне конференције: *Regional IWA Conference on Groundwater Management in the Danube River Basin and Other Large River Basins*, која је одржана у јуну 2007. године у Београду.

Такође, је био председник научног и организационог одбора веома успеле светске Специјалистичке конференције о подземним водама *IWA Specialist Groundwater Conference*, која је одржана у септембру 2011. године у Београду.

Милан Димкић је први едитор књиге *Groundwater Management in Large River Basins* штампане у Лондону 2008. (IWA Publishers), а значајан део текста је дело Милана Димкића.

Главни је уредник (са Хајнц-Јирген Браухом и Мајкл Каваном) и српске верзије књиге "Управљање подземним водама у великим сливовима" (IWA Publishing, London, 2008).

У периоду 1989 – 2014 проф. Димкић је одговорни уредник (или коуредник) 11 публикација

У наставку се хронолошки даје уреднички опус кандидата у периоду 1989 – 2014. године.

1. Душан Бабац, Милан Димкић (уредници - *Хидродинамичка истраживања изворишта подземних вода - карактеристични примери*, Књига 2, Посебна издања, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 372 стр., 1989.
2. *Proceedings / Regional IWA Conference on Groundwater Management in the Danube River Basin and Other Large River Basins*, Belgrade, 7-9 June 2007; editors Milan A. Dimkić, Heinz-Jürgen Brauch, Micheal C. Kavanaugh, Belgrade : "Jaroslav Černi" Institute for the Development of Water Resources, 504 str. ISBN: 978-86-82565-17-8

3. Др Милан А. Димкић - *Самопреочишавајући ефекти филтрације подземних вода*, „Zadužbina Andrejević“, Beograd, 252 str., 2007; ISBN: 978-86-7244-629-6
4. Milan A. Dimkić, Heinz-Jurgen Brauch, Michael Kavanaugh - *Groundwater Management in Large River Basins*, IWA Publishing, London, UK, pp. 706, 2008. ISBN: 978-86-82565-17-8
5. *Proceedings / Regional IWAYWP Conference* [also] Balkans Regional Young Water Professionals Conference, 29-30 April 2010 Belgrade Serbia; editor Milan A. Dimkic, Belgrade : Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, 143 str. : ISBN: 978-86-82565-26-0
6. *Proceedings / IWA Specialist Groundwater Conference*, 08-10 September 2011, Belgrade, Serbia ; editor Milan A. Dimkić, Belgrade : Institute for the Development of Water Resources "Jaroslav Černi", 352 str., ISBN: 978-86-82565-31-4.
7. *Monografija/Podzemne vode Vojvodine*, Odgovorni urednik: prof.Milan Dimkić ,Institut za vodoprivredu "Jaroslav Černi", 207 str. ISBN 978-86-82565-32-1.
8. *Book of Abstracts/UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water*, 9-11 July 2013, Belgrade, Serbia; editor Milan A. Dimkić, Belgrade: Institute for the Development of Water Resources "Jaroslav Černi", page 103, ISBN 978-86-82565-39-0.
9. *Proceedings / International Conference, "Climate Change Impacts on Water Resources"*, 17-18 October 2013, Belgrade, Serbia; editor Milan A. Dimkic, Belgrade : Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, page 273, ISBN: 978-86-82565-41-3.
10. *Water Research and Management*, Journal of Serbian Water Pollution Control Society, 2011-2014 Editor-in Chief Milan A. Dimkic, In Association with: The International Association of Water Supply Companies in the Danube River Catchment Area (IAWD), The Jaroslav Cerni Institute for the Development of Water Resorces, The Sinisa Stankovic Institute for Biological Research, ISSN 2217-5237,
11. *Book of Abstracts/Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium, Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional Issues* 3-5 September 2014, Belgrade, Serbia; editor Milan A. Dimkić, Fedor Mesinger and Andre Berger, Belgrade: Institute for the Development of Water Resources "Jaroslav Černi", page 140, ISBN 978-86-82565-42-0.

Научна и стручна предавања кандидата Милана Димкића (укупно и по позиву)

У научно –истраживачкој каријери **Др Милан Димкић** је одржао укупно **38** предавања, а у оквиру тога **14** по позиву, из области вода на међународним скуповима, тематска предавања на факултетима, радионицама и међународним и домаћим конференцијама
Списак предавања и предавања по позиву кандидата са високом међународном научном репутацијом.

1. *Проф. др Милан Димкић*,
Natural self-purification processes and groundwater management, Međunarodni akademski kurs BEST (Board of European Students of Technology), Novi Sad, 22.07.2009.
2. *Проф. др Милан Димкић*,
Стање и правци развоја сектора вода у Србији Округли сто на тему “Управљање водама Србије, као предуслов за даљи привредни развој“ Привредна комора Србије, 19. новембар 2008.
3. *Prof. dr Milan Dimkić Prof. dr Heinz-Jürgen Brauch*,
Certain activities of the IAWD relating to the specifics of groundwater management, Meeting of TWB Group of IAWD, Karlsruhe, 5-6 March 2009
4. *Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву)*,
Неки специфични елементи управљања подземним водама, Конференција "САВРЕМЕНА ГРАЂЕВИНСКА ПРАКСА 2009" у организацији Департамана за грађевинарство Факултета техничких наука и Друштва грађевинских инжењера Новог Сада, 02 и 03 Aprila 2009
5. *Проф. др Милан Димкић*,
Управљање водама Србије као предуслов за даљи привредни развој, Exhibition on water and the expert gathering on water, САЈАМ ВОДА и стручни скуп о води, екпо ХХИ међународни ЕХПОЦЕНТАР Београд, 3-5 новембар 2009
6. *Проф. др Милан Димкић*,
Управљање подземним водама у великим речним басенима, Машински факултет у Крагујевцу 02.12.2009.
7. *Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву)*,
Management of Groundwater Sources: Importance of Aerobicity – Belgrade Example, International Congress and Exhibition: Environmental Technology & Renewable Energy - ENVIETECH 2010 „Environmental Innovations and Climate Change“, Track 3: Waste and water management – Abstract, 4-5 February 2010, Vienna, Austria, p. 44-45, 2010.
8. *Проф. др Милан Димкић*,
Заштита животне средине и одрживо коришћење природног богатства у сливу реке Дунав, Научна конференција уз учешће државног и цивилног сектора: Дунавска стратегија и економија знања, Међународни научни форум “Дунав – река сарадња”, Институт за међународну политику и привреду, Београд, 06.април 2010.
9. *Проф. др Милан Димкић (предавање по позиву)*,
Наука и научно – истраживачки рад у подручју управљања водама; Научно – стручни скуп од 10.03.2010. "Воде Србије" у оквиру програма "Интелигентно Привређивање", Организатори: Факултет Техничких Наука и Међународна Менаџерска Академија, Нови Сад, 12.05.2010.

10. Проф. др Милан Димкић,
Water Management and risks in Serbia, IAWD/IAWR – Symposium, Water Resources Protection and Risk Management in River Basins, (Austria) - Alte Schieberkammer of the Vienna Waterworks, 3/4 November 2010, Vienna
11. Проф. др Милан Димкић,
Outcomes of the IWA specialist groundwater conference held in Belgrade in 2011 and valuable results for utilities, IWA European Utility Conference, 18.04.2012., Vienna, Austria.
12. Проф. др Милан Димкић,
Enhancing groundwater management in Africa through north-south cooperation within the scope of UNESCO, UNESCO-IHP International Workshop on Implementing Modular Curricula for Tertiary, Technical and Vocational Education in IWRM, Kaduna, Nigeria 21-23 May 2012
13. Проф. др Милан Димкић,
Одрживо и адаптивно управљање водама у Републици Србији, "Климатске промене и њихов утицај на водне ресурсе и комуналну инфраструктуру", Удружење Милутина Миланковић, 11 септембар 2012, Београд
14. Проф. др Милан Димкић,
Significance of UNESCO category II Water Centers in Transition Countries: The Belgrade Center, Water for Sustainable Development and Adaptation to Climate Change, Contemporary Issues of Adaptive Water Management, 31.10.2012. Belgrade, Serbia.
15. Проф. др Милан Димкић,
Importance of the Aerobic State of Alluvial Aquifers for groundwater Use, Water for Sustainable Development and Adaptation to Climate Change, Contemporary Issues of Adaptive Water Management, 31.10.2012. Belgrade, Serbia.
16. Проф. др Милан Димкић,
Стање и правци развоја сектора вода у Републици Србији, "Управљање водама, техничка регулатива у области снабдевања водом и каналисање", Сајам вода - ЕКСПОЦЕНТАР 6. новембар 2012, Београд.
17. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Значајни процеси при речној филтрацији у алувијалним срединама: механизми и улога, 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, Вршац, 21. - 24. May 2013
18. Проф. др Милан Димкић,
Water management in Danubian countries in transition, Resources of danubian region: the possibility of cooperation and utilization, Humboldt-Club Serbia-Humboldt-Kolleg 2013, Rektorat/ Univerzitet u Beogradu, 12.06.2013.
19. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву)
Сектор вода у Србији, реструктурирање, модернизација и изазови, Форум вода 2013- Београд, Сајам вода, 18 – 20. новембар 2013.
20. Проф. др Милан Димкић,
Belgrade Groundwater Source - Importance and Maintenance- Vodosnabdevanje i tretman otpadnih voda u Srbiji, Nemačko-srpski stručno-informativni skup na temu WATER FORUM 2013, Beograd, Hotel Holiday Inn, Beograd, 18 - 20 November 2013.

21. Проф. др Милан Димкић,
Activities of Serbian Category II UNESCO Center Water for Sustainable Development and Adaptation to Climate Change, Closing Ceremony of the 2013 International Year of Water Cooperation Mexico City, 5-6 December 2013.
22. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Поједини процеси у алувијалним изданима и њихов значај за управљање водама у Србији, Српска академија науке и уметности (САНУ) -огранак у Новом Саду ,предавање по позиву 23. април 2014. године, Нови Сад.
23. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Water Management Challenges in Transition Countries, INTERNATIONAL WATER FORUM on Water for Our Future of 7th World Water Forum, 20-22 October 2014, Gyeongbuk, Republic of Korea.
24. Проф. др Милан Димкић,
Стратегија управљања водама на територији Републике Србије Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство у сарадњи са Привредном комором Србије, XV Aqua Fest, Привредна комора Србије, децембар 2014.
25. Проф. др Милан Димкић,
Water management in transition Countries, 7th World Water Forum 2015, April 12-17, 2015, Daegu & Gyeongbuk, Rep.of Korea
26. Проф. др Милан Димкић,
Стратегија управљања водама на територији Републике Србије, XV Међународна конференција-Водоводни и канализациони системи, Јахорина, Пале, мај 2015.
27. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Water Management Issues in Non-EU Danube Countries, 4TH Annual Forum of the EU Strategy for the Danube Region, Workshop, October 2015.
28. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Вода као геостратешки проблем сада и у будућности, Предавање по позиву на научном скупу: Шест деценија школе научне одбране: корени, раскршћа и перспективе, Секција ”Руковођење Командовање и менаџмент наука – историјска ретроспектива, изазови и нови хоризонти, 10.11.2015 касарна Топчидер.
29. Проф. др Милан Димкић,
Проблеми управљања водама у земљама у транзицији, Семинар из области управљања пројектима у инфраструктури, Универзитет у Београду/Грађевински факултет-свечана сала, 12.11.2015.
30. Проф. др Милан Димкић,
Београдско извориште подземних вода - проблеми и њихово превазилажење - Позив за учешће у III Националној Радионици у оквиру ДРИНКАДРИА пројекта, Постојећи и потенцијални Регионални водоводни системи у Србији, Удружење "Милутин Миланковић", Београд, 04.12.2015
31. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Србија као земља у транзицији и управљање водама са освртом на улогу науке, I скуп:Наука, привреда и друштво у Србији, свечана сала - Српска академија науке и уметности САНУ, Београд, јун 2016.

32. Проф. др Милан Димкић,
Specific processes driving the use and protection of alluvial groundwater, IWA Specialist Groundwater Conference, June 2016, Belgrade Serbia.
33. Проф. др Милан Димкић,
Basis for determining critical screen entrance velocities where wells have a propensity for iron incrustation, IWA Specialist Groundwater Conference, June 2016, Belgrade Serbia
34. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Неки важнији процеси за коришћење и заштиту алувиона као ресурса воде, Свечана сала Грађевинског факултета, јун 2016, Београд
35. Проф. др Милан Димкић,
Transition Countries and Water Management Challenges, International Conference/ Transition countries and water as a factor of stability, September 2016, Belgrade, Serbia
36. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Место подземних вода у решавању проблематике вода у Србији, XV српски симпозијум о хидрогеологији са међународним учешћем, септембар 2016. Копаоник, Србија.
37. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
„Проблеми водоснабдевања села у склопу примене стратегије управљања водама на територији р.Србије, Научно стручни скуп „Водоснабдевање становника брдско-планинских предела“, САНУ, 4 октобар, 2016.
38. Проф. др Милан Димкић, (предавање по позиву),
Transition Countries and Water Management Challenges, 9th European Conference of Danube Cities and Regions, 2-3 November 2016, Bratislava.

Рад кандидата Милана Димкића на развоју капацитета и подизању нивоа рада у сектору вода у Србији

Кандидат **Др Милан Димкић** има изванредно велике заслуге посебно у развоју сектора вода у Србији. Поред осталог Милан Димкић је последњих година посветио посебну пажњу Студијским и планерским активностима везаним за управљање водама у Србији. Посебно су запажене три студије које дефинишу циљеве, делатности и инструменте да би се одређене потребне функције оствариле, као и потребне капацитете (у домену управе, техничких и научних капацитета), систем планирања, финансирања, регулаторне функције у оквиру система.

- Студија одрживог развој водопривреде Републике Србије,
- Инструменти за развој сектора вода у Републици Србији – I део,
- Инструменти за развој сектора вода у Републици Србији – II део.

У току је израда Стратегије управљања водама у Републици Србији, као и Плана управљања водама за слив реке Дунав у Србији..

Поред осталог Милан Димкић је оснивач и главни уредник домаћег часописа и категорије "Water Research and Management ", као и снивач центра UNESCO за климатске промене и управљање водама при Институту за водопривреду Јарослав Черни,

У стручним круговима је широко познат вишегодишњи допринос раду српске делегације при Комисији за заштиту квалитета реке Дунав (ICPDR) - потпредседника делегације, као и дугогодишњи рад у Техничкој комисији удружења водовода подунавских земаља, (IAWD),

Руководилац већег броја планских и стратегијских докумената у области вода у Србији

Др Милан Димкић је руководио следећим већим и важним научним пројектима и студијама стратешког значаја:

- *Унапређење метода и заштите вода у СР Србији – подпројекат: коришћење и заштита подземних вода – деформација тла услед експлоатације подземне воде, 1981-1982. година*
- *Студија одрживог развоја водопривреде Републике Србије, Институт за водопривреду "Јарослав Черни", Београд, 2002, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде.*
- *Елементи за петогодишњи план Р. Србије у области водоснабдевања, ЈВП Србијаводе, Институт за водопривреду "Јарослав Черни", Београд, 2002, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде.*
- *Пројекат реорганизације водопривреде у Републици Србији, Институт за водопривреду "Јарослав Черни", Београд, 2002, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде.*
- *Гранска студија водоснабдевања, каналисања и заштита вода у Србији везано за закон водама, Институт за водопривреду "Јарослав Черни", Београд, 2004, Дирекција за воде.*
- *Инструменти за развој сектора вода у Републици Србији, Институт за водопривреду "Јарослав Черни", Економски Институт Београд, 2005-2011, Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде (вишефазни).*
- *Заштитне зоне изворишта водоснабдевања, 2004-2007. Година.*
- *Израда Студије Београдског изворишта, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд 2005-2010. Дирекција за грађевинско земљиште и изградњу Београда ЈП и Министарство пољопривреде, шумарства и водопривреде.*
- *Израда Пројекта Биланс подземних вода Републике Србије, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 2010. „Мистарство животне средине и просторног планирања*
- *Међународни пројекат "Climate Change and Impacts on Water Supply" - CCWaterS- Internal Project Leader IPA2 Project Partner, трајање (2009-2012), пројекат финансира ЕУ (European Regional Development Fund ERDF i Instrument for PreAccession Assistance).*
- *Дефинисање утицаја степена аеробности на заштиту и коришћење издани у интергрануларно порозним срединама у Србији“, 2008-2011. Година (Пројекат 22014) Република Србија Министарство за науку и технолошки развој*

- *Заштита подземних водних ресурса Србије 2006 – 2012. Стратешки Пројект "Истраживање, оптимално коришћење и одрживо управљање подземним водним ресурсима Србије", Република Србија министарство животне средине и просторног планирања*
- *Методологија оцене, пројектовања и одржавања изворишта подземних вода у алувијалним срединама у зависности од степена аеробности, 2011- 2014. Пројекат ТР 37014 Република Србија, Министарство за науку и технолошки развој.*
- *Support to the Namibian Water Sector - Project Proposal/Discussion Document-Final Version, Water for Sustainable Development and Adaptation to Climate Change (WSDAC) UNESCO Category 2 Centre with partners "Jaroslav Cerni" Institute for the Development of Water Resurces, Belgrade Serbia, 2014.*
- *Tehcnical project Al Kamil Well Field Devolopment, Consultancy services for design, supervision and management of date palm plantation project at sharqiyah sands aquifer, Diwan of Royal Court, Sultanate of Oman, 2014 / 2016.*
- *Стратегија управљања водама на територији Републике Србије - Анализа и истраживања, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 2014.*

Рад кандидата Милана Димкића на развоју Института за водопривреду «Јарослав Черни»

Милан Димкић је у периоду од 1999. године, када је постављен за Директора Института, значајно допринео његовом успешном развоју, као научној институцији. Број чланова Института повећан је са око 150 на преко 250, при чему је примљено преко 120 младих сарадника, од којих су поједини већ заузели важно место у структури Института. Тренутно је преко 20 младих истраживача на докторским студијама, а број доктора у Институту је порастао са 5 на 15. У поменутом периоду, значајно је развијена делатност Института у бројним областима, од којих се посебно издвајају: заштита и коришћење вода и подземних вода, уређење водотока и заштита од поплава, наводњавање и одводњавање, хидроенергетика, заштита од ерозије и бујица, итд.

У овом периоду, дошло је до значајног јачања лабораторија Института. У Лабораторији за квалитет вода набављена је најсавременија опрема која омогућава комплетну физикохемијску и микробиолошку анализу подземних, површинских и отпадних вода, земљишта и седимента. Поред тога, развијена је хидрауличка лабораторија за физичко моделирање и набављена опрема за мерење, како у лабораторији, тако и на хидротехничким објектима, педолошка лабораторија, итд. Набављена је и у другим дисциплинама опрема за теренско мерење.

Проф. Димкић је успоставио одличну сарадњу са Факултетом техничких наука у Новом Саду.

Др Милан Димкић добио значајне похвале и високе оцене од полазника међународних летњих школа 2002., 2004., 2006. и 2007. које је организовао институт Јарослав Черни, за високо стручни и педагошки начин излагања комплексне проблематике управљања водним ресурсима, феноменима подземних вода, процесима третмана пречишћавања и регенерације водних ресурса.

Награде и признања кандидата Милана Димкића

Кандидат је добитник следећих награда:

- I октобарска награда за најбољи научни рад - Грађевински факултет – Београд, 1975.
- Награда Института „Јарослав Черни“ за најбољи магистарски рад, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 1988.
- Плакета „Професор Др Војислав К. Стојановић“ - награда за досадашњи научно-истраживачки допринос - Удружење универзитетских професора и научника Србије, додељена 2007.
- Високе оцене студената са Факултете техничких наука у Новом Саду о педагошком раду наставника (Мишљење у складу са општим актом Факултета техничких наука у Новом Саду)

7. НАУЧНИ РАД КАНДИДАТА (ОЦЕНА УСПЕШНОСТИ РУКОВОЂЕЊА) - квалитативни показатељи

На основу детаљног и сажетог приказа, изнетог у тачкама од 1- 10 овог Извештаја, а посебно тачке 6 , где се дају квалитативни показатељи научног рада кандидата (ангажовање, руковођење, допринос)- преко оригиналности научног рада, утицајности, међународне научне сарадње, организације научног рада, и осталих показатеља успеха у научном раду кандидата Милана Димкића, као што су:

- Чланства кандидата научним и програмским одборима научних конференција, друштава и удружења,
- Уредништво кандидата Милана Димкића,
- Научна и стручна предавања кандидата Милана Димкића по позиву,
- Рад кандидата Милана Димкића на развоју капацитета и подизању нивоа рада у сектору вода у Србији и шире,
- Руководилац већег броја важних планских и стратегијских докумената у области вода у Србији ,
- Рад на Факултету техничких наука из Новог Сада,
- Рад кандидата Милана Димкића на развоју Института за водопривреду «Јарослав Черни»
- Награде и признања кандидата Милана Димкића.

Комисија закључује да кандидат Милан Димкић заслужује највишу оцену, када се ради о успешности руковођења научним радом.

8. НАУЧНИ РАД КАНДИДАТА (РЕЗУЛТАТИ)- квантитативни показатељи

Квантитативна оцена научних резултата кандидата Милана Димкића, даје се табеларно у наставку, где се констатује да је кандидат задовољио минималне услове, предвиђене за избор у звање *научног саветника* у групацији *техничко-технолошких и биотехничких наука* (Пр.4 Правилника).

За техничко-технолошке и биотехничке науке

Диференцијални услов - од првог избора у претходно звање до избора у звање Научни саветник	Потребно је да кандидат има најмање 70 поена, који треба да припадају следећим категоријама:		
		Неопходно	Остварено
Научни саветник	Укупно	70	123.9
Обавезни (1)	M10+M20+M31+M32+M33+M41 +M42+M51+M80+M90+M100	54	111.03
Обавезни (2)	M21+M22+M23	23	55.74
Обавезни (3)	M81-83, M90-96, M101-103, M108	7	14

9. ПРИКАЗ КАНДИДАТОВЕ ДЕЛАТНОСТИ У ОБРАЗОВАЊУ И ФОРМИРАЊУ НАУЧНИХ КАДРОВА

Као редовни професор, на Факултету техничких наука Универзитета у Новом Саду, на смеру *Инжењерство заштите животне средине*, где предаје на свим нивоима (дипломске, мастер и докторске студије), постигнут је одговарајући допринос кандидата у образовању и формирању научних кадрова.

На основним академским студијама предаје предмет: *Основни принципи управљања водама*, док на мастер академским студијама предаје предмет: *Коришћење, заштита и управљање подземним водама*. На докторским студијама држи предавања из предмета *Управљање подземним водама* и *Транспорт материја у подземним водама*.

Кандидат Др Милан Димкић је, као редовни професор на Факултету техничких наука у Новом Саду, и генерални директор научног Института за водопривреду Јарослав Черни успоставио одличну сарадњу наведених научних институција, тако да сваке године са факултета на праксу долази 15-20 студината са завршних година, који у оквиру задатака који се спроводе у Институту раде дипломске и мастер радове, као и докторске дисертације.

До сада је као ментор учествовао у изради завршних радова студентима на основним студијама- бечелор **37**, мастер студијама или укупно **5**. Био је ментор једном кандидату који је докторирао 25.09. 2013.

На докторским студијама кандидат Милан Димкић тренутно, као ментор или коментор, води укупно **9** студената, при чему је је за троје студената званично прихваћена тема дисертације.

Доказ менторства за докторанте Мајкић Бранкицу, Срђана Ковачевића, Браниславу Матић и Невену Живанчев верификује одлука наставно-научног већа Факултета техничких наука.

Докторске дисертације одбрањене

презиме и име студента: Мајкић Бранкица

наслов рада: Старење бунара у алувијалним срединама различитог степена оксичности

факултет (универзитет): Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду

област Хидрогеологија – геолошко инжињерство

25.09. 2013

Докторске дисертације прихваћене

презиме и име студента: Ковачевић Срђан:

наслов рада: Анализа самопречишћавајућег потенцијала подземних вода за уклањање фармацеутика применом методе речне обалске филтрације

факултет (универзитет): Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

област Инжењерство заштите животне средине

27. 10. 2015

презиме и име студента: Бранислава Матић

наслов рада: Утицај режима падавина на ретенциони капацитет и управљање водама на сливу

факултет (универзитет): Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

област Инжењерство заштите животне средине

12. 07. 2016

презиме и име студента: Невена Живанчев

наслов рада: Анализа корелације механизма распорстирања концентрационих нивоа пестицида

факултет (универзитет): Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

област Инжењерство заштите животне средине

11. 05. 2017.

Др Милан Димкић је руководио је у изради већег броја стратешких пројеката у Србији, између осталих оних финансираних од стране Министарства науке (наведени у тачки 6 Извештаја Комисије), од којих се на овом месту истичу релевантни пројекти, за период од избора у последње звање:

1. Међународни пројекат "*Climate Change and Impacts on Water Supply*" - CCWaterS-Internal Project Leader IPA2 Project Partner, (2009-2012), пројекат финансира EU (European Regional Development Fund ERDF i Instrument for PreAccession Assistance).

2. *Заштита подземних водних ресурса Србије 2007 – 2012.* Стратешки Пројекат "*Истраживање, оптимално коришћење и одрживо управљање подземним водним ресурсима Србије*", Република Србија Министарство животне средине и просторног планирања. Број пројекта 310-02. (Наставак на реализацији Пројекта делимично је захватио и период у 2012, после задњег избора у звање кандидата)

3. *Методологија оцене, пројектовања и одржавања изворишта подземних вода у алувијалним срединама у зависности од степена аеробности*, 2011 - 2014. Пројекат број TP 37014 Република Србија Министарство за науку и технолошки развој.

4. *Стратегија управљања водама на територији Републике Србије - Анализа и истраживања*, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 2014.

5. *Tehcnical project Al Kamil Well Field Devolopment, Consultancy services for design, supervision and management Of date palm plantation project at sharqiyah sands aquifer* Diwan of Royal Court, Sultanate of Oman, 2014/ 2016.

Др Милан Димкић је изузетну научну активност доказао кроз одржавање пленарних предавања, организовања међународних пројеката, рецензија научних радова и пројеката на међународном нивоу, што је у Извештају наведено и документовано. Поред тога научна активност кандидата је исказана и радом у Институту који води од 1999 год.

У институту за водопривреду „Јарослав Черни“, је основао групу за заштиту вода у оквиру Завода за подземне воде и радио на заштити и санацији загађених изворишта подземне воде, значајно унапређујући рад Института у области вода. Такође је оснивач центра UNESCO за климатске промене и управљање водама при Институту за водопривреду Јарослав Черни

У Лабораторији за квалитет вода Института набављена је најсавременија опрема која омогућава комплетну физичко-хемијску и микорбиолошку анализу подземних, површинских и отпадних вода, земљишта и седимента. Поред тога, развијена је хидрауличка лабораторија за физичко моделирање и набављена је опрема за мерење, како у лабораторији, тако и на хидротехничким објектима, педолошка лабораторија, итд. Набављена је и мерна опрема за теренско мерење.

Проф. др Милан Димкић је на основу личног, истраживачког и практичног искуства дизајнирао и дефинисао ново усмерење (управљање водама) на студијском програму инжењерства заштите животне средине, Факултет техничких наука у Новом Саду и увео 6 нових предмета на основним, мастер, специјалистичким и докторским академским студијама. Из наведене истраживачке и едукативне области проистекао је велики број научних радова, пројеката, као и дипломских , мастер завршних радова, а у новије време и докторских дисертација.

Поред одржаних 38 пленарних предавања, био је рецензент научног рада под називом „*Occurence of Antibiotics as Emerging Contaminant Substances in Aquatic Environment*“ у часопису „*International Journal of Environmental Health Research*“ објављен 2012. године у Лондону. Године 2008 је главни рецезент књиге „*Лековите воде и бање Србије*“, издавача Елит Медика из Београда. Године 2012. је обавио рецензију уџбеника за Рударско геолошки факултет, Департман за хидрогеологију у Београду под називом „*Хидраулика бунара*“. Такође је рецензент књиге „*Трилогија воде Србије- биомедицинска и хидрогеолошка истраживања*“, објављене 2014. године у Београду. Године 2015. је обавио рецензију уџбеника за Високу медецинску школу струковних студија Милутин Миланковић у Београду под називом „*Социјална медицина и медицинска екологија*“, а и рецезент је књиге „*ASSET MENAGEMENT*“ - *Посебан осврт на водоснабдевање*, објављене 2016 године.

10. ЗАКЉУЧАК СА ПРЕДЛОГОМ ЗА ОДЛУЧИВАЊЕ УПУЋЕН НАДЛЕЖНОМ ВЕЋУ, СА НАЗНАКОМ ОРИГИНАЛНОГ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА ИЗ ШИРЕ И УЖЕ НАУЧНЕ ОБЛАСТИ (ГРАНЕ И ДИСЦИПЛИНЕ) ИЗ КОЈЕ КАНДИДАТ СТИЧЕ ЗВАЊЕ

Комисија закључује на основу горе наведеног следеће:

1. Испуњеност формалних услова, тј. минималних квантитативних захтева за стицање звања *научни саветник* из Правилника (пр.4), од стране кандидата Милана Димикића. После избора у звање виши научни сарадник објављени резултати су по категоријама следећи:

Минимални квантитативни захтеви за стицање научног звања научни саветник за техничко -технолошке науке		Резултати проф. Милана Димкића (од избора у звање ВНС)	
Укупно	70	5M21=8(37) 2M22=5(8,57) 4M23=3(10,17) 28M33=1(25.62) 9M51=2(17.67) 2M80=6(12) 1M24=3(3) 5M34=0,5(1.93) 3M53=1(2.83) 1M62=1(1) 4M63=0,5(2) 1M64=0,2(0,14)	123.9
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M51+M80+M90+M100	54	5M21=8(37) 2M22=5(8,57) 4M23=3(10,17) 27M33=1(25.62) 9M51=2(17.67) 2M80=6(12)	111.03
M21+M22+M23	23	5M21=8(37) 2M22=5(8,57) 4M23=3(10,17)	55.74
M81-83, M90-96, M101-103, M108	7	1xM81=8(8) 1xM82=6(6)	14

2. Најзначајнији резултати кандидата у његовом целокупном научном опусу су:

Резултати везани за теоретска научна истраживања у хидродинамици подземних вода и вода уопште

- Резултати проучавања из области струјања подземних вода у артеским и субартеским срединама,
- Резултати проучавања из области самопречишћавајућих процеса при филтрацији подземних вода, квалитета подземних вода и њихове заштите од загађивања,
- Резултати проучавања оксичности подземне воде и биохемијског колмирања бунара,
- Резултати проучавања понашања *резидуала фармацеутских препарата* у акватичној средини, посебно у подземним водама (тзв. *емергентне загађујуће супстанце (ЕмС)*).

Резултати везани за практичну примену научних истраживања у хидродинамици подземних вода и вода уопште

- Резултати изведених решења заштите и/или рекулперације подземних вода од значаја за стручну или научну праксу,
- Резултати нумеричког моделирања одређеног система/појаве, или учешће у креирању софтвера,
- Резултати примене научних резултата и техничких решења
 - Техничко решење и препоруке за пројектовање бунара са хоризонталним дренажима узевши у рачун биохемијско колмирање филтера дренажа,
 - Методе за прорачун струјања подземне воде и слегања терена услед експлоатације компресибилних субартеских и артеских издани,
 - Оригиналан приступ пројектовању заштитних зона и процесне линије изворишта подземне воде,
 - Учесће у поставци 3Д нумеричког модела за прорачуне струјања подземних вода.

Резултати у области управљања водама

Резултати на развоју капацитета и подизању нивоа рада у сектору вода у Србији и шире

Резултати на развоју важних планских и стратегијских докумената у области вода у Србији

Резултати у формирању научних кадрова - Рад на Универзитету у Новом Саду, Факултету техничких наука.

Резултати рада на развоју Института за водопривреду „Јарослав Черни“

3. Према мишљењу Комисије, поред испуњености формалних услова, тј. минималних квантитативних захтева за оригинални научни допринос Кандидата који га квалификују за највише научно звање, у области вода јесу:

Иновирана методологија прорачуна кретања подземне воде под притиском, коју је увео кандидат **М. Димкић** је на високом квалитативном нивоу од стандардно примењиваних метода, јер узима у разматрање и допунско прихрањивање издани, настале као последице истицања воде из околних слабопропусних компресибилних глиновитих слојева. Уношењем нових теоријских основа, у односу на класичан приступ, отворено је ново подручје истраживања, које у знатној мери утиче на општу концепцију *методологије* изучавања струјања подземних вода под притиском, што је потврђено и у светској пракси.

М.Димкић и коаутори, успели су да на егзактан начин, по први пут у свету, успоставе функционално повезивање *хидрауличких отпора* на филтрима бунара, *брзине уласка воде* у филтарске дренаже и *биохемијских индикатора*, са старењем бунара. Ово је резултирало **Препорукама пројектантима** код израде и експлоатације водозахватних објеката. Кандидат је дао и допринос могућности практичног коришћења самопречишћавајућих механизма у интергрануларним изданима у процесу конципирања, пројектовања, формирања и експлоатације изворишта. Наиме, током дуготрајних опитних испитивања (Жичко Поље-Краљево, Медијана-Ниш, У.Пожега и др.) добијена је кинетика деградације **фенола** као и интермадијара у датим условима, што је имало велики практични значај јер су уочене законитости омогућиле, поред осталог, да се обезбеди заштита неког алувијалног изворишта, као и режим рада изворишта. Резултати су објављени у више радова. Приступ овој проблематици је применљив у светским оквирима.

На нов начин је сагледан утицај величине *латералне дисперзије* трасера у подземној води на развој *лонгитудалне дисперзије*, што битно мења хидродинамичке прорачуне и концепцију калибрисања модела транспорта материје подземним водама.

У капиталном уредничко - коауторском монографском делу Кандидата Др Милана Димкића *„Управљање подземним водама у великим речним сливовима“* - *„Groundwater Management in Large River Basins“* штампаном од стране IWA (International Water Association) 2008. године у Лондону, приказују се сви данас познати као и нови елементи управљања водним ресурсима, почевши од основних дефиниција и појмова преко законодавства, спровођења активности управљања вода, до завршних напомена.

Књига (монографија) се користи као литература из области подземних вода у више од 20 земаља света, између осталих и у САД. Кандидат, Милан Димкић је остварио веома велики допринос, кроз активности у стратегијском управљању водама, руковођењу и планирању у сектору вода у Србији.

4. Мишљење и предлог наставно-научном већу

Кандидат Проф. др Милан Димкић, дипл. инж. грађ., виши научни сарадник, досадашњом научно – истраживачком активношћу потврдио је стратешке визије у планирању и пројектовању напредних система за водоснабдевање.

У складу са критеријумима утврђеним „Правилником о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научно – истраживачких резултата истраживача“ и условима за стицање звања **научни саветник**, Комисија констатује да су сви услови потпуно испуњени и са задовољством предлаже да се Др Милан Димкић, дипл. инж. грађ. изабере у научно звање НАУЧНИ САВЕТНИК.

У Новом Саду, 29.06.2017. године.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Председник

Др Срђан Колаковић, редовни професор
(УНО: Хидротехника)

Члан

Др Мирјана Војиновић Милорадов, професор емеритус
(УНО: Инжењерство заштите животне средине)

Члан

Др Миленко Пушић, редовни професор
(УНО: Водоснабдевање и менаџмент подземних вода)

Члан

Др Милан Мартинов, редовни професор
(УНО: Инжењерство биосистема)

Члан

Др Слободан Крњетин, редовни професор
(УНО: Инжењерство заштите животне средине)

11. РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА

Назив института – факултета који подноси захтев:
ФАКУЛТЕТ ТЕХНИЧКИХ НАУКА У НОВОМ САДУ

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I. Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Милан А.Димкић

Година рођења: 30.05.1953

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Институт за водопривреду
Јарослав Черни

Дипломирао-ла: година: факултет: 1978 Грађевински факултет у Београду,
Хидротехнички смер

Магистрирао-ла: година: факултет: 1986 Грађевински факултет у Београду

Докторирао-ла: година: факултет: 2005 Грађевински факултет у Београду

Постојеће научно звање: Виши научни сарадник

Научно звање које се тражи: Научни саветник

Област науке у којој се тражи звање: Техничко-технолошке и биотехничке науке

Грана науке у којој се тражи звање: техничке науке

Научна дисциплина у којој се тражи звање: хидротехника

Назив матичног научног одбора којем се захтев упућује: Матични научни одбор за
уређење, заштиту и коришћења вода, земљишта и ваздуха

II. Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 11.07.2007

Виши научни сарадник: 09.05.2012

III. Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника)

1. Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске
публикације међународног значаја (уз доношење на увид) (M10):

	број	вредност	укупно
M11 =/			
M12 =/			
M13 =/			
M14 =		4	1
M15 =/			
M16 =/			
M17 =/			
M18 =/			
			4.....

2. Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20):

	број	вредност	укупно
M21 =	5	8	37
M22 =	2	5	8.57
M23 =	4	3	10.17
			55.74

а) Зборници са међународних научних скупова (M30):

	број	вредност	укупно
M31 =/			
M32 =/			
M33 =	27	1	
			25.62

б) Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације (M40):

	број	вредност	укупно
M41 =			
.....			

5. Часописи националног значаја (M50):

	број	вредност	укупно
M51 =	9	2	
			17.67

в) Зборници скупова националног значаја (M60):

	број	вредност	укупно
M61 =			
.....			

г) Магистарске и докторске тезе (M70):

	број	вредност	укупно
M71 =			
M72 =			

д) Техничка и развојна решења (M80)

	број	вредност	укупно
M81 =/	1	8	
M82 =	1	6	
M83 =/			
			14

ђ) Патенти, ауторске изложбе, тестови (M90):

	број	вредност	укупно
M91 =/			
M92 =/			
M93 =/			
M94 =/			
M95 =/			
M96 =/			
.....			

е) Изведена дела, награде, студије, изложбе,....M100

	број	вредност	укупно
M101 =/			
M102 =/			
M103 =/			
.....			

ж) креирања и анализа ефеката јавних политика M120

	број	вредност	укупно
M108 =/			
.....			

IV. Квалитативна оцена научног доприноса (прилог 1. правилника):

1. Показатељи успеха у научној раду:

Показатељи успеха у научној раду кандидата Милана Димкића, у виду награда и признања за научни рад додељених од стране релевантних научних институција и друштава, као и у виду уводних предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву, дају се у првом делу овог поглавља.

Награде и признања кандидата Милана Димкића

Кандидат је добитник следећих награда:

- I октобарска награда за најбољи научни рад - Грађевински факултет – Београд, 1975.
- Награда Института „Јарослав Черни“ за најбољи магистарски рад, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 1988.
- Плакета „Професор Др Војислав К. Стојановић“ - награда за досадашњи научно-истраживачки допринос - Удружење универзитетских професора и научника Србије, додељена 2007.
- Високе оцене студената са Факултете техничких наука у Новом Саду о педагошком раду наставника (Мишљење у складу са општим актом Факултета техничких наука у Новом Саду)

По позиву је укупно одржао **38** предавања (на међународним конгресима и скуповима, факултетима и другим организацијама), од тога **27** у периоду од последњег избора у звање ВНС

Списак уводних предавања (по позиву) кандидата на конференцијама са високом међународном научном репутацијом од 2012 до 2017

Проф. др Милан Димкић

Outcomes of the IWA specialist groundwater conference held in Belgrade in 2011 and valuable results for utilities, IWA European Utility Conference, 18-20.04.2012., Vienna, Austria.

Проф. др Милан Димкић

Enhancing groundwater management in Africa through north-south cooperation within the scope of UNESCO, UNESCO-IHP International Workshop on Implementing Modular Curricula for Tertiary, Technical and Vocational Education in IWRM, Kaduna, Nigeria 21-23 May 2012.

Проф. др Милан Димкић

Одрживо и адаптивно управљање водама у Републици Србији, "Климатске промене и њихов утицај на водне ресурсе и комуналну инфраструктуру", Удружење Милутина Миланковић, 11-13 септембар 2012, Београд.

Проф. др Милан Димкић

Significance of UNESCO category II Water Centers in Transition Countries: The Belgrade Center, Water for Sustainable Development and Adaptation to Climate Change, **Contemporary Issues of Adaptive Water Management**, 31.10.2012. Belgrade, Serbia.

Проф. др Милан Димкић

Importance of the Aerobic State of Alluvial Aquifers for groundwater Use, Water for Sustainable Development and Adaptation to Climate Change, **Contemporary Issues of Adaptive Water Management**, 31.10.2012. Belgrade, Serbia.

Проф. др Милан Димкић

Стање и правци развоја сектора вода у Републици Србији, "Управљање водама, техничка регулатива у области снабдевања водом и канализација", Сајам вода 6. новембар 2012, Београд

Проф. др Милан Димкић

Значајни процеси при речној филтрацији у алувијалним срединама: механизми и улога, 6th Symposium Chemistry and Environmental Protection, Вршац, 21. - 24. Мај 2013.

Проф. др Милан Димкић

Water management in Danubian countries in transition, Resources of danubian region: the possibility of cooperation and utilization, Humboldt-Club Serbia-Humboldt - Kolleg 2013, , Rektorat/ University of Belgrade, June 12-15, 2013.

Проф. др Милан Димкић

Сектор вода у Србији, Сектор вода у Србији, реструктурирање, модернизација и изазови, Форум вода 2013- Београд, Сајам вода - Београд, 18 – 20. новембар 2013.

Проф. др Милан Димкић

Belgrade Groundwater Source - Importance and Maintenance- Vodosnabdevanje i tretman otpadnih voda u Srbiji, Немачко-српски стручно-информативни скуп на тему: Water Forum 2013, Београд, Hotel Holiday Inn, Beograd, 18 - 20 November 2013.

Проф. др Милан Димкић

Activities of Serbian Category II UNESCO Center Water for Sustainable Development and Adaptation to Climate Change, Closing Ceremony of the 2013 International Year of Water Cooperation Mexico City, 5-6 December 2013.

Проф. др Милан Димкић

Поједини процеси у алувијалним изданима и њихов знаћај за управљање водама у Србији, Српска академија науке и уметности (САНУ) - огранак у Новом Саду, предавање по позиву 23. април 2014. године, Нови Сад

Проф. др Милан Димкић

Water Management Challenges in Transition Countries, INTERNATIONAL WATER FORUM on Water for Our Future of 7th World Water Forum, 20-22 October 2014, Gyeongbuk, Republic of Korea

Проф. др Милан Димкић

Стратегија управљања водама на територији Републике Србије, Удружење за технологију воде и санитарно инжењерство у сарадњи са Привредном комором Србије, XV Aqua Fest 2014, Привредна комора Србије, 05.децембар 2014

Проф. др Милан Димкић

Water management in transition Countries, 7th World Water Forum 2015, April 12-17, 2015, Daegu & Gyeongbuk, Rep.of Korea.

Проф. др Милан Димкић

Стратегија управљања водама на територији Републике Србије, XV Међународна конференција-Водоводни и канализациони системи, Јахорина, Пале, 27-29. маја 2015.

Проф. др Милан Димкић

Water Management Issues in Non-EU Danube Countries, 4TH Annual Forum of the EU Strategy for the Danube Region, Workshop, 29-30 October 2015.

Проф. др Милан Димкић

Вода као геостратешки проблем сада и у будућности, Предавање по позиву на научном скупу: Шест деценија школе научне одбране: корени, раскршћа и перспективе, Секција "Руковођење, командовање и менаџмент наука – историјска ретроспектива, изазови и нови хоризонти" 10.11.2015. године, Београд.

Проф. др Милан Димкић

Проблеми управљања водама у земљама у транзицији, Семинар из области управљања пројектима у инфраструктури, Универзитет у Београду/Грађевински факултет, 12.11.2015.

Проф. др Милан Димкић

Beogradsko izвориšte podzemnih voda -problemi i njihovo prevazilaženje- Poziv za učešće u III Nacionalnoj Radionici u okviru „DRINKADRIA“ пројекта, Постојећи и потенцијални Регионални водоводни системи у Србији, Удружење "Милутин Миланковић", Београд, 04.12.2015.

Проф. др Милан Димкић

Србија као земља у транзицији и управљање водама са освртом на улогу науке, I скуп: Наука, привреда и друштво у Србији, Српска академија науке и уметности САНУ, Београд, 2. и 3. јун 2016.

Проф. др Милан Димкић

Specific processes driving the use and protection of alluvial groundwater, IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 june 2016, Belgrade Serbia.

Проф. др Милан Димкић

Basis for determining critical screen entrance velocities where wells have a propensity for iron incrustation, IWA Specialist Groundwater Conference, 09-11 june 2016, Belgrade Serbia

Проф. др Милан Димкић

Неки важнији процеси за коришћење и заштиту алувиона као ресурса воде, Грађевински факултет, 22 јун 2016, Београд.

Проф. др Милан Димкић

Transition Countries and Water Management Challenges, International Conference/ Transition countries and water as a factor of stability, 7 September 2016, Belgrade, Serbia.

Проф. др Милан Димкић

Место подземних вода у решавању проблематике вода у Србији, XV СРПСКИ СИМПОЗИЈУМ О ХИДРОГЕОЛОГИЈИ са међународним учешћем, 14-17. септембар 2016. Копаоник, Србија.

Проф. др Милан Димкић

Проблеми водоснабдевања села у склопу примене стратегије управљања водама на територији Републике Србије, Научно - стручни скуп "Водоснабдевање становника брдско - планинских предела", САНУ, 4. октобар 2016.

Проф. др Милан Димкић

Transition Countries and Water Management Challenges, 9th European Conference of Danube Cities and Regions, 2-3 November 2016, Bratislava.

Када се ради о чланству кандидата у одборима међународних научних конференција, чланству у одборима научних друштава и чланству у уређивачким одборима часописа, као показатељима успеха у научном раду констатује се:

Чланства кандидата Милана Димкића у одборима међународних научних конференција:

- IWA Fellow od 2016,
- Члан Академије инжењерских наука Србије од 16. децембра 2015,
- Председник Српског друштва за заштиту вода,
- Заменик шефа државне делегације Србије у Међународном удружењу за заштиту вода реке Дунав(ICPDR),
- Члан српске делегације у Међународном удружењу вода (IWA),
- Копредседник групе за подземне воде Међународног удружења вода - International Water Association,(IWA),
- Председник комисије за праћење система ХЕ „Ђердап 1“ и „Ђердап 2“,
- Заменик шефа Комитета за сарадњу са Међународним хидролошким програмом UNESCO-а,
- Члан Техничко-научног саветодавног комитета (TWB),
- Члан Међународног удружења водовода слива реке Дунав (IAWD),
- Члан техничког одбора Међународно удружење водовода подунавских земаља (IAWD),
- Члан Управног одбора Удружења универзитетских професора и научника Србије,
- Члан Управног одбора Задужбине Андријевић,
- Члан Управног одбора Удружења за технологију вода и санитарно инжењерство,

- Председник научног-техничког одбора и организационог одбора IWA међународних конференција о подземним водама одржаних у Београду 2007 и 2011. године,
- Председник организационог одбора конференција о заштити и коришћењу вода: ВОДА (2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016).
- Председник и/или организатор више значајних међународних конференција:
 - International Conference Planning and Management of Water Resources Systems, 2008,
 - IWA Specialist Groundwater Conference, 2011,
 - UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water, 2013,
 - International Conference Climate Change Impacts on Water resources, 2013,
 - Milankovitch Anniversary UNESCO Simposium, 2014,
 - IWA Specialist Groundwater Conference, 9-11 June 2016, Belgrade, Serbia,
 - International Conference/ Transition countries and water as a factor of stability, 7 September 2016, Belgrade, Serbia.

Уредништво кандидата Милана Димкића

Др **Милан Димкић** је главни уредник научног часописа Water Research and Management. Био председник научног и организационог одбора међународне конференције: *Regional IWA Conference on Groundwater Management in the Danube River Basin and Other Large River Basins*, која је одржана у јуну 2007. године у Београду.

Такође је био председник научног и организационог одбора веома успеле светске Специјалистичке конференције о подземним водама *IWA Specialist Groundwater Conference*, која је одржана у септембру 2011. године у Београду.

М.Димкић је први едитор монографије *Groundwater Management in Large River Basins* штампане у Лондону 2008. (IWA Publishers), као и српске верзије исте монографије "Управљање подземним водама у великим сливовима".

У периоду 1989 – 2014 Др Милан Димкић је одговорни уредник (или коуредник) у 11 публикација

У наставку се хронолошки даје уреднички опус кандидата у периоду 1989 – 2014

1. Душан Бабац, Милан Димкић (уредници - *Хидродинамичка истраживања изворишта подземних вода - карактеристични примери*, Књига 2, Посебна издања, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 372 стр., 1989.
2. *Proceedings / Regional IWA Conference on Groundwater Management in the Danube River Basin and Other Large River Basins*, Belgrade, 7-9 June 2007 ; editors Milan A. Dimkić, Heinz-Jürgen Brauch, Micheal C. Kavanaugh, Belgrade : "Jaroslav Černi" Institute for the Development of Water Resources, 504 str. ISBN: 978-86-82565-17-8.
3. Др Милан А. Димкић - *Самопреочишавајући ефекти филтрације подземних вода*, „Zadužbina Andrejević“, Beograd, 252 str. ISBN: 978-86-7244-629-6.
4. Milan A. Dimkić, Heinz-Jurgen Brauch, Michael Kavanaugh - *Groundwater Management in Large River Basins*, IWA Publishing, London, UK, pp. 706, 2008. ISBN: 978-86-82565-17-8.

5. *Proceedings/Regional IWAYWP Conference* [also] Balkans Regional Young Water Professionals Conference, 29-30 April 2010 Belgrade Serbia; editor Milan A. Dimkic, Belgrade : Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, 143 str. ISBN: 978-86-82565-26-0.
6. *Proceedings/IWA Specialist Groundwater Conference*, 08-10 September 2011, Belgrade, Serbia ; editor Milan A. Dimkić, Belgrade : Institute for the Development of Water Resources "Jaroslav Černi", 352 str. ISBN: 978-86-82565-31-4.
7. *Monografija / Podzemne vode Vojvodine, Odgovorni urednik: prof.Milan Dimkić*, Institut za vodoprivredu "Jaroslav Černi", 207 str. ISBN 978-86-82565-32-1
8. *Book of Abstracts/UNESCO Conference on Emerging Pollutants in Water*, 9-11 July 2013, Belgrade, Serbia; editor Milan A. Dimkić, Belgrade: Institute for the Development of Water Resources "Jaroslav Černi", page 103, ISBN 978-86-82565-39-0.
9. *Proceedings / International Conference, "Climate Change Impacts on Water Resources"*, 17-18 October 2013, Belgrade, Serbia; editor Milan A. Dimkic, Belgrade : Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, page 273, ISBN: 978-86-82565-41-3.
10. *Water Research and Management*, Journal of Serbian Water Pollution Control Society, 2011-2014 Editor-in Chief Milan A. Dimkic, In Association with: The International Association of Water Supply Companies in the Danube River Catchment Area (IAWD), The Jaroslav Černi Institute for the Development of Water Resources, The Sinisa Stankovic Institute for Biological Research, ISSN 2217-5237.
11. *Book of Abstracts/Milankovitch Anniversary UNESCO Symposium, Water Management in Transition Countries as Impacted by Climate Change and Other Global Changes, Lessons from Paleoclimate, and Regional Issues* 3-5 September 2014, Belgrade, Serbia; editor Milan A. Dimkić, Fedor Mesinger and Andre Berger, Belgrade: Institute for the Development of Water Resources "Jaroslav Černi", page 140, ISBN 978-86-82565-42-0.

Рецензије научних радова и других публикација

Био је рецензент научног рада под називом „ *Occurence of Antibiotics as Emerging Contaminant Substances in Aquatic Environment*“ и часопису „*International Journal of Environmental Health Research*“ објављен 2012. у Лондону 2008 је главни рецензент књиге „*Лековите воде и бање Србије*“, издавача Елит Медика из Београда. 2012 је обавио рецензију уџбеника за Рударско геолошки факултет, Департман за хидрогеологију у Београду под називом „*Хидраулика бунара*“. Такође је рецензент књиге „*Трилогија воде Србије- биомедицинска и хидрогеолошка истраживања*“, објављена 2014. у Београду. 2015 је обавио рецензију уџбеника за Високу медицинску школу струковних студија Милутин Миланковић у Београду под називом „*Социјална медицина и медицинска екологија*“, као и рецензент књиге „*ASSET MENAGEMENT*“ - *Посебан осврт на водоснабдевање*, објављене 2016 године.

Техничка решења

Поред раније признатих техничких решења из области транспорта материје подземном водом и старења бунара, од стране Министарства за науку и технолошки развој, као што су:

- „ТЕХНИЧКО РЕШЕЊЕ УТИЦАЈА УСЛОЈЕНОСТИ АКВИФЕРА НА ДЕФИНИСАЊЕ ЊЕГОВЕ ДИСПЕРЗИВНОСТИ“, Проф. др Милан Димкић, проф. др Миленко Пушић, Младен Јордановски, дипл.инж., Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2007
- „МЕТОДОЛОГИЈА ИЗВОЂЕЊА ТЕРЕНСКИХ ОПИТА РАЗГРАДЊЕ ФЕНОЛА У ПОДЗЕМНИМ ВОДАМА ИНТЕГРАНУЛАРНИХ АКВИФЕРА“, др Милан Димкић, др Миленко Пушић, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2007
- „МЕТОДОЛОГИЈА СА МАТЕМАТИЧКИМ МОДЕЛОМ ЗА ОЦЕНУ КАПАЦИТЕТА ЛОКАЦИЈЕ БУНАРА СА ХОРИЗОНТАЛНИМ ДРЕНОВИМА“, мр Ђулија Борели-Здравковић, др Миленко Пушић, др Милан Димкић, Ђорђе Божовић, Тибор Слимак, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2009
- „МАТЕМАТИЧКИ МОДЕЛ ЗА ОЦЕНУ ЕФЕКТА НОВИХ ДРЕНОВА НА БУНАРИМА СА ХОРИЗОНТАЛНИМ ДРЕНОВИМА“, Проф. др Милан Димкић, Проф. др Миленко Пушић, др Драган Видовић, Тибор Слимак, дипл.инж, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2010
- „МЕТОДОЛОГИЈА ЗА ОДРЕЂИВАЊЕ ЕЛЕМЕНАТА ЗА ПРОЈЕКТОВАЊЕ БУНАРА СА ХОРИЗОНТАЛНИМ ДРЕНОВИМА“, Проф. др Милан Димкић, Проф. др Миленко Пушић, мр Ђулија Борели-Здравковић, Душан Ђурић, Слимак Тибор, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, 2010

У периоду од последњег избора у звање кандидат је, као коаутор, остварио још три техничка решења:

- Техничко решење „Графоаналитик“ (аутори Милан Дотлић, Борис Покорни, Миленко Пушић, Горан Јевтић, Милан Димкић) прихваћено као категорија М84 на III седници Матичног одбора за уређење, заштиту и коришћење вода, земљишта и ваздуха при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, одржаној 27.04.2017.г.
- Техничко решење „qWells“ (аутори Милан Дотлић, Борис Покорни, Миленко Пушић, Горан Јевтић, Милан Димкић) прихваћено као категорија М82 на III седници Матичног одбора за уређење, заштиту и коришћење вода, земљишта и ваздуха при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, одржаној 27.04.2017.г.
- Техничко решење „Методологија прорачуна рационално одрживог капацитета и конструктивних елемената бунара изворишта у алувијалној издани“ (аутори Милан Димкић, Миленко Пушић) прихваћено као категорија М81 на IV седници Матичног одбора за уређење, заштиту и коришћење вода, земљишта и ваздуха при Министарству просвете, науке и технолошког развоја, одржаној 18.05.2017.г.

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

Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова кандидата, је исказана кроз :*педагошки рад, менторство, руковођење научним пројектом или потпројектом, научну зрелост* (одржавању пленарних предавања, организовања међународних пројеката, формирање лабораторије и др.) и *међународну научну сарадњу кандидата*

Педагошки рад

Као *редовни професор* на *Факултету техничких наука* Универзитета у Новом Саду, на смеру *Инжењерство заштите животне средине*, где предаје на свим нивоима (дипломске, мастер и докторске студије), постижем се одговарајући допринос кандидата развоју науке у земљи, као и допринос у образовању и формирању научних кадрова. Има велико педагошко искуство стечено у вишегодишњем раду са студентима

На основним академским студијама предаје предмет *Основни принципи управљања водама*, док на мастер академским студијама предаје предмет *Коришћење, заштита и управљање подземним водама*. На докторским студијама држи предавања из предмета *Управљање подземним водама* и *Транспорт материја у подземним водама*.

Како је научни институт "Јарослав Черни" био организатор великог броја међународних школа и курсева, *др М. Димкић* је педагошку активност спроводио и предавањима на међународним школама, тематским радионицама, едукативним семинарима. Између осталих истичу се:

1. Предавања по позиву из области управљања водама на међународним скуповима у оквиру деловања ICPDR-а (2004., 2005., 2006. Беч, Аустрија, 2007. Вишеград, Мађарска, 2008., Беч, Аустрија), IAWD-а (2002 Карлсруе, Немачка, 2004., 2006., Беч, Аустрија), и др.
2. Тематска предавања на факултетима, по позиву,
3. Радионице по различитим темама,
4. Презентације на бројним међународним и домаћим конференцијама.

Менторство

Кандидат. Милан Димкић је, као редовни професор на Факултету техничких наука у Новом Саду, и генерални директор научног Института Јарослав Черни успоставио одличну сарадњу ове две научне институције, тако да сваке године са факултета на праксу долази петнаестак студината са завршних година, који у оквиру задатака који се спроводе у Институту раде дипломске и мастер радове, као и докторске дисертације.

До сада је као ментор учествовао на завршним радовима студентима на основним студијама- бечелор **37**, мастер студијама или магистарским тезама укупно **5**.

Завршни радови се налазе у библиотеци Факултет техничких наука Нови Сад. Био је ментор једном кандидату који је докторирао 25.09. 2013.

На докторским студијама кандидат проф. Димкић тренутно, као ментор или коментор, води укупно **9** студената, при чему је неким званично прихваћена тема дисертације а неким је поступак озваничења у току.

Сходно члану 50 Правилника, за избор у научно звање *научни саветник* кандидат мора да испуни, поред наведених квантитативних и квалитативних услова, и следећи став о ангажованости у формирању научног кадра:

- *Ангажованост у формирању научних кадрова подразумева бар једно руковођење изградом докторске дисертације,*

Кандидат Милан Димкић је испунио овај услов у потпуности. Доказ менторства за докторанте Мајкић Бранкицу, Срђана Ковачевића и Браниславу Матић верификује се одлукама наставно-научног већа факултета.

Докторске дисертације одбрањене

презиме и име студента: Мајкић Бранкица

наслов рада: Старење бунара у алувијалним срединама различитог степена оксичности

факултет (универзитет): Рударско-геолошки факултет, Универзитет у Београду

област Хидрогеологија – геолошко инжињерство

25.09. 2013

Докторске дисертације прихваћене

презиме и име студента: Ковачевић Срђан:

наслов рада: Анализа самопречишћавајућег потенцијала подземних вода за уклањање фармацеутика применом методе речне обалске филтрације

факултет (универзитет): Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

област Инжењерство заштите животне средине

27. 10. 2015

презиме и име студента: Бранислава Матић

наслов рада: Утицај режима падавина на ретенциони капацитет и управљање водама на сливу

факултет (универзитет): Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

област Инжењерство заштите животне средине

12. 07. 2016

презиме и име студента: Невена Живанчев

наслов рада: Анализа корелације механизма распорстирања концентрационих нивоа пестицида

факултет (универзитет): Факултет техничких наука, Универзитет у Новом Саду

област Инжењерство заштите животне средине

11. 05. 2017.

Руковођење научним пројектом или потпројектом.

За избор у научно звање научног саветника неопходно је да кандидат руководи или је руководио научним пројектом или потпројектом.

Милан Димкић је руководио је у изради већег броја стратешких пројеката у Србији, измјеру осталих оних финансираних од стране Министарства науке(наведени у тачки 6 Извештаја Комисије), од којих се на овом месту истичу релевантни пројекти, за период од избора у последње звање:

1. Међународни пројекат "*Climate Change and Impacts on Water Supply*" – CC WaterS - Internal Project Leader IPA 2 Project Partner, (2009-2012), пројекат финансира ЕУ (European Regional Development Fund ERDF i Instrument for Pre Accession Assistance IPA fond).

2. *Заштита подземних водних ресурса Србије 2007 – 2012.* Стратешки Пројект "*Истраживање, оптимално коришћење и одрживо управљање подземним водним ресурсима Србије*", Република Србија Министарство животне средине и просторног планирања . Број пројекта 310-02.

3. *Методологија оцјене, пројектовања и одржавања изворишта подземних вода у алувијалним срединама у зависности од степена аеробности*, 2011- 2014. Пројекат број ТР 37014 Република Србија Министарство за науку и технолошки развој.

4. *Стратегија управљања водама на територији Републике Србије-Анализа и истраживања*, Институт за водопривреду „Јарослав Черни“, Београд, 2014.

5. *Tehcnical project Al Kamil Well Field Devolopment, Consultancy services for design, supervision and management Of date palm plantation project at sharqiyah sands aquifer*, page 26, Diwan of Royal Court, Sultanate of Oman, 2014/ 2016.

Научна активност

Милан Димкић је научну активност доказао кроз своју велику активност на одржавању пленарних предавања, организовања међународних пројеката, рецензија научних радова и пројеката на међународном нивоу, што је у Извештају наведено и документовано. Поред тога научна зрелост кандидата је исказана и радом у Институту који води од 1999 год.

У институту „Јарослав Черни“, је основао групу за заштиту вода у оквиру Завода за подземне воде и радио на заштити и санацији загађених изворишта подземне воде, значајно унапређујући рад Института у области вода.

Такође је оснивач центра UNESCO за климатске промене и управљање водама при Институту за водопривреду Јарослав Черни

У Лабораторији за квалитет вода Института набављена је најсавременија опрема која омогућава комплетну физичко - хемијску и микорбиолошку анализу подземних, површинских и отпадних вода, земљишта и седимента. Поред тога, развијена је хидрауличка лабораторија за физичко моделирање и набављена опрема за мерење, како у лабораторији, тако и на хидротехничким објектима, педолошка лабораторија, итд. Набављена је и мерна опрема за теренско мерење.

Проф. др Милан Димкић је на основу личног, истраживачког и практичног искуства дизајнирао и дефинисао ново усмерење (управљање водама) на студијском програму инжењерства заштите животне средине, Факултет техничких наука у Новом Саду и увео 6 нових предмета на основним, мастер, специјалистичким и докторским академским студијама. Из наведене истраживачке и едукативне области проистекао је велики број научних радова, пројеката, као и дипломских, мастер завршних радова, а у новије време и докторских дисертација

Међународна научна сарадња кандидата

Милан Димкић је председник Српског друштва за заштиту вода, заменик шефа делегације Србије у Међународној комисији за заштиту реке Дунав (ICPDR); потпредседник Групе за управљање подземним водама и члан делегације Србије у Међународном удружењу за воде (IWA);

Проф. др Милан Димкић је био председавајући или члан председништва неколико значајних међународних конференција и симпозијума. Главни је уредник књиге ”Управљање подземним водама у великим сливовима”, као и домаћег часописа прве категорије у области вода: Water Research and Management.

Како, према Правилнику (чл.45) међународна научна сарадња подразумева постојање најмање једног од наведених критеријума, као што је учешће на међународним пројектима или пак публикавања бар два заједничка рада у часописима високе међународне репутације, то се може констатовати да је кандидат апсолутно испунио овај услов, посебно када се ради о целокупном научном опусу и истраживачкој каријери кандидата.

Наводе се два објављена рада у часописима високе међународног значаја у периоду после последњег избора у звање ВНС:

Dimkic M., Rankovic V., Filipovic N., Stojanovic B., Isailovic V., Pusic M., Kojic M. (2013)	
<i>Modeling of radial well lateral screens using 1D finite elements</i> , Journal of Hydroinformatics, vol. 15, no. 2, ISSN 1464-7141, IWA Publishing, pp. 405–415, 2013.	M 22
Kovacevic S., Radišic M., Lauševic M., Dimkic M. , (2017)	
<i>Occurrence and Behavior of Selected Pharmaceuticals during Riverbank Filtration in the Republic of Serbia, Environmental Science and Pollution Research, 24(2), pp. 2075-2088. ISSN 0944-1344</i> , Publisher: Springer, Ecomed Verlagsgesellschaft AG & Co. KG, adress Justus-von-Liebig-Str 1; Landsberg, 86899; Germany	M 21

3. Организација научног рада:

Кандидат Милан Димкић је у досадашњој каријери веома активно учествовао у организацији научног рада преко руковођења пројектима, потпројектима, руковођења научном политиком у функцији директора, у оквиру матичне научне институције Института за водопривреду „Јарослав Черни“, преко функције руководиоца научне групације (научног семинара, на пример) , као и преко учешће у међународним телима везаним за науку и научну политику.

Руководио је у изради већег броја стратешких пројеката у Србији, иземију осталих оних финансираних од стране Министарства науке(наведени у тачки 6 Извештаја Комисије).

Руковођење или учешће у руковођењу научним и стручним друштвима кандидата се огледа кроз чланства у научним и програмским одборима научних конференција, друштава и удружења, а што је дато у напред наведеном поглављу „Показатељи успеха у научној раду“ овог резимеа.

М.Димкић је, у функцији директора, посебно заслужан за развој Института Јарослав Черни, односно његову регистрацију као развојно- научног Института и унапређење и развој следећих лабораторија:

- хидрауличке лабораторије за физичко моделирање,
- лабораторије за квалитет вода,
- биохемијске лабораторије,
- педолошке лабораторије,
- лабораторије за речни нанос;

Проф. Милан Димкић је у периоду од 1999. године, када је дошао на чело Института, значајно допринео његовом успешном развоју, као научној институцији. Број чланова Института повећан је са око 150 на преко 250, при чему је примљено преко 120 младих кадрова, од којих су поједини већ заузели важно место у структури Института. Тренутно је преко 20 младих људи на докторским студијама, а број доктора у Институту је порастао са 5 на 15. У поменутом периоду, значајно је развијена делатност Института у бројним областима, од којих се наводи: заштита и коришћење вода и подземних вода, уређење водотока и заштита од поплава, наводњавање и одводњавање, хидроенергетика, заштита од ерозије и бујица, итд.

На Скупштини УНЕСЦО-а у септембру 2011. Године, захваљујући Др Милану Димкићу, је одлучено да се у оквиру Института образује центар УНЕСЦО-а II категорије: за управљање водама у условима климатских промена.

Детаљнији приказ организације научног рада кандидата може се стећи прегледом потпоглавља „*Остали показатељи успеха у научном раду кандидата Милана Димкића*“ предметног извештаја комисије (тачка б).

4. Квалитет научних резултата:

Узимајући у обзир научни ниво и значај резултата, утицајност, позитивну цитираност резултата, параметре квалитета часописа, ефективни број радова и број радова нормиран на основу броја коаутора, конкретни научни допринос кандидата у реализацији резултата, елементе примењивости научних резултата, специфичност и мултидисциплинарност истраживања којима се кандидат бавио, Комисија констатује да је кандидат Милан Димкић постигао високо квалитетне научне резултате у свом научном опусу.

Вреднујући **самосталност**, кроз оригинални допринос кандидата Милана Димкића као аутора и конкретни допринос у оквиру заједничког рада као коаутора, у реализацији појединих радова односно тематских група радова, детаљно анализирајући сваки од 62 рада, комисија је дошла до недвосмисленог закључка:

1. Утврђен је велики степен самосталности учешћа кандидата Милана Димкића у својству аутора али и коаутора, пре свега као иницијатора, покретача, координатора и усмеритеља у реализацији резултата
2. Као редован професор Универзитета и директор научне Институције његова самосталност је исказана и кроз: одржавање пленарних предавања, организовање међународних пројеката, руковођењем пројеката и подпројеката, формирање научних кадрова (руковођење изработом докторских дисертација), формирање лабораторија у Институту, формирање центара и истраживачких група, успостављање и отварање нових истраживачких праваца и тема.
3. Уочена је знатна примењивост научних резултата кандидата Милана Димкића у пракси и распрострањеност коришћења резултата (посебно у области Ремедијације и Управљања подземним водама) у свету.

V. Оцена Комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

На основу детаљног увида у достављени материјал Комисија може да закључи да је Кандидат Др Милан Димкић у свом богатом плодном више од тридесетпетогодишњем раду био посебно оријентисан ка изразито сложеној и значајној проблематици водоснабдевања, чиме је промовисао савремене методе експлоатације подземних вода, као што су вештачка инфилтрација, обалска филтрација, природна атенуација таласа загађења, као и управљање комплексним процесима хемијске и биолошке трансформације органских и неорганских полутаната који дефинишу квалитет подземних вода. *Иновирана методологија* прорачуна кретања подземне воде под притиском, коју је увео и промовисао кандидат **М. Димкић** је на високом истраживачком и научном нивоу јер разматра и допунско прихрањивање издани, настале као последице истицања воде из околних слабо пропусних компресибилних глиновитих слојева. Увођењем нових теоријских основа отворено је иновативно подручје истраживања, које у значајној мери утиче на општу концепцију *методологије* изучавања струјања подземних вода под притиском. Кандидат **М. Димкић** и коаутори, успели су да на успешан начин, по први пут, успоставе функционално повезивање *хидрауличких отпора* на филтрима бунара, *брзине уласка воде* у филтарске дренаже и *биохемијских индикатора*, са процесима старења бунара. Истраживање је резултирало **Препорукама пројектантима** код израде и експлоатације водозахватних објеката широм света. Кандидат је омогућио практично коришћење самопречишћавајућих механизма у интергрануларним изданима у процесу конципирања, пројектовања, формирања и експлоатације изворишта. Наиме, током дуготрајних опитних испитивања (Жичко Поље - Краљево, Медијана - Ниш, Пожега и др.) добијена је хемијска кинетика и динамика деградације фенола као и интермедијара, што је имало изузетан практични значај, јер су дефинисане законитости омогућиле, поред осталог, да се обезбеди заштита алувијалног изворишта, као и режим рада изворишта. На нов начин је сагледан утицај величине *латералне дисперзије* трасера у подземној води на развој *лонгитудалне дисперзије*, што кључно утиче на хидродинамичке прорачуне и концепцију калибрисања модела транспорта материје подземним водама. У капиталном уредничко - коауторском делу **кандидата М. Димкића** „Управљање подземним водама у великим речним сливовима“ - „*Groundwater Management in Large River Basins*“ штампаном од стране IWA (International Water Association) 2008. године у Лондону, дају се данас познати као и **нови** елементи управљања водним ресурсима, почевши од основних дефиниција и појмова, преко законодавства, спровођења активности управљања водама, до завршних напомена. Књига (монографија) се користи као литература из области подземних вода у више од 20 земаља света, између осталих и у САД. Прихваћена је као базична литература на најпознатијем светском курсу за ремедијацију подземних вода под називом „*Princeton Groundwater Remediation Course*“.

Комисија са задовољством закључује о високом научно-истраживачком прагматичном и апликабилном доприносу Кандидата чиме је потврдио лидерске особине и стратешке визије у планирању и пројектовању напредних система за водоснабдевање.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

У Новом Саду, 29.06.2017. године.

Др Срђан Колаковић, редовни професор