

## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

**ПРЕДМЕТ: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовни професор за ужу научну област «Динамичка геологија»**

На основу члана 65. Закона о високом образовању („Сл. Гласник РС“, бр. 76/2005, 100/2007, 97/2008, 44/2010, 93/20012, 89/2013 и 99/2014), чланова 67. и 141. Статута Рударско-геолошког факултета и Одлуке Декана о објављивању конкурса, Изборно веће Универзитета у Београду - Рударско-геолошког факултета, на седници одржаној дана 17. 09. 2015. године, донело је одлуку по којој смо одређени за чланове Комисије за припрему извештаја о свим пријављеним кандидатима по објављеном конкурс за избор наставника у звање редовни професор за ужу научну област «Динамичка геологија» (услови конкурса одређени су у чл. 64. став 7. Закона о високом образовању „Сл. гласник РС“ бр. 76/2005, 100/2007, 97/2008, 44/2010, 93/20012 и 89/2013 и 99/2014).

На расписани конкурс, на основу одлуке Наставно-научног већа Универзитета у Београду - Рударско-геолошког факултета, објављеном 30. 09. 2015. године у листу “Послови” – огласне новине Националне службе за запошљавање - за избор једног наставника у звање редовни професор за ужу научну област “Динамичка геологија”, пријавио се само један кандидат: **др Бранислав Тривић, ванредни професор Универзитета у Београду, Рударско-геолошког факултета.**

На основу приспелог конкурсног материјала, комисија у саставу: др Радмила Павловић, редовни професор, др Ненад Бањац, редовни професор и др Будимир Петровић, редовни професор у пензији, Универзитета у Београду - Рударско-геолошког факултета, подноси следећи

## РЕФЕРАТ

### А. Биографски подаци

Др Бранислав Тривић је рођен 31. 05. 1961. године у Београду, општина Савски Венац, Република Србија, где је завршио основну и средњу школу. Рударско-геолошки факултет, Смер за регионалну геологију и палеонтологију (усмерење за регионалну геологију) завршио је априла 1988. године. Факултет је завршио са просечном оценом 8 (осам), и оценом 10 (десет) на дипломском испиту. Од дипломирања до октобра 1989. године радио је као стручни сарадник на Катедри за методе геолошког картирања Рударско-геолошког факултета у Београду.

У звање асистент-приправник за предмет „Структурна геологија“ изабран је октобра 1989. године. Последипломске студије, на научној области Геолошко картирање, завршио је са просечном оценом 10 (десет). Магистрирао је јуна 1992. године на тему „Тектонски склоп гранитоида Букуље“. У звање асистента изабран је јануара 1993. године. Докторску дисертацију под називом „Тектонски склоп метаморфног обода гранитоида Букуље“ одбранио је јуна 1998. године. По први пут, у звање доцента за предмет Структурна геологија изабран је септембра 1998. године. Јуна 2003. године изабран је у исто звање за

ужу научну област Тектоника, а 03 јуна 2009. године је поново изабран у звање доцент за ужу научну област Динамичка геологија. Решењем Декана Рударско-геолошког факултета од 07.03.2011., а на основу сагласности Стручног Већа за рударске и геолошке науке Универзитета у Београду, изабран је у звање ванредни професор за ужу научну област Динамичка геологија.

Др Бранислав Тривић, поред матерњег језика, говори и пише на енглеском језику.

#### **Б. Дисертације**

##### **Тезе/дисертације (М70):**

##### **Одбрањена докторска дисертација (М71):**

1	Тривић, Б., 1998: Тектонски склоп метаморфног обода гранитоида Букуље. Докторска дисертација одбрањена на Рударско-геолошком факултету, Универзитета у Београду, (манускрипт), 170 стр., Београд.
---	---

##### **Одбрањен магистарски рад (М72):**

2	Тривић, Б., 1992: Тектонски склоп гранитоида Букуље. Магистарски рад одбрањен на Рударско-геолошком факултету, Универзитета у Београду, (манускрипт), 88 стр., Београд.
---	---

#### **В. Наставна активност**

По избору за асистента-приправника од октобра 1989. године Бранислав Тривић је одржавао вежбе из два курса Структурне геологије за студенте свих смерова Геолошког одсека. Учествовао је у организовању и одржавању теренске наставе из Структурне геологије, као и у теренској настави из предмета Геолошко картирање. За асистента за Структурну геологију изабран је, након одбрањеног магистарског рада 21. јануара 1993. године. У том звању је одржавао вежбе и теренску наставу из једног једносеместарског и једног двосеместарског курса Структурне геологије, а од тада више од десет година учествовао у извођењу теренске наставе из Геолошког картирања. У звање доцента за предмет Структурна геологија изабран је 23. септембра 1998. године. Од тада самостално одржава предавања, вежбе и теренску наставу из Структурне геологије. Веће Смера за Регионалну геологију задужило је др Бранислава Тривића и за одржавање наставе на последипломским студијама за предмете Структурна анализа и Петротектоника.

На основу сагласности Већа за рударске и геолошке науке поново је изабран у звање доцента 11. јуна 2003. године, за ужу научну област Тектоника. Од тада па до избора у звање ванредни професор, одржава наставу из предмета Структурна геологија на свим смеровима Геолошког одсека (сада Студијским програмима). Од преласка на нове наставне програме (по болоњском процесу) др Тривић одржава наставу из предмета ГИС – примена у геологији (предавања и вежбе), Процесирање сателитских снимака, и Даљинска детекција (партиципира у предавањима и извођењу вежби) на основним студијама. Одлуком Наставно-научног већа одржавао је наставу и из Даљинске детекције од школске 2009/10 до данас. На дипломским студијама задужен је за предмет

Структурно-тектонска анализа, а на докторским студијама за предмет Структурна анализа.

Од избора у звање ванредни професор (07.03.2011.) па до данас, активно учествује у извођењу наставе кроз различите облике рада са студентима на свим студијским програмима Геолошког одсека, одржавајући предавања и вежбе на више једносеместарских курсева из уже научне области динамичка геологија, како на основним, мастер тако и на докторским студијама. У том периоду, задужен је за извођење наставе на основним студијама и то за предмете: Структурна геологија (студијски програм Геологија, Хидрогеологија, Геотехника и Геофизика), Теренска настава из Структурне геологије (студијски програм Геологија), Даљинска детекција (студијски програми Хидрогеологија, Геофизика, Геотехника и Геологија) и Геоинформациони системи – примена у геологији (студијски програми Хидрогеологија, Геофизика, Геотехника). Поред тога задужен је за држање наставе на мастер и докторским студијама из предмета: Структурно тектонска анализа (студијски програм Геологија), Детерминација палеострес тензора (студијски програми Геологија и Геотехника), Квалитативно-квантитативна геолошка анализа дигиталних снимака (студијски програми Геологија и Геотехника) и Просторно-временска анализа структурних података (студијски програми Хидрогеологија, Геотехника и Геологија). За тај последњи период, за свој рад је оцењен од стране студената врло високим оценама што се може видети у приложеној табели испод.

Поред тога, у више наврата организовао је и одржавао различите курсеве и семинаре из области геоинформационих технологија и њихове примене у савременим геолошким истраживањима како у домаћим тако и страним Институцијама. Од активности те врсте издвајају се недавно завршена ГИС-радионица у трајању од три месеца током 2015. године за истраживаче Геолошког Завода Републике Србије (као и ГИС – радионице 2008 и 2001/2002 одржане за геологе Геозавода и Геолошког института Србије) која је имала за циљ обуку геолога за рад у Геолошком информационом систему Србије – ГеолИСС-у а обухватила је рад у специјализованој ГИС апликацији и обука елементарних знања у коришћењу програма ArcGIS. Поред тога треба истаћи и његово активно учешће у припреми и реализацији курса из Даљинске детекције за геологе АНХР-а из Алжира који је одржан почетком 2007. године, као и више курсева из процесирања сателитских снимака и апликације даљинске детекције у геолошким истраживањима, одржаних у периоду од 2008-2013. на Универзитетима у Салзбургу (Аустрија) у „Centre for Geoinformatics (Z\_GIS)“ и Департману за Геоинформатику, Palacký Универзитету у Оломоуц-у и Jagiellonian Универзитету у Кракову.

У континуитету од 1995. па до данас, Бранислав Тривић учествује у дводневним курсевима из Структурне геологије који се организују за ученике средњих школа и гимназија кроз реализацију предавања и вежби на семинарима у Истраживачкој станици „Петница“.

Од избора у звање доцента др Бранислав Тривић је руководио израдом осам дипломских/завршних радова у својству ментора, а био члан комисије за одбрану још

десет дипломских радова. Био је члан комисије за одбрану једног специјалистичког рада, члан комисије за преглед и одбрану три магистарске/мастер тезе. Поред тога био је члан комисије за преглед и одбрану две докторске дисертације, а у својству ментора/коментора учествовао у још две докторске дисертације.

#### **Ментор дипломског рада**

1. Марко Крстић: Презентација структурно-геолошких података кроз ГеолИСС – 2008
2. Урош Стојадиновић: Алтернативна тектонска интерпретација на простору између Пријепоља и Н. Вароши заснована на подацима из ГеолИСС-а – 2008
3. Козакијевић Маријана: Класификација набора у мезозојским кречњацима Бољетинске реке – 2006
4. Чолић Саша: Структурна истраживања навлаке црвених пермских пешчара између Стрмостена и Равне реке – 2002
5. Михајловић Владимир: Структурно-геолошке карактеристике борске дислокационе зоне на простору између Великог крша и села Метовице – 2002
6. Зелић Марио: Структурно-тектонске карактеристике терена околине Рудоваца - 2001

#### **Члан комисије за одбрану дипломског рада**

1. Сана Зулић: Геофизичке подлоге током хронолошке симулације геолошких промена – 2011
2. Младеновић Ана: Геофизичко-геолошки модел Чачанско-краљевачког басена – 2010
3. Михаљевић Ивица: Примена метода 3Д геоелектричних истраживања - 2006
4. Радошевић Зоран: Сеизмомагнетска истраживања на подручју Маљен-Повлен – 2004
5. Бељић Нада: Утицај клизишта и других појава нестабилности на брану ХЕ “Пирот” - 2004
6. Милинковић Александар: Дигитална обрада и геолошко-геоморфолошка интерпретација сателитских снимака доњег тока Тимока – 2002
7. Квачановић Драган: Комплексна геоморфолошка анализа источних падина Дели Јована применом компјутерски обрађених сателитских снимака и DEM-а - 2002
8. Зорић Гордана: Геоморфолошка еволуција југозападнoг дела Бељанице - 2001
9. Чупковић Мишел: Истраживање геолошке грађе и геоморфолошких карактеристика шире околине Јастрепца методама даљинске детекције - 2000
10. Томин Светлана: Палеогеолошке карактеристике горњизмеђу Кикинде и Мокрина (северни Банат) – 1999

#### **Ментор комисије за одбрану завршног рада**

1. Немања Крстеканић: Структурно-тектонска анализа Сврљишког хорста – 2014
2. Новак Новчић: Структурно-геоморфолошка анализа северозападних падина Фрушке Горе - 2013

#### **Члан комисије за одбрану специјалистичког рада**

1. Бабић Јасмин: Комплексна анализа простора логора Јасеновац методама даљинске детекције - 2000

#### **Члан комисије за одбрану мастер рада**

1. Ана Младеновић: Структурно-тектонски модел Чачанско-краљевачког басена на основу корелације геофизичких и геолошких података - 2011

#### **Члан комисије за одбрану магистарске тезе**

1. Милена Цукавац: Сизмомагнетизам Копаоника – 2014

- Лазендић Весна: Палеомагнетне карактеристике млађег палеозоица јадарског блока (СЗ Србија) - 2002

**Члан комисије за одбрану докторске дисертације**

- Мр Родољуб Гајић: Геолошка грађа Јаворја и Побигеника - 2010
- Зелић Марио: Tectonic History of Vardar Zone: Constraints from the Kopaonik Area (Serbia) – Università di Pisa, Dipartimento di Scienze della Terra. - 2005

**Ментор/коментор комисије за одбрану докторске дисертације**

- Ана Младеновић: Еволуција напонског поља подручја Интерних Динарида у Србији током Алпске орогенезе - 2015
- Милановић Саша: Формирање физичког модела карсне издани на примеру Бељанице – 2006

Др Бранислав Тривић ужива неподељен углед код студената и колега као наставник и педагог. Припрему и одржавање наставе обавља на високом нивоу. Однос према настави и испуњавање професионалних обавеза др Бранислава Тривића могу се оценити највишим оценама. Његово педагошко искуство грађено је одржавањем предавања из више курсева и одржавањем вежбања и теренске наставе из више предмета у великом броју група. Према резултатима анонимних анкета студената његов рад је оцењен највишим оценама.

	Укупно	2014/15	2013/14	2012/13	2011/12
	Одг.	Про.	Про.	Про.	Про.
Геоинформациони системи - апликације у хидрогеологији (ГИСХГГ)	339	3,74	3,73	3,74	3,73
Геоинформациони системи - примена у геологији (13-2ГИСП)	56	5	5	5	5
Квалитативно - квантитативна геолошка анализа дигиталних снимака (13-3РД41)	32	5	5	5	5
Структурна геологија (13-1СТГЕ)	2101	4,26	4,26	4,26	4,26
Структурна геологија (СТГГ)	2057	4,13	4,14	4,13	4,14
Структурно тектонска анализа (13-2СТАН)	92	5	5	5	5
Структурно-тектонска анализа (СТА)	32	4,75	4,75	4,75	4,75
Теренска настава из Структурне геологије (13-1ТНСГ)	344	4,52	4,53	4,52	4,53
Теренска настава из Структурне геологије (ТНСГГ)	131	4,77	4,79	4,77	4,79

Бранислав Тривић ангажује значајно време на додатном раду са студентима. Позната је чињеница да је припремио велики број студената на основним студијама и доктораната који су кроз СЕЕРУС мрежу боравили на иностраним Универзитетима као и да је у своју научну и стручну сарадњу са иностраним институцијама, поред наставника и сарадника, укључио већи број студената.

Др Бранислав Тривић је руководио једним пројектом и учествовао у изради и реализацији другог пројекта (2002. и 2003. године) који су имали за циљ унапређење техничких стандарда за унапређење и квалитетно одржавање наставе из предмета на Катедри. Оба пројекта су финансирана од стране Министарства иностраних послова Аустрије (WUS). Највећи допринос унапређењу наставног и научно-истраживачког процеса др Тривић је остварио 2007. године, чијим је великим ангажовањем обезбеђена куповина аутоматизоване опреме за термохронологију (Autoscan Fission Track dating

system). Овом опремом финансираном из НИП-а од стране Министарства за науку Владе Републике Србије ће бити заокружени важан део истраживачког поступка у чијем је увођењу и развоју, на Рударско-геолошком факултету, огроман удео др Бранислава Тривића.

### **Књиге, уџбеници, помоћни уџбеници**

#### Књига

Trivić, B., Blagojević, B., Cvetković, V., Banjac, N., Jelenković, R., Simić, V., Mijović, D., Dragišić, V., Polomčić, D., Jevremović, D., Cvetković-Mrkić, S., Sunarić, D., Lazić, M., Papić, P., Jović, V., Stojković, J., 2011. Rečnik geoloških termina i pojmova geološkog informacionog sistema Srbije (Glossary of geological terms and concepts of geological information system of Serbia). Ministarstvo životne sredine, rudarstva i prostornog planiranja, 1-504, ISBN 978-86-87159-09-9.

<http://vbs.rs/scripts/cobiss?command=SEARCH&base=99999&select=ID=188102924>

#### Уџбеник

Тривић Б., Димитријевић М., 2008: Структурна геологија – основе. Електронска верзија РГФ. ИСБН 978-86-7352-173-2

### **Г. Библиографија научних и стручних радова**

На основу Правилника о поступку и начину вредновања и квантитативном исказивању научно-истраживачких резултата истраживања, који је донео Национални савет за научни и технолошки развој на седници одржаној 21. марта 2008. године (по члану 14. став 1. тачка 8. и члану 70. ставови 8. и 9. Закона о научно-истраживачкој делатности - «Сл. гласник РС» бр. 110/05 и 50/06 – исправка), извршена је категоризација објављених радова и извода кандидата др Бранислава Тривића.

#### **Г1. Библиографија научних и стручних радова до избора у звање ванредни професор**

**М<sub>10</sub>: Монографије, монографске студије, тематски зборници, лескикографске и картографске публикације међународног значаја**

##### **Категорија М<sub>13</sub>=6**

**(монографска студија/поглавље у књизи М<sub>11</sub> или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја)**

1. Menković Lj., Marković M., Čupković T., Pavlović R., Trivić B., Banjac N., 2004: Glacial morphology of Serbia, with comments on the Pleistocene Glaciation of Monte Negro, Macedonia and Albania.- Quaternary Glaciations – Extent and Chronology. Eds.: J. Ehlers & P.L. Gibbard. Elsevier, Pp. 379-384, Amsterdam. ISBN: 0-444-51462-7

**М<sub>20</sub>: Радови објављени у научним часописима међународног значаја**

##### **Категорија М<sub>22</sub>=5**

**(рад у истакнутом међународном часопису)**

2. Zelic M., Levi N., Malasoma A., Marroni M., Pandolfi L., Trivic B., 2009: Alpine tectono-metamorphic history of the continental units from Vardar zone: the Kopaonik Metamorphic Complex (Dinaric-Hellenic belt, Serbia). GEOLOGICAL JOURNAL Geol. J. (2009), DOI: 10.1002/gj.1169

3. Trivić B., Cvetković V., Smiljanić B., Gajić R., 2010: Deformation pattern of the Palaeozoic units of the Tethyan suture in the central Balkan Peninsula: a new insight from study of the Bukulja-Lazarevac Palaeozoic unit (Serbia). *Ofioliti* 2010, vol. 35 (1), pp 21-32, Italy.
4. Zelic M., Marroni M., Pandolfi L., Trivic B., 2010: Tectonic Setting of the Vardar Suture Zone (dinaric-hellenic Belt) - the Example of the Kopaonik Area (southern Serbia). *Ofioliti* 2010, vol. 35, br. 1, str. 49-69, Italy.

**М<sub>30</sub>: Међународни научни скупови**

**Категорија М<sub>33</sub>=1**

**(саопштење са међународног скупа штампано у целини)**

5. Павловић Р., Марковић М., Тривић Б., Чупковић Т., 1996: Fracture pattern, ring structures and Tertiary magmatism in the Vardar Zone. *Terranes of Serbia: The formation of the Geologic Framework of Serbia and the Adjacent Regions, dedicated to Academic Стеван Карамата. Editors В. Кнежевић-Ђорђевић и Б. Крстић. Faculty of Mining and Geology, University of Belgrade and Committee for Geodynamics of the Serbian Academy of Sciences and Arts, pp. 167-171. Belgrade.*
6. Тривић Б., Марковић М., Павловић Р., Чупковић Т., Влаховић М., 2000: Application of Remote Sensing Methods and Structural Analysis for Definition of Main direction of Water Loosing from the "Slano" Accumulation near Никшић, Montenegro, (Yugoslavia). *Proceedings of the International Symposium and Field Seminar on: "Present State and Future Trends of Karst Studies", September 17-26.2000 – Marmaris, Turkey, Abstracts, pp 98., Turkey.*
7. Павловић Р., Тривић Б., Благојевић Б., Јеленковић Р., Чолић С., 2004: Results of multi-spectral satellite imagery analysis in the study of the Mt. Рудник (central Serbia) metalogeny. *Proceedings of First Mediterranean Conference on Earth Observation (Remote Sensing) - МеCEO2004. 21.-23. April 2004. Belgrade. Faculty of Mining and Geology, Remote Sensing Centar, Belgrade University, Belgrade.*
8. Beličević V., Pavlović R., Trivić B., Bojović M., Ljumović G., 2007: GIS and remote sensing for improvement of groundwater management in Northern Algeria. *XXXV Congress of the IAH Groundwater and Ecosystems 17-21 September. Lisbon, Portugal.*
9. Jemcov I., Živanović V., Čolić S., Milanović S., Trivić B., 2007: Vulnerability assessment and application of remote sensing - Groundwater resource analysis of National park "Tara". *XXXV Congress of the IAH Groundwater and Ecosystems 17-21 September. Lisbon, Portugal.*
10. Kovačević M., Trivić B., Bajat B., Pavlović R., 2009: Geological Units Classification of Multispectral Images by Using Support Vector Machines. In *Proceedings of the International Conference on Intelligent Networking and Collaborative Systems (INCoS 2009), pp. 267-272 ISBN 978-0-7695-3858-7. Barcelona, Spain. November. 4-6.*
11. Stanković R., Kitanović O., Trivić B., Blagojević B., Prodanović J., 2010: Primena GIS-a u upravljanju i administraciji istražnih i eksploatacionih odobrenja. *IIIrd International Symposium Energy Mining ER2010, (III Међународни симпозијум*

Energetsko rudarstvo ER2010), Banja Junaković 8-11 septembar 2010, Apatin, pp 494-502, Srbija.

**Категорија М<sub>34</sub>=0.5**

**(саопштење на међународном скупу штампано у изводу)**

12. Trivić B., Jelić D., 2007: Structural and tectonic features of the western part of Carpatho-Balkanides: evidence from paleostress analyses of Ravanica area. International Conference: Advances in Regional Geological and Metallogenic Studies in the Carpathians, Balkans Rhodope Massif and Caucasus (Romania, Serbia, Bulgaria and Georgia). September 4-7, Bor, Serbia.
13. Trivić B., Antić M., and Cvetković V., 2010: Brittle tectonic events in the western boundary of the East Serbian Carpatho-Balkanides: preliminary results based on structural and paleostress analyses in the Gornjak area. XIX Congress of the Carpathian Balkan Geological Association, Thessaloniki, Greece, 23-26 September 2010, Abstract Volume, 399-400.

**М<sub>50</sub>: Часописи националног значаја**

**Категорија М<sub>51</sub>=2**

**(рад у водећем часопису националног значаја)**

14. Тривић Б., 1992: Однос прототектонског склопа гранитоида Букуље и склопа околног кристалина. – Геол. анн. Балк. Пол., књ. 56/2, 73-81, Београд.
15. Тривић Б., 1993: Неотектонска активност на подручју Букуље. - Геол. анн. Балк. Пол., књ. 57/2, 81-101, Београд.
16. Ђоковић И., Пешић Л., Маровић М., Тривић Б., 1995: Палинспастика палеозојских терена западне Србије и централне Шумадије. – Геол. анн. Балк. Пол., књ. 59/1, 13-25, Београд.
17. Благојевић Б., Тривић Б. 1996: Детерминација палеострес тензора применом инверзног метода.- Геол. ан. Балк. пол., Књ. 60/1, стр. 159-168, Београд.
18. Тољић М., Тривић Б., 1997: Прилог познавању депоната околине Београда.- Геол. ан. Балк. пол., Књ. 61/1, стр. 115-124, Београд.
19. Ђоковић И., Маровић М., Пешић Л., Тривић Б., Тољић М., 1997: Дијапиризам киселих плутона у вардарској зони.- Геол. ан. Балк. пол., Књ. 61/1, стр. 17-26, Београд.
20. Павловић Р., Никић З., Тривић Б., 2003: The role of ground and underground waters in evolution of the ring structure of Јастребац Mt. RMZ-Materials and Geoenvironment, Vol. 50, No. 1, pp. 293-296. Ljubljana, Slovenia.
21. Локин П., Аболмасов Б., Петричевић М., Тривић Б., Павловић Р., 2005: Методологија процене хазарда и ризика од појава нестабилности у утицајним подручјима хидроенергетских објеката у Србији. Рударство - научно стручни часопис: Геотехника у функцији заштите околиша, Рударски институт у Тузли. пп. 25-33. Тузла, Босна и Херцеговина.
22. Principi G., Levi N., Menna F., Nirta G., Marroni M., Pandolfi L., Trivic B., Chiari M., Saccani E., Garfagnoli F. 2008: The geology of the Internal Dinarides in the Zlatibor-Maljen area (Central-Western Serbia). Rendiconti Societa Geologica Italiana 1 (2008), 143-147, Roma.



23. Zelic M., Levi N., Malasoma A., Marroni M., Pandolfi L., Trivic B. 2008: Alpine tectono-metamorphic history of the continental units from Vardar Zone: the example of Kopaonik Metamorphic Complex (Dinaric-Hellenic belt, Serbia). Rendiconti Societa Geologica Italiana 1 (2008), 203-208, Roma.

#### **Категорија $M_{52}=1.5$**

##### **(рад у часопису националног значаја)**

24. Ђоковић И., Маровић М., Тривић Б., 1992: Склоп карбонатног олистолита из дијабаз-рожначке формације подручја Клокоч. – Записници СГД за 1992-1997. год., стр. 13-17, Београд.
25. Тривић Б., Тољић М., Чупковић Т., Бојацић Е., 1994: Тектонске карактеристике ширег подручја Отиловића (североисточна околина Плеваља). – Радови Геоинститута, књ. 30, стр. 225-228, Београд.
26. Тривић Б., Поповић Б., Мандић М., 1994: Структурне карактеристике терена у непосредној околини бање Вољавча код Страгара.- Радови Геоинститута, књ XXX, стр. 229-232, Београд.
27. Чупковић Т., Марковић М., Павловић Р., Тривић Б., 1996: Методе приказа рељефа у ГИС-у. Први Југословенски скуп о ГИС технологијама АГИС-стање и перспективе, Београд, 14-15.3.1996. Зборник радова, стр. 197-203. Географски Институт “Јован Цвијић”, Београд.

#### **$M_{60}$ : Скупови националног значаја**

#### **Категорија $M_{63}=0.5$**

##### **(саопштење са скупа националног значаја штампано у целини)**

28. Ђоковић И., Маровић М., Радовановић С., Тривић Б., Чупковић Т., Ковачевић В., 1995: Рецентни руптурни склоп у Копаоничкој области – Научни скуп-саветовање: “Геологија и металогенија Копаоника”. Копаоник 19-23. 06. 95. год. Изд. Реп. друш. фонда, стр. 73-78, Београд.
29. Благојевић Б., Тривић Б. 1996: -Примена инверзног метода у тензорским анализама напона геолошких средина.- Зборник реферата XI Југословенског симпозијума о хидрогеологији и инжењерској геологији, Будва 1-4.10.1996, књига II, стр. 401-409., Београд.
30. Тривић Б., Чупковић Т., Јемцов И., Благојевић Б., Николић В., 1998: Концепт развоја геолошког информационог система Југославије.- XIII Југословенски Геолошки конгрес, књ. 2 - “Регионална геологија, стратиграфија и палеонтологија”, стр. 37-41, Херцег Нови.
31. Чупковић Т., Јемцов И., Тривић Б., 1998: Просторни геолошки подаци - саставни елемент геолошког информационог система.- XIII Југословенски Геолошки конгрес, књ. 2 - “Регионална геологија, стратиграфија и палеонтологија”, стр. 395-403, Херцег Нови.
32. Гајић Р., Тривић Б., 1998: Тектонске карактеристике терена између Нове Вароши и Пријепоља.- XIII Југословенски Геолошки конгрес, књ. 2 - “Регионална геологија, стратиграфија и палеонтологија”, стр. 403-415, Херцег Нови.
33. Ерић В., Тривић Б., Матовић В., 2000: Петролошка, структуролошка и техничка својства гранита Букуље у подручју површинског копа “Плоча”.- Симпозијум Камен, Аранђеловац, 2000.

34. Тривић Б., Павловић Р., Влаховић М., 2002: Веза руптурног склопа и хидрогеолошких појава на подручју Никшићког поља (Црна Гора). Зборник реферата XIII Симпозијума о хидрогеологији и инжењерској геологији са међународним учешћем, књ. 2, стр. 541-547, Херцег Нови.
35. Тривић Б., Илић С., Дијчиновић Ђ., Јанковић Т., 2002: Модел геоинформационог система Брајковачког гранитоида. Зборник радова, Симпозијум Камен 2002, 379-383, Аранђеловац.
36. Локин П., Остојић С., Кузмановић Д., Лапчевић Р., Павловић Р., Петровић М., Тривић Б., Аболмасов Б., Чолић С., 2003: Методологија истраживања утицаја клизишта и других појава нестабилности терена на бране и акумулације. Југословенско Друштво за Високе Бране, II Конгрес, Тема 4, рад 39. Кладово, Србија и Црна Гора.
37. Благојевић Б., Тривић Б., 2003: Примена ГИС-а у праћењу егзодинамичких појава и процеса хидроенергетског система Србије. Југословенско Друштво за Високе бране, II Конгрес, Тема 6, рад 01. Кладово, Србија и Црна Гора.

#### **М<sub>70</sub>: Магистарске и докторске тезе**

##### **Категорија М<sub>71</sub>=6**

##### **(одбрањена докторска дисертација)**

38. Тривић Б., 1998: Тектонски склоп метаморфног обода гранитоида Букуље. – Докторска дисертација РГФ, Београд.

##### **Категорија М<sub>72</sub>=3**

##### **(одбрањена магистарска теза)**

39. Тривић Б., 1992: Тектонски склоп гранитоида Букуље. – магистарски рад РГФ-а, Београд.

#### **М<sub>80</sub>: Техничка и развојна решења**

##### **Категорија М<sub>85</sub>=2**

##### **(Прототип, нова метода, софтвер...)**

##### **40. BeoSlide – Катастар клизишта Београда (2007-2009)**

Аутори: Ранка Станковић, Бранислав Благојевић, Бранислав Тривић, Оливера Китановић, Радмила Павловић, Петар Локин.

Рецензенти:

- ♦ Проф. др Бранислав Бајат, Универзитет у Београду, Грађевински факултет, Департман за геодезију.
- ♦ Доц. др Биљана Аболмасов, дипл. инж. геол., Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Департман за геотехнику.

##### **41. ГеолИСС – Геолошки информациони систем Србије (2006-2009)**

Аутори: Ранка Станковић, Бранислав Благојевић, Бранислав Тривић, Оливера Китановић, Ненад Бањац.

Рецензенти:

- ♦ Проф. др Гордана Павловић – Лажетић, дипл. мат., Универзитет у Београду, Математички факултет, Катедра за рачунарство и информатику.
- ♦ Проф. др Владица Цветковић, дипл. инж. геол., Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, Департман за петрологију и геохемију.

## **Г2. Библиографија научних и стручних радова у меродавном изборном периоду**

### **М<sub>10</sub>: Монографије, монографске студије, тематски зборници, лескикографске и картографске публикације међународног значаја**

#### **Категорија М<sub>13</sub>=6**

**(монографска студија/поглавље у књизи М<sub>11</sub> или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја)**

1. Pavlović, R., Čalić, J., Djurović, P., Trivić, B., Jemcov, I., 2012. Recent Landform Evolution in Serbia (Recent Landform Evolution - The Carpatho-Balkan-Dinaric Region). Springer Geography, Monography, Chapter 13, 345-375, DOI: 10.1007/978-94-007-2448-8\_13. ISBN: 978-94-007-2447-1.  
[http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-007-2448-8\\_13](http://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-94-007-2448-8_13)

### **М<sub>20</sub>: Радови објављени у научним часописима међународног значаја**

#### **Категорија М<sub>21</sub>=8**

**(рад у врхунском међународном часопису)**

2. Robertson, H. F. A., Trivić, B., Djerić N. & Bucur, I., 2013. Tectonic development of the Vardar ocean and its margins: evidence from the Republic of Macedonia and Greek Macedonia. Tectonophysics, vol. 595-596, pp. 25-54.  
doi:10.1016/j.tecto.2012.07.022, ISSN: 0040-1951.  
(ИФ<sup>1</sup>=2.866, ИФ<sup>2</sup>=3.325)
3. Mladenović, A., Trivić, B., Cvetković V., 2015. How tectonics controlled post-collisional magmatism within the Dinarides: Inferences based on study of tectono-magmatic events in the Kopaonik Mts. (Southern Serbia), - Tectonophysics, vol. 646, pp. 36-49.  
doi:10.1016/j.tecto.2015.02.001, ISSN: 0040-1951.  
(ИФ<sup>1</sup>=2.872, ИФ<sup>2</sup>=3.131)
4. Antić, M., Peytcheva, I., von Quadt, A., Kounov, A., Trivić, B., Serafimovski, T., Tasev, G., Gerdjikov, I. and Wetzel, A. 2015. Pre-Alpine evolution of a segment of the North-Gondwanan margin: Geochronological and geochemical evidence from the central Serbo-Macedonian Massif. Gondwana Research.  
doi:10.1016/j.gr.2015.07.020, ISSN: 1342-937X.  
(ИФ<sup>1</sup>=8.235, ИФ<sup>2</sup>=7.952)

#### **Категорија М<sub>22</sub>=5**

**(рад у истакнутом међународном часопису)**

5. Chiari, M., Djerić, N., Garfagnoli, F., Hrvatović, H., Krstić, M., Levi, N., Malasoma, A., Marroni, M., Menna, F., Nirta, G., Pandolfi, L., Principi, G., Saccani, E., Stojadinović, U., & Trivić, B., 2011. The Geology of the Zlatibor-Maljen Area (Western Serbia): a Geotraverse Across the Ophiolites of the Dinaric-Hellenic Collisional Belt. OFIOLITI, vol. 36, No 2, pp. 137-164, Publisher Edizioni ETS.  
doi: 10.4454/OFIOLITI.V36.I2.3, ISSN: 0391-2612.  
(ИФ<sup>1</sup>=1.125, ИФ<sup>2</sup>=1.390)

---

<sup>1</sup> Ранг часописа у Journal Citation Report-у за период 1981-2014

<sup>2</sup> Ранг часописа према ПЕТОГОДИШЊЕМ импакт фактору 2007-2014

**Категорија М<sub>23</sub>=3****(рад у међународном часопису)**

6. Mladenović, A., Trivić, B., Antić, M., Cvetković, V., Pavlović, R., Radovanović, S., Fügenschuh, B., 2014. The recent fault kinematics in the westernmost part of the Getic nappe system (Eastern Serbia): Evidence from fault slip and focal mechanism data. *Geologica Carpathica*, 65 (2), pp. 147 – 161.  
doi: 10.2478/geoca-2014-0010, ISSN: 1336-8052.  
(ИФ<sup>1</sup>=0.761, ИФ<sup>2</sup>=0.925)

**М<sub>30</sub>: Међународни научни скупови****Категорија М<sub>31</sub>=3****(предавање по позиву са међународног скупа штампано у целини)**

7. Mladenović, A., Trivić, B., Cvetković, V. 2015. Postorogenic interplay of tectonic and magmatic processes in the Kopaonik Mts. area. Scientific workshop “Geology of the Dinarides and adjacent orogens – Remaining Conundrum”, 27 – 28. June 2015, Svilajnac, Serbia

**Категорија М<sub>33</sub>=1****(саопштење са међународног скупа штампано у целини)**

8. Abolmasov B., Đurić U., Pavlović R., Trivić B., 2012. Tracking of Slow Moving Landslide by Photogrammetric Data - Case Study, 11th International & 2nd North American Symposium on Landslides, Banff, Canada; Eberhardt E, ISBN: 978-0-415-62123-6, <http://www.isl-nasl2012.ca/>
9. Jemcov, I., Mladenović, A., Pavlović, R., Trivić, B., Petrović, D., Petrović, R. 2014. Determination of water loss from reservoirs in less permeable karst aquifer – case example of the left bank of Lazići dam – western Serbia. Proceedings of the International Conference and Field Seminar – Karst Without Boundaries, Trebinje and Dubrovnik, 307 – 312. ISBN 978-99938-52-58-2

**Категорија М<sub>34</sub>=0.5****(саопштење на међународном скупу штампано у изводу)**

10. Đurić U., Abolmasov B., Pavlović R., Trivić B., 2011. Using ArcGIS for Landslide „Umka“ 3D Visualisation. Proceedings of the 17th Meeting of the Association of European Geological Societies, Belgrade, 21-25, ISBN 978-86-86053-10-7, <http://www.maegs-17.rs/>
11. Antić, M., Kounov, A., Trivić, B., Peytcheva, I., von Quadt, A., Gerdjikov, I., Serafimovski, T. and Tasev, G., 2011. Preliminary structural and geochemical data from the Serbo-Macedonian Massif (South Serbia, Southwest Bulgaria and Macedonia). *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 13, EGU2011-9202-1, EGU General Assembly 2011, 04 – 08 April 2011, Vienna, <http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2011/EGU2011-9202-1.pdf>
12. Antić M., Kounov A., Trivić B., Peytcheva I., von Quadt A., Gerdjikov I., Serafimovski T., Tasev G., 2011. Unravelling of continued magmatic activity along the Serbo-Macedonian massif since the Precambrian (south Serbia, southwest Bulgaria and Macedonia). Abstract Volume, 9th Swiss Geoscience Meeting Zurich, 11th – 13th November 2011, Structural Geology, Tectonics and Geodynamics.
13. Robertson, A., Trivić, B. and Djerić, N., 2011. New data from the Vardar suture zone in the Republic of Macedonia (FYROM) used to test alternative models of

- Jurassic ophiolite emplacement and Neotethyan evolution in the Balkan region. Geophysical Research Abstracts, Vol. 13, EGU2011-1527, EGU General Assembly 2011, 04 – 08 April 2011, Vienna.  
<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2011/EGU2011-1527.pdf>
14. Blagojević, B., Trivić, B., Stanković R., Kitanović O., Banjac, N., 2011. Geologic Information System of Serbia, MAEGS 17, p.66
  15. Antić M., Peytcheva I., von Quadt A., Kounov A., Trivić B., Serafimovski T., Tasev G. and Gerdjikov I., 2012. Protholith age and geochemistry of magmatic rocks from the Serbo-Macedonian massif (south Serbia, southwest Bulgaria and east Macedonia). Geophysical Research Abstracts, Vol. 14, EGU2012-5638-1, EGU General Assembly 2012, 22 – 27 April 2012, Vienna.  
<http://meetingorganizer.copernicus.org/EGU2012/EGU2012-5638-1.pdf>
  16. Antić, M., Kounov A., Trivic B., Peytcheva I., von Quadt A., Gerdjikov I. 2012. Fission-track constraints on the thermal evolution of the Serbo-Macedonian Massif (south Serbia, southwest Bulgaria and east Macedonia). 10th Swiss Geoscience Meeting, Bern, Switzerland, 16-17 November 2012, Abstract Volume, 65.
  17. Antić, M., Peytcheva I. , von Quadt A., Kounov A., Trivic B., Serafimovski T., Tasev G., Gerdjikov I. 2012. More than 500 Ma of magmatic and tectonic evolution of the Serbo-Macedonian Massif (south Serbia, southwest Bulgaria and east Macedonia). Diversity of copper and gold deposits in the Eastern Europe Balkan, Carpathian and Rhodopean belts: tectonic, magmatic and geochronological investigations, SCOPES Project - Conference and Field Trip: Macedonia and Serbia, Štip, Macedonia.
  18. Antić, M., Kounov, A., Trivić, B. 2014. Low-temperature evolution of the Serbo-Macedonian massif (SE Serbia): evidence from Ap and Zr fission-track analysis. Thermo2014 – 14th International conference on Thermochronology, Chamonix, France, 8-12 September 2014, Abstract Volume, S4-12.  
doi:10.13140/2.1.1220.4800
  19. Antić, M., Peytcheva, I., Von Quadt, A., Kounov, A., Trivić, B., Serafimovski, T., Tasev, G., Gerdjikov, I. 2014. Geochronological and geochemical studies on crystalline rocks from the central Serbo-Macedonian massif with implications on its pre-Alpine evolution. Proceedings of the XX CBGA Congress, Tirana, Albania, 23 – 29 September 2014, pp. 195. ISSN 0254-5276
  20. Antić, M., Kounov, A., Trivić, B. 2014. Low-temperature evolution of the Serbo-Macedonian massif (SE Serbia): evidence from Ap and Zr fission-track analysis. Proceedings of the XX CBGA Congress, Tirana, Albania, 23 – 29 September 2014, pp. 135. ISSN 0254-5276
  21. Mladenović, A., Trivić, B. 2014. Cenozoic brittle tectonic history of the Kopaonik area (Internal Dinarides, Serbia). Proceedings of the XX CBGA Congress, Tirana, Albania, 23 – 29 September 2014, pp. 19. ISSN 0254-5276
  22. Mladenović, A., Trivić, B., Cvetković, V., Pavlović, R. 2014. A brittle tectonic history of the Internal Dinarides: an inference based on the paleostress study in the Valjevo area (western Serbia). Geophysical Research Abstracts, Vol. 16, EGU2014-46. EGU General Assembly 2014

**M<sub>40</sub>: Националне монографије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације националног значаја; научни преводи и критичка издања грађе, библиографске публикације**

**Категорија M<sub>48</sub>=2.0**

**(уређивање научне монографије, тематског зборника, лексикографске или картографске публикације водећег националног значаја)**

23. Trivić, B., Blagojević, B., Cvetković, V., Banjac, N., Jelenković, R., Simić, V., Mijović, D., Dragišić, V., Polomčić, D., Jevremović, D., Cvetković-Mrkić, S., Sunarić, D., Lazić, M., Papić, P., Jović, V., Stojković, J., 2011. Rečnik geoloških termina i pojmova geološkog informacionog sistema Srbije (Glossary of geological terms and concepts of geological information system of Serbia). Ministarstvo životne sredine, rudarstva i prostornog planiranja, 1-504, ISBN 978-86-87159-09-9.  
<http://vbs.rs/scripts/cobiss?command=SEARCH&base=99999&select=ID=188102924>

**M<sub>50</sub>: Часописи националног значаја**

**Категорија M<sub>52</sub>=1.5**

**(рад у часопису националног значаја)**

24. Stanković, R., Trivić, B., Kitanović, Blagojević, B., Nikolić, V., 2011. Razvoj geološkog terminološkog rečnika GeolISSTerm. INFoteka: časopis za informatiku i bibliotekarstvo, No. 12/1, 53-67, ISBN 1450-9687, Zajednica biblioteka univerziteta u Srbiji. ISSN: 1450-9687.  
<http://infoteka.bg.ac.rs/index.php?where=10&Jezik=latinica>
25. Младеновић, А., Тривић, Б., Цветковић, В., Павловић, Р. 2014. Најмлађа тектонска активност централног дела Вардарске зоне: закључци на основу фокалних механизма земљотреса у околини Краљева. Записници Српског геолошког друштва, 219 – 221. ISSN 0372-9966

**M<sub>60</sub>: Зборници скупова националног значаја**

**Категорија M<sub>63</sub>=0.5**

**(саопштење са скупа националног значаја штампано у целини)**

26. Lokin P., Pavlović R., Trivić B., Lazić M., Batalović K., Đurić U., 2012. Katastar klizišta Beograda; Zbornik radova XIV Simpozijum inženjerske geologije i geotehnike, Društvo geoloških inženjera i tehničara Srbije, Komitet za inženjersku geologiju i geotehniku, str. 389-403. ISBN 978-86-89337-01-3.  
<http://cobiss.izum.si/scripts/cobiss?command=DISPLAY&base=COBIB&RID=193445132>

**Категорија M<sub>64</sub>=0.2**

**(саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу)**

27. Младеновић, А., Тривић, Б., Цветковић, В., Павловић, Р. 2014. Прелиминарни резултати о рецентној тектонској активност Интерних Динарида на основу фокалних механизма земљотреса. Зборник радова XVI Конгреса геолога Србије, Доњи Милановац, 92 – 93. ISBN 978-86-86053-14-5

### **Систематика објављених радова до избора у звање ванредни професор**

Кандидат др Бранислав Тривић до избора у звање ванредни професор имао је одбрањену магистарску тезу, докторску дисертацију, универзитетски уџбеник и научне радове сврстане по следећим категоријама:

1. једно поглавље у монографији водећег међународног значаја,
2. три рада у научним часописима међународног значаја (часописи са SCI листе),
3. девет радова саопштених на међународним скуповима од којих је седам штампано у целини, а два у изводу,
4. четрнаест радова објављених у часописима националног значаја од којих је десет радова објављено у водећим часописима националног значаја,
5. десет саопштења на скуповима националног значаја,
6. два техничка и развојна решења.

### **Систематика објављених радова у меродавном изборном периоду**

Кандидат др Бранислав Тривић је од избора у звање ванредни професор објавио укупно двадесет и седам научних радова и саопштења. Број радова приказаних по категоријама изгледа овако:

1. једно поглавље у монографији водећег међународног значаја,
2. пет радова у међународним часописима са JCR SCI рангом,
3. шеснаест саопштена на међународним скуповима од чега једно предавање по позиву, два саопштења штампана у целини и петнаест у изводу,
4. једна лексикографска публикација водећег националног значаја (уредник),
5. два рада у часописима националног значаја,
6. два саопштења са скупа националног значаја од којих је један штампан у целини.

## **Д. Приказ и оцена научног рада кандидата**

### **Анализа објављених научних и стручних радова до избора у звање ванредни професор**

Научни-истраживачки рад Др Бранислава Тривића у периоду до избора у звање ванредни професор, презентован је кроз тридесет и девет (39) публикованих радова, два (2) техничка решења (софтвер-а), један (1) универзитетски уџбеник, као и већег броја научно-истраживачких, стручних и развојних пројеката и студија. Ове активности обухватају истраживања из широког спектра геолошке проблематике и решавања питања и проблема теоријске и практичне природе. Активност овог аутора се може груписати у неколико категорија из уже научне области за коју се бира као што су: тектоника, структурна геологија, даљинска детекција, геоморфологија, геолошко картирање, примењена геолошка истраживања (у геотехници, хидрогеологији, лежиштима минералних сировина), методика геолошких истраживањима и примена геоинформационих система у геологији.

Уопште узев, научни и стручни рад др Бранислава Тривића, са једне стране је посвећен питањима проучавања структурно-тектонског склопа у првом реду магматских и метаморфних стена централних делова Шумадије, а у периоду после одбране докторске тезе и знатно ширег простора на подручју Србије и суседних држава. У овом периоду кроз

више међународних пројеката, интензивније се бави проучавањима тектонског склопа Динарског офиолитског појаса, а посебно структурним проучавањима Копаоничког блока у оквиру Динарско-Хеленског појаса. Поред константног интереса и активног учешћа у истраживањима везаним за апликативне дисциплине, др Бранислав Тривић, је врло активан у развоју нових приступа геолошким истраживањима кроз примену савремених технологија, у првом реду геолошких информационих система и нових поступака даљинске детекције.

Сви објављени радови др Бранислава Тривића се могу поделити у 3 групе: (I) радови из области структурне геологије, тектонике и фундаменталне геологије, (II) радови из области геоморфологије, даљинске детекције и ГИС-а и (III) радови из апликативних геолошких дисциплина.

#### *(I) Структурна геологија, тектоника и фундаментална геологија*

Структурна геологија и структурна истраживања пликативног и дисјунктивног склопа представљају један од незаобилазних основа за савремена истраживања у тектоници. Ово се односи како на примену резултата оваквих истраживања при решавању фундаменталних и практичних проблема, тако и на теоријска разматрања и примену нових поступака анализе структурног склопа. Научна и стручна активност др Бранислава Тривића је тако усмеравана равномерно у оба ова правца.

Од значајнијих радова из ове групе треба посебно издвојити оне који третирају конкретне структурне проблеме, као што су: однос прототектонског склопа гранитоида Букуље и склопа околног кристалина, палинспастика палеозојских терена западне Србије и централне Шумадије, склоп карбонатног олистолита из дијабаз-ројначке формације, структурне карактеристике терена у непосредној околини бање Вољавча код Страгара, анализа рецентног руптурни склоп у Копаоничкој области, као и проучавање петролошких, структурних и техничких својства гранита Букуље у подручју површинског копа "Плоча". У овим радовима на бази теренских опсервација, детаљне структурне анализе и статистичке обраде података, омогућено је сагледавање склопа у доста широком појасу централне и западне Србије (простор планине Рудник, Букуље) и северном делу Црне Горе. Аутор се бави анализом положаја и међусобних односа крупних руптурних и пликативних формних елемената склопа уз критички осврт на добијене резултате и њихово уклапање у један шири тектонски контекст (Г1.5., Г1.14., Г1.16., Г1.24., Г1.26., Г1.28., Г1.33., Г1.38. и Г1.39.).

Истраживачки опус аутора из области тектонике се заснива на радовима из области неотектонске анализе на подручју централне Србије (Букуљски магматско-метаморфни комплекс), затим проучавању тектонских карактеристика терена између Нове Вароши и Пријепоља као и истраживања на простору Црне Горе везаном за проучавање тектонике ширег подручја Отиловића (Г1.15., Г1.25. и Г1.32.).

У овом периоду посебно су значајни радови објављени у коауторству са тимом колега са Универзитета у Пизи, под насловом *The geology of the Internal Dinarides in the Zlatibor-Maljen area (Central-Western Serbia)* и *Alpine tectono-metamorphic history of the continental units from Vardar Zone: the example of Kopaonik Metamorphic Complex (Dinaric-Hellenic belt, Serbia)*. У њима се разматра комплексна геотектонска позиција офиолитске јединице коју чине офиолити Златибора и Маљена и подинске јединице суб-офиолитског меланжа. У другом раду је проучавана тектонско-метаморфна историја алпског орогена у



континенталној јединици Вардарске зоне на примеру Копаоничког метаморфног комплекса. Резултати ових истраживања пружају нове податке о геотектонској динамици ових простора и односима крупних тектонских целина као што су Вардарска зона, Дринско-ивањички блок и Динарски офиолитски појас (Г1.2., Г1.4., Г1.22. и Г1.23.).

Кандидат у коауторству или као први аутор учествовао у изради три рада са SCI листе који се баве проблематиком тектонског склопа Вардаске зоне, па тако своје најзначајније радове објавио из уже научне области "Динамичка геологија" за коју се бира. У радовима под називом "Alpine tectono-metamorphic history of the continental units from Vardar zone: the Kopaonik Metamorphic Complex (Dinaric-Hellenic belt, Serbia)" и "Tectonic setting of the Vrdar suture zone (Dinari-Hellenic belt): the example of Kopaonik Area (Southern Serbia)" у фокусу његовог интересовања је област Копаоника у тектонском смислу изузетно интересантан и значајан за разумевање геодинамике Вардарске зоне. Посебна пажња, посвећена је Копаоничком метаморфном комплексу изграђеном од метапелита, метакарбоната горње тријаске старости и метабазита у којима су издвојене четири деформационе фазе. Прва деформациона фаза Д1 је слабо сачувана, углавном у реликтним структурама, док је друга Д2 фаза врло добро изражена на терену и представљена изоклиним метарским наборима са добро развијеном фолијацијом. Трећа деформациона фаза Д3 је представљена усправним наборима и везана је за западно вергентна навлачења Копаоничког метаморфног комплекса. Током екстензионог периода, а после утискивања Копаоничког интрузивног комплекса развија се четврта деформациона фаза Д4 представљена отвореним наборима и гравитационим раседима благог пада (Г1.2. и Г1.4.). У раду под називом "Deformation pattern of the Palaeozoic units of the Tethyan suture in the central Balkan Peninsula: a new insight from study of the Bukulja-Lazarevac Palaeozoic (Serbia)", презентовани су нови подаци о литолошким карактеристикама и деформационом стилу Букуљско-лазаревачке палеозојске јединице. Такође је извршено упоређивање са палеозоиком у околини: Дринско-ивањички, Јадаски блок и палеозоик Дичине. Издвојене су три деформационе фазе а на основу реконструкције првобитног положаја старијих оса набирања, литостратиграфских и метаморфних карактеристика ови палеозојски терени су међусобно корелисани (Г1.3.).

Од осталих радова који су везани за фундаментална геолошка истраживања треба истаћи радове из ранијег периода. То су истраживања у непосредној околини Београда, у којима су проучаване главне литолошке карактеристике дела горњокредних седимената на подручју Авале, регионална истраживања тектонског контекста дијапиризма киселих плутона у Вардарској зони, као и радове везане за структурно-тектонску анализу дисјунктивног склопа на подручју западног дела Карпато-балканске геотектонске јединице (Г1.12., Г1.13., Г1.18., Г1.19.).

Посебно су значајни радови везани за проблеме теоријске природе где се истиче стручан рад из области примене у геологији, математичке основе и утврђивања износа палеострес тензора применом инверзног метода. Радови и саопштења из ове области представљају уједно и прве публиковане радове у нашој земљи, који се баве примена инверзног метода у тензорским анализама напона геолошких средина (Г1.17. и Г1.29.).

## *(II) Геоморфологија, даљинска детекција и геоинформациони системи*

У овој групи од посебне важности се истиче допринос аутора сагледавању лацијалне геоморфолошке еволуције на подручју Србије и његовом учешћу у монографији Quaternary Glaciations – Extent and Chronology. У раду под називом Glacial morphology of Serbia, with comments on the Pleistocene Glaciation of Monte Negro, Macedonia and Albania, аутор се бави проучавањем плеистоценске лацијације и њеног утицаја на рељеф (Г1.1.). У овом периоду врло је интензивна активност аутора у области примене и унапређења новим поступцима и методама даљинске детекције. Ту свакако треба поменути рад у коме су приказани резултати процесирања мултиспектралних сателитских снимака на подручју планине Рудник (Г1.7.), као и коришћења даљинске детекције у комбинацији са теренским осматрањима руптурног склопа приликом истраживања тектонског и пукотинског склопа на подручју Црне Горе, чији су резултати приказани у два рада и то: Application of Remote Sensing Methods and Structural Analysis for Definition of Main direction of Water Loosing from the "Slano" Accumulation и раду Веза руптурног склопа и хидрогеолошких појава у непосредној околини Никшића на подручју Никшићког поља (Г1.6., Г1.34.).

Посебно треба истаћи радове аутора из потпуно нове области, која се тек одскора примењује у геолошким истраживањима, а везана је за информационе технологије. У тој области др Бранислав Тривић се показао као врло плодноносан аутор, где је кроз више различитих пројеката и развијених концептуалних радова отворио пут овом виду осавремењивања приступа геолошкој проблематици. Ту свакако треба поменути радове који се баве методологијом приказа рељефа у ГИС-у, концептуалним развојем геолошког информационог система, моделовањем просторних геолошких података. Један од најзначајнијих је рад под називом GIS and remote sensing for improvement of groundwater management in Northern Algeria, у коме је приказан концептуални и логички модел развоја информационог система за располагање водним ресурсима северног Алжира (Г1.8., Г1.11., Г1.27., Г1.30., Г1.31., Г1.35. и Г1.37.). У овој области кандидат је са тимом стучњака са РГФ-а активно учествовао и у изради два техничка и развојна решења и то: Беослиде – катастар клизишта Београда и ГеолИСС – геолошки информациони систем Србије (Г1.40. и Г1.41.).

### *(III) Радови из апликативних геолошких дисциплина*

Не мање значајан је опус др Бранислава Тривића из области примењене геологије. Имајући у виду да су научне дисциплине којима се примарно бави широко прихваћени истраживачки метод у геотехници, посебно мониторингу појава нестабилности падина и косина, затим у анализи руптурног склопа у крашким теренима као основног контролног фактора кретања подземних вода при хидрогеолошким истраживањима, па све до анализе геолошких структура као основног фактора контроле орудњења која се проучавају кроз истраживања лежишта минералних сировина, не чуди значајан број радова из ових области.

Свакако један од најзначајнијих је рад у коме су приказани резултати процесирања сателитских снимака на подручју планине Рудник, који пружа сасвим другачији увид у проучавања металогеније у нашој земљи. Поред тога треба истаћи радове везане за методологију процене хазарда и ризика од појава нестабилности у утицајним подручјима хидроенергетских објеката у Србији, затим истраживања утицаја клизишта и других

појава нестабилности терена на бране и акумулације и примену ГИС-а у праћењу егзодинамичких појава и процеса хидроенергетског система Србије (Г1.7., Г1.21. и Г1.36.). Из области хидрогеологије значајни су радови који приказују резултат анализе прстенастих структура на простору Јастрепца и њиховог утицаја на подземне воде, као и истраживања везана за процену водних ресурса на простору националног парка Тара (Г1.20. и Г1.9.).

### **Анализа објављених научних и стручних радова у меродавном изборном периоду**

Од избора у звање ванредни професор (у меродавном периоду) научно-истраживачки рад др Бранислава Тривића се може сагледати кроз двадесет и шест (26) научних радова и једне (1) лексикографске публикације водећег националног значаја. У овом периоду др Бранислав Тривић је углавном усмерио своје истраживање у решавање питања и проблема из домена фундаменталних геолошких дисциплина као што су: тектоника, структурна геологија, даљинска детекција, геоморфологија, а знатно мање решавању стручних проблема везани за примењена геолошка истраживања и примену геоинформационих система у геологији. Публиковани радови др Бранислава Тривића из овог периода могу се поделити у две групе и то: радови из области фундаменталних геолошких дисциплина и радови из апликативних геолошких дисциплина.

#### *(I) Радови из области фундаменталних геолошких дисциплина*

Овој групи припадају радови из области тектоника, структурна геологија и геоморфологија. Кандидат се углавном бавио проучавањем тектонских услова настанка пликативног и дисјунктивног склопа на простору Вардарске геотектонске јединице, Динарида и Карпато-балканида. У оквиру ове групе анализирали су само значајнији радови.

У раду под називом „Tectonic development of the Vardar ocean and its margins: evidence from the Republic of Macedonia and Greek Macedonia“ анализиран је тектонски развој Вардарског океана и његов контакт са североисточном маргином Кораби-пелагонијског континента. Геолошка истраживања и прикупљање података је обављено дуж 9 попречних профила на простору западног дела Републике Македоније. Добијени резултати су омогућили постављања модела који прати тектонску еволуцију овог простора током мезозоица и кенозоика, од доњег-средњег тријаса па све до горњег еоцена (Г2.2. и Г2.13.).

Простор Вардарске зоне је проучаван и у знатно ширем контексту Динарско-хеленске зоне на простору Златибора и Мањена у раду „The Geology of the Zlatibor-Maljen Area (Western Serbia): a Geotraverse Across the Ophiolites of the Dinaric-Hellenic Collisional Belt“. У њему су приказани резултати стратиграфских и структурних истраживања Источнобосанско-дурмиторске зоне, Динарског офиолитског појаса, Дринско-ивањичког елемента и Вардарске зоне по попречном профилу од Златибора до Мањена. Детаљна стратиграфска, геохемијска, палеонтолошка и структурна истраживања омогућила су тектонску реконструкцију овог простора током мезозоица и кенозоика, праћену изработом геолошке карте у размери 1:100000 (Г2.5.).

Простор Динарида је проучаван из различитих аспеката, посебно подручје Копаониког блока. У раду под називом „How tectonics controlled post-collisional magmatism within the Dinarides: Inferences based on study of tectono-magmatic events in the Kopaonik Mts.

(Southern Serbia)“, анализирана је веза између тектонских и магматских процеса на простору Копаоника и контакту Динарида са Карпато-балканидима. Резултати добијени детерминацијом палеострес тензора су корелисани са фокалним механизмима и магматским процесима, што је омогућило издвајање два јасно дефинисана тектоно-магматска догађаја на ширем простору Копаоничког блока (Г2.3., Г2.7., Г2.21. и Г2.27.).

На простору Карпато-балканида, углавном западног обода Карпато-балканског појаса, рађена су детаљна структурно-тектонска истраживања дисјунктивног склопа и њихова веза са сеизмотектонском активношћу овог подручја. Резултати тих истраживања приказани су у раду „The recent fault kinematics in the westernmost part of the Getic nappe system (Eastern Serbia): Evidence from fault slip and focal mechanism data“. На бази ових резултата уочена је јасна веза између палеострес тензора и реконструисаних фокалних механизма од горњег миоцена до данас (Г6.).

Слична проблематика је третирана и у радовима „Најмлађа тектонска активност централног дела Вардарске зоне: закључци на основу фокалних механизма земљотреса у околини Краљева“ и „A brittle tectonic history of the Internal Dinarides: an inference based on the paleostress study in the Valjevo area (western Serbia)“. На ширем простору Краљева и Ваљева, проучавани су резултати анализе руптурног склопа и реконструисаних фокалних механизма (Г2.25. и Г2.22.).

Резултати комплексних, мултидисциплинарних истраживања која су обухватила геохемијска, термохронолошка и структурно тектонска проучавања Српско-македонске масе, приказани су у раду „Pre-Alpine evolution of a segment of the North-Gondwanan margin: Geochronological and geochemical evidence from the central Serbo-Macedonian Massif“ и бројним саопштењима на више стручно-научних скупова. Ова опсежна студија расветљава геодинамички аспект простора Српско-македонске масе у Србији и Бугарској на један значајно квалитетнији и свеобухватнији начин него што је то било до сада. Прикупљени подаци су омогућили ревизију тектонског модела и приказ еволуције Српско-македонске масе од неопротерозојске ере па до доњег тријаса (Г2.4., Г2.11., Г2.12., Г2.15., Г2.16., Г2.17., Г2.18., Г2.19. и Г2.20.).

Од радова у меродавном периоду, посебно треба истаћи учешће др Бранислава Тривића у поглављу монографије водећег међународног значаја под називом „Recent Landform Evolution in Serbia (Recent Landform Evolution - The Carpatho-Balkan-Dinaric Region)“. Ова опсежна геоморфолошка студија пружа увид у геоморфолошку еволуцију, процесе и облике на целом простору Србија као дела знатно ширег Карпато-балканско-динарског региона (Г2.1.)

Такође треба истаћи и врло значајну лексикографску публикацију „Речник геолошких термина и појмова геолошког информационог система Србије (Glossary of geological terms and concepts of geological information system of Serbia)“, у којој је у својству уредника и коаутора др Бранислав Тривић дао значајан допринос систематици геолошких појмова и термина. Ово издање је приређено у циљу подршке Геоинформационом систему Србије, који представља стратешки пројекат од националног значаја за развој геологије у Србији (Г2.23.)

## *(II) Радови из апликативних геолошких дисциплина*

У оквиру ове групе радова треба свакако издвојити радове из области геотехничких истраживања појава нестабилности у урбаним просторима Београда и његове околине и

хидрогеолошких истраживања. У раду под називом „Катастар клизишта Београда“ дата је опсежна анализа појава нестабилности на подручју града Београда уз класификацију активности. Ова истраживања су рађена у оквиру пројекта Беослиде- катастар клизишта Београда који представља значајан помак у проучавању, а посебно у праћењу активности ових геотехничких феномена као и у планирању заштите од свих облика нестабилности падина (Г2.26.). Нешто детаљнија анализа појава нестабилности у насељу Умка је дата у радовима „Using ArcGIS for Landslide „Umka“ 3D Visualisation“ и „Tracking of Slow Moving Landslide by Photogrammetric Data - Case Study“ (Г2.8. и Г2.10.).

Резултати хидрогеолошких проучавања, везе губитка воде у акумулацији Лазићи и руптурног склопа су приказани у раду „Determination of water loss from reservoirs in less permeable karst aquifer – case example of the left bank of Lazići dam – western Serbia“ (Г2.9.).

Од радова из области информационих технологија треба истаћи рад објављен у часопису националног значаја под називом „Развој геолошког терминолошког речника ГеолИССТерм“ у коме је објашњен концепт енглеско-српског речника геолошких појмова и термина као саставног дела геоинформационог система (Г2.24.) и саопштење „Geologic Information System of Serbia“ (Г2.14.).

Из приказа публикованих радова и набројаних студија и пројеката, како у периоду до избора у звање ванредни професор, тако и у меродавном периоду, очигледна је ширина научног и стручног образовања др Бранислава Тривића. Његов рад и интересовање обухвата широк спектар геолошких питања и проблема теоријске и практичне природе. Свој рад је усмерио у два правца. Први је примена савремене методологије научних истраживања у различитим подручјима геолошке науке (структурној геологији, тектоници, хидрогеолошким и геоморфолошким истраживањима, сеизмотектоници, истраживању лежишта минералних сировина и др.). С друге стране кандидат постиже завидне резултате у решавању конкретних стручних проблема у инжењерским дисциплинама геолошке струке, дајући често нова оригинална решења.

### **Цитираност радова**

Радови др Бранислава Тривића су цитирани у 38 публикација и то у следећим радовима:

**Article:** Tectonic development of the Vardar ocean and its margin: Evidence from the Republic of Macedonia and Greek Macedonia

**Cited in 12 publications:**

- Tectonic, magmatic, and metallogenic evolution of the Tethyan orogen: From subduction to collision  
Jeremy P. Richards
- A Review of Tectonics and Metallogeny of the Tethyan Orogen  
Jeremy P. Richards
- Timing of igneous accretion, composition, and temporal relation of the Kassandra–Sithonia rift-spreading center...  
N. Bonev, P. Marchev, R. Moritz, P. Filipov
- Timing of igneous accretion, composition, and temporal relation of the Kassandra–Sithonia rift-spreading center...  
Nikolay Bonev, Peter Marchev, Robert Moritz, Petyo Filipov
- The Vardar Zone as a suture for the Mirdita ophiolites, Albania : constraints from the structural analysis of the...  
Alain Tremblay, Avni Meshi, Thomas Deschamps, François Goulet, Normand Goulet

- Middle Jurassic age of basalts and the post-obduction sedimentary sequence in the Guevgueli Ophiolite Complex...  
Duje Kukoč, Špela Goričan, Adrijan Košir, Mirko Belak, Josip Halamić, Hazim Hrvatović
- The role of inheritance in structuring hyperextended rift systems: Some considerations based on observations and...  
Gianreto Manatschal, Luc Lavier, Pauline Chenin
- Jurassic subduction zone tectonics of the Rhodope Massif in the Thrace region (NE Greece) as revealed by new U-Pb and...  
Nikolay Bonev, Peter Marchev, Robert Moritz, David Collings
- Biostratigraphy and tectonic significance of lowermost Cretaceous carbonate rocks of the Circum-Rhodope Belt...  
Daria Ivanova, Nikolay Bonev, Athanas Chatalov
- New record of Middle Jurassic radiolarians and evidence of Neotethyan dynamics documented in a mélange from the...  
Branimir Segvic, Duje Kukoc, Ivan Dragicevic, Alan Vranjkovic, Vlatko Brcic, Spela Gorican, Elvir Babajic, Hazim Hrvatovic
- Late Cretaceous to Late Eocene Hekimhan Basin (Central Eastern Turkey) as a supra-ophiolite sedimentary/magmatic...  
Matthew G. Booth, Alastair H.F. Robertson, Kemal Tasli, Nurdan İnan
- Syn-tectonic, meteoric water-derived carbonation of the New Caledonia Peridotite Nappe  
Benoit Quesnel, Pierre Gautier, Philippe Boulvais, Michel Cathelinea

**Article: The geology of the Zlatibor-Maljen area (western Serbia): A geotraverse across the ophiolites of the Dinaric-Hellenic collisional belt**

**Cited in 5 publications:**

- Description of two new filtering carnivore Drusus species (Limnephilidae, Drusinae) from the Western...  
Simon Vitecek, Mladen Kučinić, János Oláh, Ana Previšić, Miklós Bálint, Lujza Keresztes, Johann Waringer, Steffen U Pauls, Wolfram Graf
- A new method of discriminating different types of post-Archean ophiolitic basalts and their tectonic significance using Th-Nb...  
Emilio Saccani
- The Arkot Dag Melange in Arac area, central Turkey: Evidence of its origin within the geodynamic evolution of the...  
M. Cemal Göncüoğlu, Michele Marroni, Luca Pandolfi, Alessandro Ellero, Giuseppe Ottria, Rita Catanzariti, U. Kagan Tekin, Kaan Sayit
- Radiolarian biostratigraphy and geochemistry of the Koziakas Massif ophiolites (Greece).  
Chiari M., Bortolotti M., Marcucci M., Photiades A., Principi G., Saccani E.
- Geodynamic evolution of ophiolites from Albania and Greece (Dinaric-Hellenic belt): One, two, or more oceanic basins?  
Valerio Bortolotti, Marco Chiari, Michele Marroni, Luca Pandolfi, Gia

**Article: The recent fault kinematics in the westernmost part of the Getic nappe system (Eastern Serbia): Evidence from fault slip and focal mechanism data**

**Cited in 1 publication:**

- How tectonics controlled post-collisional magmatism within the Dinarides: Inferences based on study of...  
Ana Mladenović, Branislav Trivić, Vladica Cvetković

**Conference Paper: Preliminary results on recent tectonic activity of the Internal Dinarides based on focal mechanisms of earthquakes**

**Cited in 1 publication:**

- How tectonics controlled post-collisional magmatism within the Dinarides: Inferences based on study of...  
Ana Mladenović, Branislav Trivić, Vladica Cvetković

**Article: How tectonics controlled post-collisional magmatism within the Dinarides: Inferences based on study of tectono-magmatic events in the Kopaonik Mts. (Southern Serbia)**

**Cited in 1 publication:**

- How tectonics controlled post-collisional magmatism within the Dinarides: Inferences based on study of...

Ana Mladenović, Branislav Trivić, Vladica Cvetković

**Article: Alpine tectono-metamorphic history of the continental units from Vardar zone: The Kopaonik Metamorphic Complex (Dinaric-Hellenic belt, Serbia)**

**Cited in 11 publications:**

- The Vardar Zone as a suture for the Mirdita ophiolites, Albania : constraints from the structural analysis of the...

Alain Tremblay, Avni Meshi, Thomas Deschamps, François Goulet, Normand Goulet

- Geodynamic evolution of the ophiolites from Albania and Greece (Dinaric-Hellenic Belt): one, two or more oceanic...

Bortolotti V., Chiari M., Marroni M., Pandolfi L., Principi G., Saccani E.

- The geology of the Zlatibor-Maljen area (western Serbia): A geotraverse across the ophiolites of the Dinaric-Hellenic...

Chiari M., Djerić N., Garfagnoli F., Hrvatović H., Krstić M., Levi N., Malasoma A., Marroni M., Menna F., Nirta G., Pandolfi L., Principi G., Saccani E., Stojadinović U., Trivić B.

- The Ayılı Dag ophiolite sequence (central-northern Turkey): A fragment of middle Jurassic oceanic lithosphere within the...

M.Cemal Göncüoğlu, Michele Marroni, Kaan Sayit, U.Kagan Tekin, Giuseppe Ottria, Luca Pandolfi, Alessandro Elero

- Triassic metasediments in the internal Dinarides (Kopaonik area, southern Serbia): stratigraphy, paleogeographic and...

Senecio Schefer, Daniel Egli, Sigrid Missoni, Daniel Bernoulli, Bernhard Fügenschuh, Hans-Jürgen Gawlick, Divna Jovanovic, Leopold Krystyn, Richard Lein, Stefan M. Schmid, Milan N. Sudar

- Geodynamic evolution of ophiolites from Albania and Greece (Dinaric-Hellenic belt): One, two, or more oceanic basins?

Valerio Bortolotti, Marco Chiari, Michele Marroni, Luca Pandolfi, Gianfranco Principi, Emilio Saccani

- BORTOLOTTI V., CHIARI M., MARRONI M., PANDOLFI L., PRINCIPI G. & SACCANI E. 2013 Geodynamic evolution of the ophiolites...

BORTOLOTTI V, CHIARI M, MARRONI M, PANDOLFI L, PRINCIPI G, SACCANI E

- The Coastal Dynamics of Heterogeneous Sedimentary Environments: Numerical Modeling of Hydrodynamics and...

Timothy R. Keen, K. T. Holland

- Evolution of the Adria-Europe plate boundary in the northern Dinarides: From continent-continent collision to back-arc...

Kamil Ustaszewski, Alexandre Kounov, Stefan M Schmid, Urs Schaltegger, Erwin Krenn, Wolfgang Frank, Bernhard Fügenschuh

- Cenozoic granitoids in the Dinarides of southern Serbia: Age of intrusion, isotope geochemistry, exhumation history and...

Senecio Schefer, Vladica Cvetković, Bernhard Fügenschuh, Alexandre Kounov, Maria Ovtcharova, Urs Schaltegger, Stefan M. Schmid

- Optimum dynamic performance of a buck converter

D. Biel, L. Martinez, J. Tenor, B. Jammes, J.C. Marpinard

**Article: Tectonic development of the Vardar ocean and its margins: evidence from the Republic of Macedonia and Greek Macedonia**

**Cited in 2 publications:**

- Jurassic subduction zone tectonics of the Rhodope Massif in the Thrace region (NE Greece) as revealed by new U-Pb and...

Nikolay Bonev, Peter Marchev, Robert Moritz, David Collings

- Jurassic subduction zone tectonics of the Rhodope Massif in the Thrace region (NE Greece) as revealed by new U-Pb and...

Nikolay Bonev, Peter Marchev, Robert Moritz, David Collings

**Conference Paper: Using ArcGIS for Landslide "Umka" 3D Visualization**

**Cited in 1 publication:**

- Subsurface geological modeling using GIS and Remote Sensing data. A case study from Platanos landslide, Western Greece  
K. Kavoura, M. Kordouli, K. Nikolakopoulos, P. Elias, O. Sykioti, V. Tsa

**Conference Paper: Geological Units Classification of Multispectral Images by Using Support Vector Machines**

**Cited in 4 publications:**

- Improving the prediction performance of a large tropical vis-NIR spectroscopic soil library from Brazil by clustering into...  
S. R. Araújo, J. Wetterlind, J. A. M. Demattê, B. Stenberg
- Geological mapping using remote sensing data: A comparison of five machine learning algorithms, their response to...  
Matthew J. Cracknell, Anya M. Reading
- Impact of applying pre-processing techniques for improving classification accuracy  
T. Sree Sharmila, K. Ramar, T. Sree Renga Raja
- The upside of uncertainty: Identification of lithology contact zones from airborne geophysics and satellite data using...  
Matthew J. Cracknell, Anya M. Reading

**Conference Paper: Preliminary structural and geochemical data from the Serbo-Macedonian Massif (South Serbia, Southwest Bulgaria and Macedonia)**

**Cited in 1 publication:**

- Evidence for a “Cadomian” ophiolite and magmatic-arc complex in SW Bulgaria  
Alexandre Kounov, Johannes Graf, Albrecht von Quadt, Daniel Ber

**Conference Paper: The geology of the Internal Dinarides in the Zlatibor-Maljen area (Central-Western Serbia).**

**Cited in 1 publication:**

- Revised Middle and Late Triassic radiolarian ages for ophiolite melanges: implications for the geodynamic evolution of the...  
P. Ozsvart, S. Kovacs

**Conference Paper: Protholith age and geochemistry of magmatic rocks from the Serbo-Macedonian massif (south Serbia, southwest Bulgaria and east Macedonia)**

**Cited in 1 publication:**

- PALAEOZOIC EVOLUTION OF THE OGRAZH DEN UNIT (SERBO-MACEDONIAN MASSIF, BULGARIA AND MACEDONIA)  
Ivan Zagorchev, Constantin Balica, Ioan Balintoni, Evgeniya Kozhoukharova, Gavril Sabau, Elena Negulescu

**Article: Glacial morphology of Serbia, with comments on the Pleistocene Glaciation of Monte Negro, Macedonia and Albania**

**Cited in 3 publications:**

- Timing of glaciation in the Mediterranean mountains during the last cold stage  
Philip D. Hughes, Jamie C. Woodward
- Distribution and diversity of Arctic-Alpine species in the Balkans  
Vladimir Stevanović, Snežana Vukojičić, Jasmina Šinžar-Sekulić, Maja Lazarević, Gordana Tomović, Kit Tan
- Pleistocene glacial relief of the central part of Mt. Prokletije (Albanian Alps)  
Milovan Milivojević, Ljubomir Menković, Jelena Čalić

**Б. Оцена испуњености услова**

Наставно-научна и стручна активност кандидата др Бранислава Тривића могу се оценити највишим оценама. Резултат његовог вишегодишњег рада који се огледа кроз бројне публикације у оквиру уже научне области “Динамичка геологија” указују на његов разноврстан научни и стручни потенцијал.



Од дипломирања до данас, индивидуално или у коауторству објавио је 68 научних и стручних радова из области структурне геологије, тектонике, даљинске детекције, геоинформационих технологија, геоморфологије и других фундаменталних геолошких дисциплина. Коаутор је једног универзитетског уџбеника у електронском облику под насловом „Структурна геологија –основе“, српско-енглеског речника геолошких термина и појмова и два поглавља у монографијама водећег међународног значаја. Учествовао је у више домаћих и међународних стручних саветовања, конгреса и симпозијума.

Од избора у звање ванредни професор, у меродавном изборном периоду, др Бранислав Тривић је објавио двадесетседам научних радова, од тога пет радова објављених у часописима са JCR SCI рангом, два рада у домаћим часописима и осамнаест радова саопштених на међународним или домаћим научним скуповима. Поред тога у коауторству је објавио поглавље у монографији водећег међународног значаја и био уредник једне лексикографске публикације водећег националног значаја (српско-енглески Речник геолошких термина и појмова геолошког информационог система Србије).

1. Др Бранислав Тривић је учествовао или учествује у 15 домаћих и међународних научних и образовних пројеката и то:
2. Модел геолошке карте СР Југославије 1: 50 000 и упутство за њену израду (1996-1997). Савезно министарство за науку, технологију и животну средину, Београд.
3. Дефинисање Сеизмичког хазарда у граничној области југоисточне Србије и западне Бугарске (1999-2001). Пројекат Српске Академије наука и уметности и Бугарске Академије наука.
4. Природни ресурси Србије (1999-2000). Пројекат Српске Академије наука и уметности за Министарство науке и технологије Републике Србије, Београд.
5. Геолошка карта СРЈ 1: 50 000: Листови Ужице-4, Пријеполје-1, Пријеполје-2 (1996-2002). Министарство за рударство и енергетику Републике Србије, Београд.
6. Глобална компилација развоја и времена различитих квартарних глацијација (2000). Пројекат INQUA Комисије за Глацијацију, радна група број 5, Амстердам.
7. "Processing and Geographical Information System" (IP&GIS) (2004-2002). Пројекат World University Service WUS-Austria за унапређење Центра за даљинску детекцију и ГИС и формирање новог курса - Процесирање сателитских снимака
8. Image processing and GIS (2001-2002). Пројекат World University Service WUS-Austria за унапређење наставног и научног процеса, Београд.
9. Магматски, метаморфни, седиментни процеси алпског орогена у централном делу Балканског полуострва (2006-2010). Министарство за науку и животну средину Владе Републике Србије, Београд.
10. Structural and Stratigraphic Studies on the Dinaric(Serbia-Montenegro) Hellenic (Epiro-Macedonia-Tessaly) and Crete Comparision with those of Albanids and Southern Hellenides (2007-2010). Ministero dell'istruzione, dell'universita e della ricerca, programmi di ricerca scientifica di rilevante interesse nazionale richiesta di cofinanziamento (dm n.582/2006 del 24 marzo 2006).
11. Harmonization of Seismic Hazard Maps for the Western Balkan countries (2007-2010). A NATO Science for Peace and Security Project Plan, учесници Турска, Црна Гора, Албанија, Хрватска, Босна и Херцеговина, БЈР Македонија, Србија.

12. Атлас карата трансформисаних гравиметријских и геомагнетских података Србије размере 1: 1 000 000 (2008-2011). Министарство за науку и животне средине Владе Републике Србије.
13. Serbo-Macedonian massif, an enigmatic terrain within the Eastern Mediterranean Alpine orogen (2010-2012). SCOPES Project, Swiss National Science Foundation
14. Metal transport and ore deposition: The geology, geochemistry and geodynamic setting of mineral resources in Serbia, Macedonia and Bulgaria (2009-2012). SCOPES No IZ73Z0\_1 28089 Project, Swiss National Science Foundation.
15. Магматизам и геодинамика Балканског полуострва од мезозоица до данас: значај за образовање металичних и неметаличних рудних лежишта (2011-2015). Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.
16. Примена ГНСС и ЛИДАР технологије у мониторингу стабилности инфраструктурних објеката и терена (2011-2015). Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије.

Поред тога активно је учествовао у изради 44 научно-стручна пројеката, студија и елабората у земљи и иностранству везаних како за фундаментална тако и апликативна геолошка истраживања:

1. Геолошка карта СРЈ 1: 50 000 (Лист Ужице-4). Министарство за рударство и енергетику Републике Србије, Београд, 1996-2000.
2. Геолошка карта СРЈ 1: 50 000 (Лист Пријепоље-1). Савезно министарство за науку, технологију и животну средину, Београд, 1996-2002.
3. Геолошка карта СРЈ 1: 50 000 (Лист Пријепоље-2). Министарство за рударство и енергетику Републике Србије, Београд, 1998-2002.
4. Фотогеолошка карта појава нестабилности 1:25.000 на траси аутопута од Лајковца до Љига. Фонд Института за путеве, Београд, 1998.
5. Геотехнички услови изградње тунела –Чемерно- на траси пута Врба-Граб (Република Српска) . Дирекција за путеве Републике Српске, Бањалука, 2000.
6. Студија односа склопа терена и хидрогеолошких појава условљених карстификацијом на подручју Никшићког поља. Завод за грађевинске материјале и геотехнику, Никшић, 2000.
7. Геоморфолошка карта Црне Горе 1: 200 000. Министарство индустрије, енергетике и рударства Републике Црне Горе, Подгорица, 1999-2001.
8. Главни пројекат аутопута Ђурмани-Танки рт и Бар-Ђурмани. Дирекција за изградњу путева Црне Горе, Подгорица, 2001.
9. Програм допунских истраживања угљоносних басена подручја Пљеваља-локалитет Цементара. Завод за грађевинске материјале и геотехнику, Никшић, 2001.
10. Географски информациони систем (ГИС) угљоносних басена за подручје Пљеваља-локалитет Цементара. Завод за грађевинске материјале и геотехнику, Никшић, 2001.
11. Image processing and GIS. Пројекат World University Service WUS-Austrija, 2001-2002.
12. Идејни и главни пројекат геотехничких истраживања за реконструкцију магистралног пута Подгорица – Колашин на локацијама: Вежишта, Дуга, Субадањ, Богutowски поток, Сеоца 1, Сеоца 2, Тивран, Долови, Црквине, Добраково. Министарство поморства и саобраћаја Владе Републике Црне Горе, Подгорица, 2002.
13. Израда концепта и развој геолошког информационог система Геолошког завода Републике Србије (Гис-радионица) . Геозавод – Гемини, Београд 2001-2003.
14. Истраживање структурног склопа Рибарске Бање за потребе експлоатације термоминералних ресурса Србије. РГФ и ДП Геозавод – Завод за хидрогеологију и инжењерску геологију, Београд 2002.

15. Стабилност терена у утицајним подручјима брана и прибранских објеката и акумулација ЕПС-а. Електропривреда Србије, Београд 2002-2003.
16. ГИС појава нестабилности и ерозије терена у утицајним подручјима брана и прибранских објеката и акумулација ЕПС-а. Група аутора РГФ-а, Енергопројекта и Института „Јарослав Черни“. Електропривреда Србије, Београд 2002-2003.
17. Фотогеолошка анализа склопа за шире подручје хотела Ас, за потребе Пројекта реконструкције и доградње хотела Ас у Перазића Долу, “Никатс – Инжењеринг”, Подгорица, 2003.
18. Геотехничка студија за генерални пројекат деонице аутопута Веруша – Матешево, Дирекција за изградњу аутопутева Црне Горе, Подгорица, 2004.
19. Фотогеолошка анализа стабилности падине по траси спољне магистралне тангенте. Дирекција за грађевинско земљиште, Београд, 2005.
20. Студије металогенетске прогнозе Pb-Zn минерализације рудног поља Рудник са анализом сателитских снимака. Рудник и флотација „Рудник“ – Рудник, 2005.
21. Геотехничка студија за Генерални пројекат дионице аутопута Подгорица – Веруша. Дирекција за изградњу аутопутева у Црној Гори, Подгорица, 2005.
22. Фотогеолошка анализа за извештај о геотехничким истраживањима за ниво идејног пројекта реконструкције магистралног пута Будва-Бар на локалитету Рафаиловићи – Каменово, км 910+000 - км 911+600. Дирекција за државне путеве Републике Црне Горе, Грађевински факултет, Подгорица, 2005.
23. Фотогеолошка анализа за извештај о геотехничким истраживањима за ниво идејног пројекта реконструкције магистралног пута Будва-Бар на локалитету Пржно, км 912+200–913+330. Дирекција за државне путеве Републике Црне Горе, Грађевински факултет, Подгорица, 2005.
24. Фотогеолошка анализа за извештај о геотехничким истраживањима за ниво идејног пројекта реконструкције магистралног пута Будва-Бар на локалитету Петровац, км 0+000 – 1+200. Дирекција за државне путеве Републике Црне Горе, Грађевински факултет, Подгорица, 2005.
25. Фотогеолошка анализа за извештај о геотехничким истраживањима за ниво идејног пројекта реконструкције магистралног пута Будва-Бар на локалитету Куфин, км 3+930 – 8+600. Дирекција за државне путеве Републике Црне Горе, Грађевински факултет, Подгорица, 2005.
26. Пројекат детаљних геотехничких истраживања за санацију клизишта “Мрчеле” на прузи Београд – Бар, км 45+500, Жељезница Црне Горе, Подгорица, 2005.
27. Фотогеолошка анализа стабилности падине по траси спољне магистралне тангенте, за пројекат „Израда инжењерско – геолошке документације за потребе израде пројекта спољне магистралне тангенте”, Дирекција за грађевинско земљиште, Београд, 2005.
28. Геолошки информациони систем Републике Србије ГеолИСС. Министарство науке и заштите животне средине. Београд 2004 –2007 .
29. Студија стабилности терена у утицајним подручјима брана, прибранских објеката и акумулација ХЕ Ђердап I и ХЕ Ђердап II. ЈП Електропривреда Србије, Београд, 2006.
30. Карта ресурса подземних вода Северног Алжира, ANHR – Carte des Ressources en Eau Souterraine Du Nord de l' Algerie. Алжир, 2005 - 2006.
31. Израда ГИС-а (Geodatabase model) у склопу пројекта Карте ресурса подземних вода Северног Алжира, ANHR – Carte des Ressources en Eau Souterraine Du Nord de l' Algerie. Алжир, 2005 - 2006.
32. Геолошки услови рационалног коришћења и заштите Фрушке Горе. Покрајински секретаријат за енергетику и минералне сировине, Нови Сад, 2006.

33. Фотогеолошка анализа склопа и стабилности падина у оквиру геотехничких истраживања за МХЕ на реци Бистрици, за Б-1, Република Српска, ГЕИНГ д.о.о. Скопје, Македонија, 2007.
34. Фотогеолошка анализа склопа и стабилности падина у оквиру геотехничких истраживања за МХЕ на реци Бистрици, за Б-2а, Република Српска, ГЕИНГ д.о.о. Скопје, Македонија, 2007.
35. Фотогеолошка анализа склопа и стабилности падина у оквиру геотехничких истраживања за МХЕ на реци Бистрици, за Б-3, Република Српска, ГЕИНГ д.о.о. Скопје, Македонија, 2007.
36. Фотогеолошка анализа склопа и стабилности падина у оквиру геотехничких истраживања за МХЕ на реци Јањини, за Ј-1, Република Српска, ГЕИНГ д.о.о. Скопје, Македонија, 2007.
37. Фотогеолошка анализа геолошке грађе и стабилности падина у оквиру геотехничких истраживања за Идејни пројекат аутопута Подгорица-Веруша, Дирекција за државне путеве Црне Горе, Подгорица, 2007.
38. Геолошки услови рационалног планирања, коришћења и заштите простора АП Војводине. Покраински секретаријат за енергетику и минералне сировине, Влада Републике Србије, Нови Сад 2010 год, и Анекс Пројекта за 2011 год, Фонд за заштиту животне средине Владе Републике Србије, Београд, 2012-2013.
39. Структурно-геолошка анализа подручја акумулације "Комарница", Електропривреда Црне Горе, подизвођач Енергопројекта, 2012.
40. Геолошка истраживања ширих подручја истражних и експлоатационих поља Концерна "Фармаком" применом сателитских снимака високе резолуције; инвеститор: Привредно друштво "Концерн Фармаком МБ" д.о.о., Шабац, 2011 – 2012.
41. Анализа склопа и стабилности падина у зони акумулације „ХЕ Дабар“ у Републици Српској. Завод за грађевинске материјале, геотехнику и хемијске анализе А.Д. Никшић, Црна Гора, 2012.
42. Анализа склопа и стабилности падина у зони доводног и приступног тунела, ценовода под притиском и машинске зграде за „ХЕ Дабар“ у Републици Српској. Завод за грађевинске материјале, геотехнику и хемијске анализе А.Д. Никшић, Црна Гора, 2012.
43. Hydrogeological Survey and Assessment of Selected Areas in Somaliland and Puntland. Technical Report No. W-20, FAO-SWALIM (GCP/SOM/049/EC) Project, Nairobi, Kenya. FAO-SWALIM, 2012.
44. EVALUATION REPORT of UNESCO Groundwater Mapping Results in the Upper Jarer and Fafem Valleys (Somali Regional State), Ethiopia. UNESCO, 2014.

У циљу стручног усавршавања и наставно-научног повезивања са колегама и институцијама у иностранству током овог периода је у више наврата боравио на различитим институцијама од којих треба издвојити следеће:

- Центар за геоинформатику (Универзитет у Салзбургу) током 2003. године - боравио на специјализацији из ГИС-а;
- Савезни институт за геонауке и природне ресурсе (БГР) из Хановера крајем 2004. године – студијски боравак који је обухватио упознавање са хиперспектралним снимцима, напредним техникама процесирања сателитских снимака и коришћењем ГИС технологија у геолошким истраживањима и картографији;
- Центар за геоинформатику (Универзитет у Салзбургу) током 2006. – у оквиру програма ЦЕЕПУС одржао кратак курс из процесирања сателитских снимака и примене резултата у истраживањима везаним за науке о Земљи;
- Национална агенција за истраживање воде АНХР (Алжир) током 2006. године – предавање по позиву за колеге са Универзитета у Алжиру и истраживаче АНХР-а, о процесирању сателитских снимака и интерпретацији добијених структурно-тектонских и геолошких података у хидрогеолошким истраживањима;

- Департман за геоинформатику (Палацки Универзитет - Оломоуц) средином 2007 године – предавање по позиву у оквиру ЦЕЕПУС мреже и кратак курс о апликацији даљинске детекције у геолошким истраживањима на простору северног Алжира.
- Департман за геологију и палеонтологију (Универзитет у Инсбруку) у периоду јун-септембар 2007. – специјализација везана за припрему и израду препарата за термохронологију и поступка мерења и интерпретације трагова фисије на аутоматизованом Аутоскан систему (fission-track dating system);
- Департман за науке о Земљи (Универзитет у Пизи) крајем 2007. године – Учешће у радној групи за истраживање медитернских офиолита
- Департман за геологију и палеонтологију (Универзитет у Инсбруку) у периоду јануар-фебруар 2009. и током 2011 – наставак специјализације из термохронологије.

Поред тога у својству члана организационог комитета је учествовао у организацији I међународне конференције о сателитском осматрању Земље – МеЦЕО, Београд 2004. године, ГИС дана - међународног скупа који се организује за све оне који се баве геоинформационим системима, Београд 2013. године, међународног научног скупа на тему "Геологија Динарида и суседних орогена", Свилајнац 2015. У својству члана научног одбора, дуги низ година учествује у раду Геоинформатичког форума (ГИ-форум) који се током летњих месеци у виду симпозијума одржава у Салзбургу.

Вишегодишњи је члан Српског геолошког друштва, Друштва за регионалну геологију и палеонтологију, а од марта 1998. године и члан Интернационалне асоцијације структурних геолога и тектоничара (ИАСТГ). Поред тога сам активан члан Центра за Даљинску детекцију који од 2005. године партиципира у Европској асоцијацији центара за даљинску детекцију ( EARSEL) и Геоморфолошког друштва Србије.

## Е. Закључак и предлог

Др Бранислав Тривић, ванредни професор Рударско-геолошког факултета у Београду, једини је кандидат који се пријавио на расписани конкурс за избор наставника у звање редовни професор за ужу научну област „Динамичка геологија“. Кандидат испуњава све услове који су предвиђени Законом о високом образовању и Статутом Универзитета у Београду – Рударско-геолошког факултета за избор у звање редовни професор.

**Др Бранислав Тривић од избора у звање ванредни професор има пет радова објављених у часописима са JCR SCI рангом, два рада у домаћим часописима и осамнаест радова саопштених на међународним или домаћим научним скуповима. Поред тога коаутор је поглавља у монографији водећег међународног значаја и уредник једне лексикографске публикације водећег националног значаја. Радови др Бранислава Тривића, цитирани су у 38 публикација, од тога радови са SCI листе, према SCOPUS референц листи цитирани су 30 пута.**

Кандидат Др Бранислав Тривић је учесник на 15 међународних и националних научних пројеката, коаутор на 44 стручна-научна пројекта и студије и има активну међународну сарадњу са научним институцијама и универзитетима у Европи. Посебно треба нагласити да др Бранислав Тривић има значајно професионално и педагошко искуство у извођењу предавања и вежби из више предмета на основним, мастер и докторским студијама. Према анонимним анкетама студената, за свој рад од стране студената је оцењен највишим оценама.

На основу свега изложеног, чланови Комисије имају посебно задовољство да Изборном већу Универзитета у Београду - Рударско-геолошког факултета, предложи да др Бранислава Тривића изабере у звање редовни професор за ужу научну област “Динамичка геологија”.

Београд, 02. 11. 2015. год.

Чланови Комисије

Др Радмила Павловић, редовни професор  
Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет

---

Др Ненад Бањац, редовни професор  
Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет

---

Др Будимир Петровић, ред. проф. у пензији,  
Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет

---