

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање редовни професор за ужу научну област Геофизика

На основу одлуке Изборног већа Рударско-геолошког факултета број S8 3/1 од 27.01.2021. године, а по објављеном конкурс за избор једног **редовног професора** на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област **Геофизика**, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови” - огласне новине Националне службе за запошљавање, број 919 од 03.02.2021. године, пријавио се један кандидат, др Весна Цветков, дипл. инж. геологије, ванредни професор Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ

Кандидат др Весна Цветков рођена је 30. маја 1970. године у Кикинди, где је завршила основну и средњу школу. Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду, Смер за геофизику, уписала је школске 1989/90 године. Дипломски рад одбранила је у априлу 1997. године и тиме стекла назив Дипломирани инжењер геологије за геофизику.

Одмах по дипломирању, запослила се на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, прво као млади таленат за научно-истраживачки рад, а затим од 1998. године као асистент приправник. Године 1997. уписала је последипломске студије на Смеру за геофизику, а у децембру 2002. године одбранила је магистарску тезу и стекла назив Магистар техничких наука у области геологија - геофизика. У децембру 2010. године одбранила је докторску дисертацију на Рударско-геолошком факултету и тиме стекла научни степен Доктор техничких наука у области геологије. Тренутно је запослена на радном месту ванредног професора за ужу научну област Геофизика.

Проф. др Весна Цветков има више од двадесет три године искуства у раду са студентима. Као асистент приправник и асистент у периоду од 1998. до 2011. године одржавала је вежбе из дванаест предмета. Од избора у звање доцента 2011. одржавала је наставу из тринаест предмета на основним, мастер и докторским студијама, по студијском програму акредитованом 2009. године и наставу из девет предмета на основним, мастер и докторским студијама по студијском програму акредитованом

2013. године. Тренутно је задужена за одржавање наставе на дванаест предмета на основним, мастер и докторским студијама, на различитим студијским програмима акредитованим 2020. године. Учествоје и у одржавању теренске наставе на основним и мастер студијама.

Проф. др Весна Цветков била је ментор једне докторске дисертације, једанаест мастер радова и једанаест завршних радова. Била је члан Комисије за одбрану 5 докторских дисертација, 15 мастер радова и 19 завршних радова. Тренутно је ментор једном кандидату на изради докторске дисертације на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду. Учествовала је у раду 15 комисија за избор у наставна, сарадничка, научна и истраживачка звања.

Учествовала је на осам научних пројеката финансираних од стране надлежних министарстава Републике Србије, при чему је на два била руководилац, два билатерална пројекта од којих је једним руководила и била је интернационални члан националног пројекта Мађарске владе.

Као аутор и коаутор објавила је 66 публикација, од тога 2 лексикографске јединице и карте у публикацији M16 међународног значаја, 6 радова у часописима са SCI листе (1-M21, 2-M22 и 3-M23), 3 рада у националном часопису међународног значаја, као и 6 радова у истакнутим националним часописима. Др Весна Цветков објавила је 49 саопштења на међународним и националним научним скуповима од тога једно предавање по позиву и једно пленарно предавање штампано у целини. Била је рецензент: радова у домаћим и међународним часописима, саопштења са домаћих и међународних скупова, једног практикума и монографије, као и уредник једног универзитетског уџбеника. Била је један од предавача у оквиру циклуса отворена среда у Удружењу Милутин Миланковић. У периоду од 2009. до 2013. године учествовала је у реализацији програма геофизике у оквиру Семинара геологије у Истраживачкој станици Петница и била је члан програмске комисије за Геологију. У уређивачком одбору часописа „Анали балканског полуострва” је од 2016. године.

Аутор је једног универзитетског уџбеника „Палеомагнетизам“ и једног помоћног уџбеника „Магнетометрија - практикум“.

Током рада на Рударско-геолошком факултету, др Весна Цветков активно је учествовала у развоју наставе и других делатности. Била је члан Савета на Рударско-геолошком факултету, председник Комисије за обезбеђење и унапређење квалитета у два избора и координатор Докторских студија геофизике на студијском програму Геологија од 2011. године. Од 2021. године члан је комисије за доделу награде из Фонда „Милан Милићевић, инжењер геологије” за најбољи научно-истраживачки рад младог научног радника у области геологије.

Почев од 2001. године има континуирану сарадњу са Палеомагнетном лабораторијом Геофизичког института Етвош Лоранд у Будимпешти (данас *Mining and Geological Survey of Hungary*). Имала је чврсту сарадњу са Палеомагнетском лабораторијом Геомагнетског завода (данас Центар за геомагнетизам и аерономију „Милутин Миланковић” у оквиру Републичког геодетског завода).

Др Весна Цветков је активни члан у оквиру међународних и домаћих струковних асоцијација: Међународно удружење геофизичара (SEG) и Европско удружење

геонаучника и инжењера (EAGE), Српско геолошко друштво (СГД); члан управе од 2001-2020. године и секретар секције за Нафтну геологију и геофизику од 2016. године. Добитник је награде „Милан Милићевић“ за најбољи истраживачки рад у области геологије за 2002. годину.

A.1. Подаци о запослењу

Др Весна Цветков је од почетка каријере ангажована на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду. У периоду од 25.07.1997 до 30.03.1998. године била је ангажована као млади таленат за научно-истраживачки рад. Као асистент приправник била је запослена у периоду од 31.03.1998. до 16.04.2003. године, затим као асистент од 17.04.2003. до 30.10.2011. године а као доцент у периоду од 31.10.2011. до 04.07.2016. године. Од 04.07.2016. године до данас запослена је на радном месту ванредног професора за ужу научну област Геофизика.

A.2. Подаци о претходним изборима и напредовању

Др Весна Цветков је на Универзитету у Београду - Рударско-геолошком факултету стекла звања:

- асистент приправник на предмету „Основи примењене геофизике“ - изабрана 31.03.1998.године,
- асистент за ужу научну област „Примењена геофизика“ - изабрана 17.04.2003. године,
- асистент за ужу научну област „Примењена геофизика“ - изабрана 28.02.2008. године,
- асистент (са докторатом) за ужу научну област „Примењена геофизика“ - изабрана 17.02.2011. године,
- доцент за ужу научну област „Примењена геофизика“ - изабрана 31.10.2011. године,
- ванредни професор за ужу научну област „Геофизика“ - изабрана 04.07.2016. године.

A.3. Професионална задужења и чланство у професионалним организацијама

Др Весна Цветков је члан Српског геолошког друштва (СГД), Комисије за неоген, као и Међународне уније геонаука (IUGS) и Европске федерације геолога (EFG) током 2016-2021. године. Била је члан Управе Српског геолошког друштва од 2016-2020. године, као и секретар Секције за нафтну геологију и геофизику од 2016. године. Активни члан је Међународног удружења геофизичара (SEG) и Европског удружења геонаучника и инжењера (EAGE). Председник комисије Годишњег конкурса за најбољи рад младих геолога и студената за 2017. и 2018. годину, Српског геолошког друштва. Од 2021. године члан је комисије за доделу награде из Фонда „Милан Милићевић, инжењер геологије“ за најбољи научно-истраживачки рад младог научног радника у области геологије.

Члан Савета Рударско-геолошког факултета од 2012. до 2015. године и председник комисије која је задужена за обезбеђење и унапређење квалитета на Рударско-геолошком факултету за период од 2016. до 2019. године и од 2020. до 2023. године.

Испитивач је за предмете из области геофизике за Војводину, обухваћене програмом за полагање стручних испита за обављање послова израде пројеката и елабората и извођења геолошких истраживања.

Члан је Уређивачког одбора часописа „Геолошки анали балканског полуострва” (ISSN: 0350-0608). Заменик шефа Катедре и Департмана за геофизику од 2016. године до данас. Координатор Докторских студија за геофизичаре у оквиру студијског програма Геологија у периоду од 2011. године. Члан Комисије за упис на докторске студије Геолошког одсека Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду за школску 2017/18, 2018/19, 2019/20 и 2020/21 годину.

A.4. Учешће у одборима скупова, рецензентски рад и награде

Од избора у звање ванредног професора, др Весна Цветков била је члан Организационог и Уређивачког одбора 17. Конгреса геолога Србије са међународним учешћем, одржаног у Врњачкој Бањи 2018. године, Члан радног председништва годишње скупштине Српског геолошког друштва (03.02.2020. године).

Рецензент је једног рада за међународни часопис „Acta Geophysica“ (Springer, M23, ISSN (*printed*):1895-6572; ISSN (*electronic*): 1895-7455 и три рада за домаћи часопис „Записници српског геолошког друштва“ (Српско геолошко друштво, M51 од 2020. године, ISSN: 0372–9966), као и саопштења на више домаћих и међународних конференција.

Рецензент је помоћног уџбеника „Основи геофизике А - практикум“ аутора Драгане Ђурић (2018, Београд: Рударско-геолошки факултет, ISBN 978-86-7352-334-7) и монографије „Кремените њиве: праисторијско насеље“ аутора Александра Јаблановића (2017, Barajevo: Centar za kulturu Barajevo, ISBN 978-86-80466-03-3).

Уредник је основног универзитетског уџбеник „Одабрана поглавља из физике” аутора др Весне Дамњановић и др Марина Тадића (2019, Београд: Рударско-геолошки факултет) ISBN 978-86-7352-320-0.

Добитник је награде „Милан Миличевић“ за најбољи истраживачки рад у области геологије за 2002. годину.

Б. ДИСЕРТАЦИЈА И МАГИСТАРСКА ТЕЗА

Б.1. Одбрањена магистарска теза (M72)

Магистарски рад: „Палеомагнетске карактеристике млађег палеозоица јадарског блока, СЗ Србија“. Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет. Датум одбране: 27.12.2002. године. Ментор: проф. др. Александар Ђорђевић. Ужа научна област: Геофизика.

Б.2. Одбрањена докторска дисертација (M71)

Докторска дисертација: „Палеомагнетизам Фрушке горе“. Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет. Датум одбране: 27.12.2010. Ментор: проф. др. Александар Ђорђевић. Ужа научна област: Геофизика.

В. НАСТАВНА АКТИВНОСТ

В.1 Учесће у настави

На Рударско-геолошком факултету (Катедра за геофизику) др Весна Цветков ангажована је у настави на курсевима у оквиру Основних академских студија – ОАС; дипломских (мастер) академских студија МАС и докторских студија ДОС:

https://rgf.bg.ac.rs/page.php?page=profesori_details&id=2187

Предмети – Акредитација 2009:

- Основи магнетометрије – ОАС 2+2;
- Стручна пракса из геофизике I – ОАС 3+0;
- Магнетометрија и палеомагнетизам – МАС 2+2;
- Стручна пракса из геофизике II – МАС 0+3;
- Електромагнетометрија – МАС 2+2;
- Физичка својства Земљине унутрашњости – МАС 3+2;
- Пројектовање и извођење комплексних геофизичких испитивања – МАС 2+3;
- Анализа аномалија гравитационог и магнетног поља – МАС 2+2;
- Теоријски геофизички проблеми I – ДОС 4+3;
- Глобални геофизички проблеми I – ДОС 4+3;
- Субкилометарски геофизички проблеми I – ДОС 4+3;
- Теренскаи/или лабораторијска активност I – ДОС 3+3;
- Теренскаи/или лабораторијска активност II – ДОС 3+3;
- Теоријски геофизички проблеми II – ДОС 4+2;
- Глобални геофизички проблеми II – ДОС 4+2;
- Субкилометарски геофизички проблеми II – ДОС 4+2.

Предмети – Акредитација 2013:

- Основи геомагнетизма – ОАС 2+2;
- Магнетометрија и палеомагнетизам – ОАС 2+3;
- Стручна пракса из геофизике I – ОАС 0+0+3;
- Анализа аномалија гравитационог и магнетног поља – МАС 2+2;
- Физичка својства Земљине унутрашњости – МАС 3+2;
- Стручна пракса из геофизике II – МАС 0+3;
- Теренски или лабораторијски рад – ДОС 4+0;
- Области теоријске геофизике 1 – ДОС 4+0;
- Области примењене геофизике 1 – ДОС 4+0;
- Области теоријске геофизике 2 – ДОС 4+0;
- Области примењене геофизике 2 – ДОС 4+0;
- И остале предмете на докторским студијама за које је задужена као ментор: Семинарски рад (везан за тему докторске дисертације), Студијски истраживачки рад (на првој и другој години студија) и Израда докторске дисертације (на првој и другој години студија).

Предмети – Акредитација 2020:

- Основи геомагнетизма – ОАС 2+2;
- Стручна пракса из геофизике 1 – ОАС 0+0+2;
- Магнетометрија – ОАС 2+2;
- Стручна пракса из геофизике 2 – ОАС 0+4;

- Палеомагнетизам – МАС 2+2;
- Стручна пракса из геофизике 2 – МАС 0+0+6;
- Физика Земљине унутрашњости – ДОС 5+0+2;
- Теренски или лабораторијски рад – ДОС 4+0;
- Области теоријске геофизике 1 – ДОС 4+0+3;
- Области примењене геофизике 1 – ДОС 4+0;
- Области теоријске геофизике 2 – ДОС 4+0+3;
- Области примењене геофизике 2 – ДОС 4+0+3;
- И остале предмете на докторским студијама за које је задужена као ментор: Израда докторске дисертације (на првој и другој години студија) и Студијски истраживачки рад (на првој и другој години студија).

Поред наведеног, учествује и у одржавању теренске наставе на основним и мастер студијама. Др Весна Цветков има богато искуство у одржавању наставног процеса и своје наставничке обавезе обавља врло одговорно. Одликује се научно-стручним и педагошким способностима и смислом за ефикасно преношење знања уз примену савремених метода извођења наставе. Константно ради на осавремењавању и унапређивању наставног материјала.

В.2 Уџбеници

- Помоћни уџбеник: Весна Цветков (2016) „Магнетометрија - практикум“. Издавач: Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, интерактиван CD са 40 датотека, 170 страна. Уредник: проф. др Ивана Васиљевић, рецензенти: проф. др Александар Ђорђевић и проф. др Мирослав Старчевић, ISBN 978-86-7352-315-6.
- Универзитетски уџбеник: Весна Цветков (2021) „Палеомагнетизам“. Издавач: Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет, 292 стране. Рецензенти: проф. др Мирослав Старчевић и др Драгана Ђурић, доцент. ISBN 978-86-7352-364-4.

В.3. Менторства и комисије

Др Весна Цветков је до сада била ментор једне одбрањене докторске дисертације и члан комисије за оцену и одбрану 5 докторских дисертација (Табела 1). Тренутно је ментор за израду докторске дисертације кандидата Николе Станковића, дипл. инж. геологије (одлука Већа научних области техничких наука 1/469 од 04.11.2020. године).

Табела 1. Менторства и учешће у комисијама за оцену и одбрану докторске дисертације

Докторске дисертације					
р.б..	име и презиме кандидата	тема	статус у комисији	година пријаве	година одбране
1.	Синиша Арсеновић	Просторни положај лежишта угља Ђурђевик: геофизичко-геолошки модел	Ментор		16.01.2020.
2.	Никола Станковић	Нумеричке симулације процеса затварања вардарског дела Неотетиса	Ментор	04.11.2020.	
3.	Александра Коларски	Електромагнетска спрега система литосфера-атмосфера-јоносфера	Члан		25.08.2016
4.	Драгана Петровић	Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне: геофизичко-геолошки модел и његове геодинамичке импликације	Члан		29.12.2015
5	Ана Младеновић	Еволуција напонског поља подручја Интерних Динаида у Србији током Алпске орогенезе	Члан		19.06.2015
6.	Снежана Игњатовић	Геолошко-геофизички модел дела Тимочког магматског комплекса	Члан		30.06.2014

Др Весна Цветков је према подацима Професорског сервиса РГФ-а од школске 2011/2012. године 11 пута била ментор и 4 пута члан комисије за оцену и одбрану мастер радова (Табела 2), као и 11 пута ментор и 8 пута члан комисије за оцену и одбрану завршних радова (Табела 3).

Табела 2. Менторства и учешћа у комисијама за одбрану мастер рада

Комисије за одбрану мастер рада				
р.б.	име и презиме кандидата	наслов рада	датум одбране	статус у комисији
1	Наташа Говедарица	Дефинисање палеопола миоценских седимената Фрушке горе	23.09.2019.	ментор
2	Каролина Ђукић	Магнетска анизотропија кенозојских магматита копаоничко-жељинског подручја	23.09.2019.	ментор
3	Наталија Јовановић	Одређивање магнетичних минерала у језгру бушотине 313/18 са подручја Рудника	19.09.2019.	ментор
4	Дубравка Новичић	Анизотропија магнетске суспензибилности миоценских седимената Централне Србије	27.08.2019.	ментор
5	Мартина Стокић	Примена теренских тестова палеомагнетске стабилности за утврђивање старости реманентне магнетизације	27.09.2018.	ментор
6	Никола Станковић	Нумеричке симулације процеса конвекције у Земљиним омотачу	22.09.2017.	ментор
7	Мирко Петковић	Грешка инклинације код депозиционе реманентне магнетизације	25.09.2015.	ментор
8	Снежана Петровић	Сеизмички атрибути-промена амплитуде са искорак	30.09.2014.	ментор
9	Милорад Скокић	Поређење Кирхофове миграције и миграције Гаусовог снопа	30.09.2014.	ментор
10	Дејан Наумов	Геофизичка истраживања на локалитету Бело брдо - Винча	02.07.2014	ментор
11	Илија Васиљевић	Дефинисање археолошких објеката на локалитету Кремените њиве применом геофизичких испитивања	11.07.2013	ментор
12	Магдалена Марковић	Сеизмогеолошка интерпретација регионалног профила на подручју Средњег Баната	10.07.2017.	члан
13	Владо Стевановић	Прикупљање теренских података за потребе 3Д сеизмичких испитивања	24.05.2013.	члан
14	Синиша Арсенић	Истраживање лежишта угља сеизмичким методама	18.09.2012.	члан
15	Бојан Бродић	Псеудо 3D моделирање електрометријских података	17.08.2012.	члан

Табела 3. Менторства и учешћа у комисијама за одбрану завршног рада

Комисије за одбрану завршног рада				
р.б.	име и презиме кандидата	наслов рада	датум одбране	статус у комисији
1	Никола Савић	Примена геофизичких метода у криминалистичкој форензици	30.09.2020.	ментор
2	Алекса Јелић	Инверзно 3Д моделовање аеромагнетних података на примеру киселог жичног тела	22.09.2020.	ментор
3	Дубравка Новичић	Испитивања магнетске суспектибилности прашине антропогеног порекла	19.09.2018.	ментор
4	Каролина Ђукић	Утицај соларне активности на здравље човека	19.09.2018.	ментор
5	Богдана Миленковић	Магнетометријска истраживања археолошких објеката на подручју Трстеника	28.09.2017.	ментор
6	Мартина Стокић	Анализа реманентне магнетизације игнимбрита Рудничко-Љишке вулканогене области	14.09.2016.	ментор
7	Марко Вуковић	Дефинисање археолошких објеката на археолошком локалитету Ђуровача применом магнетометријских истраживања	29.09.2015.	ментор
8	Мирослав Стоилковић	Соларно-геомагнетска активност у јануару 2012.године	22.09.2014.	ментор
9	Мирко Петковић	Магнетометријска истраживања на археолошком локалитету Недељкова хумка	09.09.2014.	ментор
10	Мирко Петковић	Аквизиција магнетометријских података на археолошком локалитету Кремените њиве	12.07.2013.	ментор
11	Марко Ванић	Геофизичка истраживања на археолошком локалитету Медијана	12.07.2013	ментор
12	Драган Живковић	Утврђивање хоризонталне и вертикалне компоненте деформације косеизмичких померања	30.09.2020.	члан
13	Мирослава Прпа	Косеизмичке деформације тла дефинисане сателитским снимцима на примеру земљотреса у Турској	15.07.2020.	члан
14	Анастасија Милошевић	Примена геофизичких истраживања за дефинисање геометрије клизишта	05.09.2019.	члан
15	Иван Зекановић	Примена електрометрије у откривању колектора подземних вода	17.09.2018.	члан
16	Биљана Петровић	Примена гравиметријских података и њихових математичких трансформација на ширем простору Инђије	22.09.2016.	члан
17	Магдалена Марковић	Примена геофизичких метода при истраживању клизишта са примером клизишта у општини Ваљево	21.09.2016.	члан
18	Новак Брстина	Примена вертикалног сеизмичког профилирања у нафтним бушотинама	22.09.2014.	члан
19	Дејан Наумов	Преглед комплексних геофизичких истраживања у зони процуривања бране Видара	20.09.2012.	члан

В.4. Студентске анкете

Резултати анонимних студентских анкета, према упитнику за студентско вредновање педагошког рада наставника Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, показали су да су студенти високим оценама оценили рад и ангажовање др Весна Цветков на предавањима и при извођењу вежби. Студенти су оценили др Весну Цветков високом средњом оценом 4,96 (од максималних 5) за све предмете на којима је одржавала наставу током периода од избора у звање ванредни професор (од школске 2016/2017. до 2019/2020. године). Преглед по предметима и школским годинама је дат у Табели 4.

Табела 4. Резултати анонимних студентских анкета по предметима за период 2016/2017 до 2019/2020 (извор података је „СтудИнфо“ сервис Рударско-геолошког факултета)

Резултати студенских анкета за последњих 5 година (од школске 2016/2017)					
Предмет	Ниво студија	Школска година			
		2016/2017	2017/2018	2018/2019	2019/2020
Основи геомагнетизма	основне	5,00 (10)	4,86 (6)	5,00 (14)	5,00 (6)
Магнетометрија и палеомагнетизам	основне	5,00 (8)	5,00 (8)	4,88 (8)	5,00 (10)
Стручна пракса из геофизике 1	основне	5,00 (5)	4,96 (4)	5,00 (5)	5,00 (5)
Физичка својства земљине унутрашњости	мастер	4,45 (8)	5,00 (12)	5,00 (16)	4,92 (16)
Стручна пракса из геофизике 2	мастер	*	5,00 (2)	5,00 (5)	*
Теренски и лабораторијски рад	докторске	5,00 (2)	*	5,00 (2)	/
Области примењене геофизике 1	докторске	/	/	5,00 (2)	/
Области примењене геофизике 2	докторске	/	5,00 (4)	5,00 (2)	5,00 (2)
Области теоријске геофизике 1	докторске	/	/	5,00 (4)	/
Области теоријске геофизике 2	докторске	/	5,00 (4)	5,00 (4)	5,00 (2)
Семинарски рад (везан за тему докторске дисертације)	докторске	/	5,00 (2)	*	5,00 (2)
Израда докторске дисертације	докторске	/	5,00 (2)	*	5,00 (2)
Студијски истраживачки рад (везан за тему докторске дисертације)	докторске	/	5,00 (2)	*	5,00 (2)
Просек за школску годину		4,89 (33)	4,98 (46)	4,98 (62)	4,99 (47)
Укупни 5-то годишњи просек		4,96 (188)			

() – број анкетираних студената; * – један анкетирани студент

В.5. Чланство у комисијама за избор у звања

Др Весна Цветков је учествовала у раду следећих комисија за изборе у наставна, сарадничка, научна и истраживачка звања:

1. председник комисије за избор др Иване Васиљевић у звање **ванредни професор** (одлука S₈ 171/2 од 2020. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);

2. члан комисије за избор др Снежане Игњатовић у звање **ванредни професор** (одлука S₈ 145/2 од 2019. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет).
3. председник комисије за избор др Бранислава Сретеновића у звање **доцент** (одлука S₈ 140/2 од 2019. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);
4. члан комисије за избор др Александре Коларски, дипл. инж. геологије у звање **научни сарадник** (Одлука S₈ 107/2 од 2019. године);
5. председник комисије за избор Николе Станковића, мастер инж. геологије у звање **истраживач – приправник** (Одлука S₈ 62/1 од 2018. године);
6. члан комисије за избор др Елдара Хусејнагића у звање **ванредни професор** (одлука 02/8-3830/18-24 од 2018. године, Универзитет у Тузли, Рударско-геолошко-грађевински факултет, Босна и Херцеговина);
7. члан комисије за избор Весне Лесић, дипл. инж. геологије у звање **истраживач – сарадник** (одлука S₈ 288/2 од 2016. године);
8. председник комисије за избор др Драгане Ђурић у звање **доцент** (одлука S₈ 192/1 од 2016. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);
9. председник комисије за избор др Снежане Игњатовић у звање **доцент** (одлука S₈ 109/2 од 2015. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);
10. члан комисије за избор мр Милене Цукавац у звање **истраживач-сарадник** (одлука S₈ 120/2 од 2015. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);
11. председник комисије за избор др Бранислава Сретеновића у звање **доцент** (одлука S₈ 85/1 од 2014. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);
12. члан комисије за избор мр Александре Коларски у звање **истраживач-сарадник** (одлука S₈ 4/2 од 2012. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет)
13. члан комисије за избор Снежане Игњатовић у звање **истраживач-сарадник** (одлука S₈ 20/1 од 2012. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);
14. члан комисије за избор Драгане Петровић у звање **истраживач-сарадник** (одлука S₅ 41/3 од 2012. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);
15. члан комисије за избор Ане Младеновић у звање **истраживач-сарадник** (одлука S₅ 40/3 од 2012. године, Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет);

Г. БИБЛИОГРАФИЈА НАУЧНИХ И СТРУЧНИХ РАДОВА

Г.1. Списак публикација до избора у звање ванредног професора

Категорија M10 - Монографије, монографске студије, тематски зборници, лексикографске и картографске публикације међународног значаја

Категорија M16 - Лексикографска јединица и карта у публикацији међународног значаја

- 1.1. Rundić, Lj, Dalub, H., Marović, M., Kovačević, J., Topalović, D., Banješević, M., Cvetković, V., **Cvetkov, V.**, Abuzied, N., Knežević, M., Komatina, M. (2007): Geological map of Lybia, sheet Dur Al Abrag NG 34-5, Explanatory Booklet, Industrial Research Centre Tripoli, 2007, 1-110; ISBN 978-86-403-1055-9.
- 1.2. Toljić, M., Turki, S., Cvetković, V., Banješević, M., **Cvetkov, V.**, Marović, M., Kovačević, J., Komatina, M. (2007): Geological map of Lybia, sheet Wadi Blhashim NG 34-1, Explanatory Booklet, Industrial Research Centre Tripoli, 2007, 1-148; ISBN 978-86-7156-052-1.

Категорија M20 - Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Категорија M21 - Рад у врхунском међународном часопису

- 1.3 Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Tomić D. (2013): Magnetic anisotropy of Cenozoic igneous rocks from the Vardar zone (Kopaonik area, Serbia). Geophysical Journal International, 193, 3, 1182-1197; ISSN: 0966-540X; doi: 10.1093/gji/ggt062 <http://gji.oxfordjournals.org/content/193/3/1182.full.pdf>

Категорија M22 - Рад у истакнутом међународном часопису

- 1.4. Petrović, D., **Cvetkov, V.**, Vasiljević, I., Cvetković, V. (2015): A new geophysical model of the Serbian part of the East Vardar ophiolite: Implications for its geodynamic evolution. Journal of Geodynamics (Pergamon, Oxford, United Kingdom), 90, 1-13; ISSN: 0264-3707; doi: 10.1016/j.jog.2015.07.003 <http://dx.doi.org/10.1016/j.jog.2015.07.003>.

Категорија M23 - Рад у међународном часопису

- 1.5. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.** (2007): Paleomagnetic detection of Tertiary rotations in the Southern Pannonian Basin (Fruška Gora). Geologica Carpathica, 58, 185-193, ISSN: 1335-0552. http://www.geologicacarthica.com/GeolCarp_Vol58_No2_185_193.html

Категорија M24 - Рад у националном часопису међународног значаја

- 1.6. **Cvetkov, V.**, Lesić, V., Vaskovic, N. (2012): New paleomagnetic results for Tertiary magmatic rocks of Fruška Gora, Serbia. Annales geologiques de la Peninsule balkanique, 73, 99-108; ISSN 0350-0608; doi: 10.2298/GABP1273099C. <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0350-0608/2012/0350-06081273099C.pdf>
- 1.7. Rundić, Lj., Knežević, S., Vasić, N., **Cvetkov, V.**, Rakijas, M. (2011): New data concerning the Early Middle Miocene on the southern slopes of Fruška Gora (northern

- Serbia): a case study from the Mutalj Quarry. *Annales geologiques de la Peninsule balkanique*, 72, 73-87; ISSN 0350-0608; doi: 10.2298/GABP1172071R.
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0350-0608/2011/0350-06081172071R.pdf>
- 1.8. Ganić M., Rundić, Lj., Knežević, S., **Cvetkov, V.** (2010): The Upper Miocene Lake Pannon marl from the Filijala Open Pit (Beočin, northern Serbia): New geological and paleomagnetic data. *Annales geologiques de la Peninsule balkanique*, 71, 56-62. ISSN 0350-0608; doi: 10.2298/GABP1071095G.
<http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0350-0608/2010/0350-06081071095G.pdf>

Категорија М30 - Зборници међународних научних скупова

Категорија М33 - Саопштења са међународног скупа штампано у целини

- 1.9. Márton, E., Lesić, V., **Cvetkov, V.**, Tomić, D. (2012) First magnetic measurements on PM10 filters from two stations in Serbia and comparison of the results with those from nine Hungarian stations. *Proceedings of the 3rd International Professional Conference Geosciences and Environment, Serbia*, 76-79; ISBN 978-86-913953-5-3.

Категорија М34 - Саопштења са међународног скупа штампано у изводу

- 1.10. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Tomić, D. (2015): Paleomagnetic evidence for post-collisional Miocene clockwise rotation in the Serbian segment of the Vardar Zone and the Danubicum. 26th IUGG General Assembly Prague, Czech Republic, Abstract Book IUGG-1324.3.
- 1.11. **Cvetkov, V.**, Vasiljević, I., Petković, M. (2015): Depth estimation of archeological objects using Euler 3D deconvolution of magnetic data. Abstract Book 5th Croatian Geological Congress; ISBN: 978-953-6907-50-2.
- 1.12. **Lesić, V.**, Márton, E., **Cvetkov, V.**, Tomić, D. (2015): Clockwise rotation in the Serbian segment of the Vardar zone and in the Danubicum of Eastern Serbia - tectonic implication. Abstract Book 5th Croatian Geological Congress; ISBN: 978-953-6907-50-2.
- 1.13. **Cvetkov, V.**, Márton, E., Lesić, V., Tomić, D. (2015): Paleomagnetic study of Jurassic-Early Cretaceous sediments in the Danubicum of Eastern Serbia. I Kongres geologa u Bosni i Hercegovini sa međunarodnim učešćem, Tuzla, 21-23. Oct. 2015, Zbornik sažetaka, 63-65; ISSN 1840-4073.
- 1.14. Lesić, V., Márton, E., Scholger R., **Cvetkov, V.**, Knežević, Tomić, D. (2014): Comparative measurements carried out in the paleomagnetic laboratories of three countries. 9th ESSEWECA conference, Geophysical Institute, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, 35-36; ISBN 978-80-85754-31-5.
- 1.15. **Cvetkov, V.**, Márton, E., Lesić, Tomić, D., Gajić, V. (2014): Preliminary paleomagnetic and sedimentological results from Campanian limestone from Bosuta, Serbia. 9th ESSEWECA conference, Geophysical Institute, Slovak Academy of Sciences, Bratislava, 16-17, ISBN 978-80-85754-31-5.
- 1.16. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Tomić, D. (2011): Paleomagnetism of the Latest Oligocene-Miocene extrusive igneous rocks from the Vardar zone and from the Serbian part of the Pannonian Basin. The 4th International Workshop on the Neogene from the Central and South-Eastern Europe, Slovak Republic, Abstracts and Guide of Excursion, 27-28; ISBN 978-80-557-0216-2; EAN 9788055702162.
- 1.17. Rundić, Lj., Vasić, N., Knežević, S., **Cvetkov, V.** (2011): The Pliocene sediments from the Northern flank of Fruška Gora (Northern Serbia) - A new approach based on an integrated study. The 4th International Workshop on the Neogene from the Central and

- South-Eastern Europe. Slovak Republic, Abstracts and Guide of Excursion, 38-39; ISBN 978-80-557-0216-2; EAN 9788055702162.
- 1.18. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Tomić, D. (2010): Paleomagnetism of Tertiary igneous rocks from the Vardar zone. New Trends in Geomagnetism: Paleo, Rock and Environmental Magnetism. 12th Castle Meeting., 43.
 - 1.19. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Tomić, D. (2009): Magnetic anisotropy of the Tertiary granitoids from the Vardar zone (Kopaonik area, Serbia). Abstract book of the IAGA 11th Scientific Assembly Sopron, Hungary, 111-TUE-P1050-0874.
 - 1.20. **Cvetkov, V.**, Márton, E., Lesić, V., Tomić, D. (2009): Magnetic anisotropy of the zone of Tertiary granitoids at the Southern margin of the Pannonian Basin (Serbia). Abstract book of the IAGA 11th Scientific Assembly Sopron, Hungary, 111-TUE-O0930-0675.
 - 1.21. Márton, E., Katona, O., Lesić, V., Milovanović, D., **Cvetkov, V.** (2008): Magnetic anisotropy of Tertiary granitoids from the Vardar zone. Contributions to Geophysics and Geodesy. Paleo, Rock and Environmental Magnetism 11th Castle Meeting, Slovak Republic, 38, 80.
 - 1.22. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.** (2005): Paleomagnetic study on Miocene from Fruška Gora. 1th International workshop: Neogene of Central Southeastern Europe, Fruška Gora Mt., Serbia, 30.
 - 1.23. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.** (2005): Tertiary rotations detected in the Fruška Gora (South Pannonian Basin) by paleomagnetic measurement. 1th International workshop: Neogene of Central Southeastern Europe, Fruška Gora Mt., Serbia, 28.
 - 1.24. **Cvetkov, V.**, Márton, E., Lesić, V. (2004): Paleomagnetic study on some Pre Miocene rocks from the Fruška Gora, Serbia. Contributions to Geophysics and Geodesy. Paleo, Rock and Environmental Magnetism 9th Castle Meeting, 34, 26.
 - 1.25. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.** (2004): Post-badenian counterclockwise rotation in the central part of the Southern Pannonian Basin: New paleomagnetic results from Fruška Gora, Serbia. Contributions to Geophysics and Geodesy. Paleo, Rock and Environmental Magnetism 9th Castle Meeting, 34, 88.

Категорија M50 - Радови у часописима националног значаја

Категорија M51 - Рад у врхунском часопису националног значаја

- 1.26. Sretenović, B., Vasiljević, I., **Cvetkov, V.** (2014): Primena geoelektričnih atributa dobijenih sondiranjem ukrštenim kvadratnim rasporedom elektroda na području „Pudarske kolibe” u istočnoj Srbiji. *Texnika* (Savez inženjera i tehničara Srbije. vol. 4/2014, 604-609; UDC: 550.37(497.11); ISSN 0040-2176; UDC: 62(062.2) (497.1); COBISS.SR-ID 2527490; <http://www.sits.org.rs/include/data/docs1557.pdf>

Категорија M52 - Рад у истакнутом националном часопису

- 1.27. Petković, M., **Cvetkov, V.**, Sretenović, B. (2015): Advantages and Disadvantages of a Parallel and Zigzag Method of Acquisition in Walking Mode in Magnetometric Archeological Research. *Arheologija i prirodne nauke*, 10, 93-110; ISSN 1452-7448. <http://viminacium.org.rs/e-biblioteka/arheologija-i-prirodne-nauke>
- 1.28. **Цветков, В.**, Лесић, В. (2011): Терцијарне ротације Фрушке горе. Записници српско геолошког друштва, 25-40; ISSN 0372-9966. <https://docs.google.com/file/d/0B871mEcVWQFrUnJvV1dXb1c2bzQ/edit>

Категорија М60 - Радови на скуповима националног значаја

Категорија М63 - Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

- 1.29. **Цветков В.**, Лесић, В., Васковић, Н., Сретеновић, Б. (2014): Палеомагнетска испитивања језгра из бушотине Б3 са простора злотске геомагнетске аномалије (источна Србија). XVI Конгрес геолога Србије, Доњи Милановац, Зборник радова, 686-690; ISBN 978-86-86053-14-5.
- 1.30. Сретеновић, Б., Васиљевић, И., **Цветков, В.**, Бродић, Б. (2014): Примена геоелектричних атрибута и псеудо 3Д интерпретација података добијених укрштеним квадратним распоредом у кластичном депозиционом систему; XVI Конгрес геолога Србије, Доњи Милановац, Зборник радова, 691-698; ISBN 978-86-86053-14-5; COBISS.SR-ID 207194380.
- 1.31. Лесић, В., Márton, E., **Цветков, В.**, Кнежевић, С., Томић, Д. (2014): Палеомагнетски резултати и резултати мерења анизотропије магнетске суспендибилности миоценских седимента централне и западне Србије. Зборник радова 16. Конгреса геолога Србије, Доњи Милановац, Србија, 673-676; ISBN 978-86-86053-14-5.
- 1.32. Лесић, В., Márton, E., **Цветков, В.**, Гајић, В., Томић Д. (2014): Прелиминарни палеомагнетски и седиментолошки резултати кампанских кречњака Босуте, Србија. Зборник радова 16 Конгреса геолога Србије, Доњи Милановац, Србија, 677-680; ISBN 978-86-86053-14-5.
- 1.33. **Цветков, В.**, Ђорђевић, А. (2003): The importance of the Quaternary magnetostratigraphic investigation. III International Conference: KoMSEKO, Кањижа, 105-110.
- 1.34. **Лазендић В.**, Милићевић, В., Ђорђевић, А. (1998): Cyclostratigraphy as a new geophysical method. I Конгрес геофизичара Југославије, Београд, Зборник радов, 536-541.
- 1.35. **Лазендић, В.**, (1998): Paleomagnetic investigation of low metamorphic rocks from Кушај area. 13. Конгрес Геолога Југославије, Херцег Нови, Зборник радова, Књига 6, Геофизика и сеизмологија, 325-331.

Категорија М64 - Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу

- 1.36. Рундић, Љ., Васић, Н., Кнежевић, С., **Цветков, В.**, 2011: Pliocene deposits and the Pliocene/Quaternary boundary on the northern slope of Fruska Gora (Serbia) – new data based on an integrated study. IV Савјетовање геолога БиХ. Илиџа, Сарајево Апстаркт, 63-65.
- 1.37. Лесић, В., Márton, E., **Цветков, В.**, Томић, Д., 2010: The magnetic fabric of Tertiary magmatic rocks from the Vardar zone. Зборник радова 15. Конгреса геолога Србије са међународним учешћем, 447-448.
- 1.38. **Цветков, В.** (2005): Палеомагнетне карактеристике млађег палеозоица јадарског блока, западна Србија. 14 Конгрес геолога Србије и Црне Горе, Нови Сад, Књига апстраката, 161-162.

Научно-истраживачки пројекти националног значаја

- 2013-2016 - „Терани динаридског афинитета у панонском подручју (Панонски басен и његов обод)”, Заједнички истраживачки пројекти Српске академије наука и уметности и Мађарске академије наука – Министарство просвете, науке и технолошког развоја - руководилац потпројекта за Србију

- 2008-2010 - „Атлас карата трансформисаних гравиметријских и геомагнетских података Србије размере 1:1000000” – Министарство просвете, науке у технолошког развоја - учесник
- 2003-2005 - „Комплексна стратиграфска студија неогених седимената Фрушке горе” – Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије - руководилац
- 2003-2005 - „Дигитализација и репринт Геомагнетске карте из едиције Геолошки атлас 1 : 2.000.000” – Министарства науке и заштите животне средине Републике Србије - учесник
- 2002 - „Геомагнетске карте Србије 1 : 100 000” – Министарство за енергетику и рударство Републике Србије - учесник
- 2002 - Израда упутства, припрема за штампу и израда тумача за геомагнетску карту Србије размере 1 : 100.000 – Министарство за енергетику и рударство Републике Србије - учесник
- 2002 - „Гравиметријска карте Србије 1 : 100 000” – Министарство за енергетику и рударство Републике Србије - учесник
- 1997-2000 - „Геофизичка испитивања литосфере Србије” – Министарство за науку и технологију Републике Србије - учесник

Билатерални пројекти

- 2010-2012 - Билатерални пројекат Србија - Мађарска: „Magnetic study of anthropogenic pollution in airborne dust” - руководилац за Србију

Остали значајни пројекти

- 2007-2010 - „Палеомагнетска испитивања магматских стена централне и западне Србије” – инвеститор Геомагнетски завод, Београд - учесник
- 2007-2008 - „Geological map of Lybia, sheet Dur Al Abraq NG 34-5” – међудржавни пројекат, инвеститор Геозавод Србије - учесник
- 2007-2008 - „Geological map of Lybia, sheet Wadi Blhashim NG 34-1” – међудржавни пројекат, инвеститор Геозавод Србије - учесник
- 2003-2007 - „Палеомагнетска испитивања магматских стена западне Србије” – инвеститор Геомагнетски институт Србије и Црне Горе - учесник
- 2001-2003 - „Палеомагнетска испитивања Фрушке горе” – инвеститор Геомагнетски институт Србије и Црне Горе - учесник

Г.2. Списак публикација након избора у ванредног професора

Категорија M20 - Радови објављени у научним часописима међународног значаја

Категорија M22 - Рад у истакнутом међународном часопису

- 2.1. Lesić, V., Márton, E., Gajić, V., Jovanov, D., Cvetkov, V. (2019): Clockwise vertical-axis rotation in the West Vardar zone of Serbia: tectonic implications. Swiss Journal of Geosciences, 112, 1, 199-215. ISSN 1661-8726.

<https://sjg.springeropen.com/articles/10.1007/s00015-018-0321-8>

Категорија M23 - Рад у међународном часопису

- 2.2. Rundić, Lj., Vasić, N., Životić, D., Bechtel, A., Knežević, S., **Cvetkov, V.** (2016): The Pliocene Paludina Lake of Pannonian Basin: new evidence from northern Serbia. *Annales Societatis Geologorum Poloniae*, 86,2, 185-209.
http://www.asgp.pl/sites/default/files/volumes/86_2_185_209.pdf
- 2.3. Arsenović S., Urošević M., Sretenović B., **Cvetkov V.**, Životić D. (2016): Modelling of coal seam of the deposit Đurđevik (BIH) by means of 2D reflective seismic. *Journal of Geophysics and Engineering* 13, 422-428; ISSN 1742-2132.
<https://academic.oup.com/jge/article/13/3/422/5113377>

Категорија M30 - Зборници међународних научних скупова

Категорија M34 - Саопштења са међународног скупа штампано у изводу

- 2.4. Márton, E., **Cvetkov, V.**, Đaković, M., Lesić, V., Radusinović, S. (2021): First paleomagnetic and magnetic anisotropy results from Montenegro - the coastal area. General Assembly 2021. Online 19-30 April 2021, Vienna. EGU21-12596.
- 2.5. Stanković, N., **Cvetkov, V.**, Cvetković, V. (2021): Numerical simulation of the Late Jurassic closure of the Vardar Tethys. General Assembly 2021. Online 19-30 April 2021, Vienna. EGU21-9893.
- 2.6. Márton, E., Marinko, T., Lesić, V., **Cvetkov, V.** (2020): The final closure of the Vardar Ocean: paleomagnetic, AMS and structural results. General Assembly 2020. Online 4-8 May 2020, Vienna. EGU2020-17266.
- 2.7. Stanković, N., Cvetkov, V., **Cvetković, V.** (2020): 2D Numerical Simulation of Intraoceanic Subduction during Upper Jurassic Closure of Vardar Tethys. EGU General Assembly 2020 Online 4-8 May 2020, Vienna. EGU2020-5919.
- 2.8. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Jovanov, D. (2018): Post Early Miocene vertical-axis clockwise rotation in the West varadar Zone of Serbia. Environmental, Structural and Stratigraphical Evolution of the Western Carpathians, 11th ESSEWECA Conference, Abstract Book, 29th - 30th November, 2018, Bratislava, Slovakia. Geophysical Institute, Slovak Academy of Sciences Bratislava, 56-57.
- 2.9. Mladenović, A., Cvetković, V., Trivić, B., **Cvetkov, V.** (2017): Late Eocene to recent tectonic evolution of the northern Internal Dinarides (western Serbia). 15th Swiss Geoscience Meeting, Davos, 17th - 18th November 2017. Abstract Volume, 65-65.
- 2.10. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Gajić, V., Dragana, J. (2017): Paleomagnetic evidence for CW rotation in the Western Vardar zone of Serbia. 15th Meeting of the Central European Tectonic Studies Group (CETEG), 5-8th April, 2017, At Zánka, Lake Balaton. Abstract Book. (32). Acta Universitatis Szegediensis Segedin 2017.
- 2.11. Lesić, V., Márton, E., **Cvetkov, V.**, Gajić, V., Jovanović, D. (2017): Western Vardar zone, Danubicum and Timok magmatic complex (Serbia): coordinated or independent CW rotation. Émile Argand Conference - 13th Workshop on Alpine Geological Studies - September 7th-18th 2017 in Serbia, Zlatibor Mts. Abstract volume. University of Belgrade - Faculty of Mining and Geology Beograd, 58.
- 2.12. Đurić, D., Cvetkov, V., **Cvetković, V.** (2017): A geophysical study of the Eastern Vardar Zone ophiolite: An overview. Émile Argand Conference - 13th Workshop on Alpine Geological Studies - September 7th-18th 2017 in Serbia, Zlatibor Mts. Abstract volume. University of Belgrade - Faculty of Mining and Geology, 3.
- 2.13. **Cvetkov, V.**, Đurić, D., Lesić, V., Starčević, M., Petković, M., Petrović, S. (2016): Koenigsberger ratio and total magnetic field anomaly reduction to the pole for the area of Macedonia. Third Congress of Geologists of Republic of Macedonia, october 2016,

- Struga. Eds: Lepitkova S & Boev B. *Geologica Macedonica*, sp. iss. 4, vol. 2, Extended abstract, 529-534, issn: 0352 – 1206.
- 2.14. Petrović D., **Cvetkov V.**, Cvetković V., Vasiljević I., Mihajlović S. (2016): 2D geophysical models of Demir Kapija ophiolite complex. Third Congress of Geologists of Republic of Macedonia, october 2016, Struga. Eds: Lepitkova S & Boev B. *Geologica Macedonica*, sp. iss. 4, vol. 2, Extended abstract, 535-538, issn: 0352 – 1206.
- 2.15. Rundić Lj, Knežević S., Vasić V., Životić D., Bechtel A., Gaudenyi T., **Cvetkov, V.** (2016): Pliocene lake deposits and the Pliocene/Quaternary boundary at the Fruška Gora (Serbia): An integrated study. RCMNS Interim Colloquim, May 20-24 2016, Zagreb/Croatia, Abstract 40-41.

Категорија M50 - Радови у часописима националног значаја

Категорија M51 - Рад у врхунском часопису националног значаја

- 2.16. Sretenović, B., Arnaut, F., Vasiljević, I., **Cvetkov, V.** (2019): 2D geoelectrical resistivity tomography application at the former city waste dump "Ada Huja": Eco-geological problem. *Podzemni radovi*, Univerzitet u Beogradu, Rudarsko-geološki fakultet, 34, 59-76.
- 2.17. Petrović, D., **Cvetkov, V.**, Cvetković, V. (2017): Spatial distribution of the Demir Kapija (FYR Macedonia) Ophiolite based on geomagnetic data. *Tehnika special edition*, Savez inženjera i tehničara Srbije, 43-48.
- 2.18. Petrović, D., **Cvetkov, V.**, Cvetković, V. (2016): Prostorni položaj ofiolitskog kompleksa Demir Kapije (Makedonija) utvrđen na osnovu geomagnetskih podataka. *Tehnika*, Savez inženjera i tehničara Srbije, 2, 215-220.

Категорија M60 – саопштења на скуповима националног значаја

Категорија M61 – Предавање по позиву са скупа националног значаја штампано у целини

- 2.19. **Cvetkov, V.** (2020): Značaj geografske širine za lociranje uzročnika magnetnih anomalija kod prospekcije arheoloških lokaliteta. *Aktuelna interdisciplinarna istraživanja tehnologije u arheologiji jugoistočne Evrope: Zbornik radova*, Prvi skup Sekcije za arheometriju, arheotehnologiju, geoarheologiju i eksperimentalnu arheologiju Srpskog arheološkog društva, Beograd, 28.02.2020. Srpsko arheološko društvo, 14-24. ISBN 978-86-80094-10-6.
- 2.20. **Cvetkov, V.** (2018): Палеогеографска реконструкција јадарског блокатаком млађег палеозоика. Симпозијум Никола Пантић - човек и природа у спирали времена (90 година од рођења научника), Зборник радова (уредници Лазаревић З. и Богићевић К.), Српско геолошко друштво, 85-91. ISBN 987-86-86053-18-3.

Категорија M63 – Саопштење са скупа националног значаја штампана у целини

- 2.21. Petković, M., **Cvetkov, V.**, Ignjatović, M., Naumov D. (2020): Primjena magnetometrijskih ispitivanja na arheološkom lokalitetu Nedeljkova humka. *Aktuelna interdisciplinarna istraživanja tehnologije u arheologiji jugoistočne Evrope: zbornik radova*, Prvi skup Sekcije za arheometriju, arheotehnologiju, geoarheologiju i eksperimentalnu arheologiju Srpskog arheološkog društva, Beograd, 28.02.2020., Beograd: Srpsko arheološko društvo, 26-29.
- 2.22. Đurić, D., Vukčević, L., Vučković, D., Vasiljević, I., **Cvetkov, V.** (2020): Terenska nastava iz geofizike: Arheološki lokaliteti na području Trstenika. *Aktuelna interdisciplinarna istraživanja tehnologije u arheologiji jugoistočne Evrope: Zbornik*

- radova, Prvi skup Sekcije za arheometriju, arheotehnologiju, geoarheologiju i eksperimentalnu arheologiju Srpskog arheološkog društva, Beograd, 28.02.2020., Beograd: Srpsko arheološko društvo. 30-36.
- 2.23. Novičić, D., **Cvetkov, V.**, Damnjanović, V. (2019): Ispitivanje magnetske susceptibilnosti prašine antropogenog porekla. VII Memorijalni naučni skup iz zaštite životne sredine docent dr Milena Dalmacija Novi Sad, 01-02. april 2019. ISBN 978/86/7031-510-5
- 2.24. Đukić, K., **Cvetkov, V.**, Damnjanović, V. (2019): Uticaj solarne aktivnosti na zdravlje čoveka. VII Memorijalni naučni skup iz zaštite životne sredine docent dr Milena Dalmacija Novi Sad, 01-02. april 2019. ISBN 978/86/7031-510-5.

Категорија М64 - Саопштења са скупа националног значаја штампана у изводу

- 2.25. Pretković, M., **Cvetkov, V.** (2019): Greška inklinacije kod depozicione remanetne magnetizacije. II Kongres geologa Bosne i Hercegovine sa međunarodnim učešćem. Laktaši, 2-4. oktobar 2019. Zbornik radova, 6. Knjiga sažetaka, 185-188. ISSN:1840-4073.
- 2.26. **Cvetkov, V.**, Vasiljević, I., Sretenović, B., Damnjanović, V. (2018): Definisanje arheoloških objekata na lokalitetu Kremenite njive primenom Ojlerove 3D dekonvolucije na magnetometrijske podatke. Knjiga apstrakata 17. Kongres geologa Srbije, Vrnjačka Banja 17-20. maj 2018. 736-735. ISBN 978-86-86053-20-6.
- 2.27. Stanković, N., **Cvetkov, V.**, Cvetković, V. (2018): Numeričke simulacije procesa konvekcije u zemljinom omotaču. Knjiga apstrakata 17. Kongres geologa Srbije, Vrnjačka Banja 17-20. maj 2018. 726-731. ISBN 978-86-86053-20-6.
- 2.28. Lesić, V., Márton, E., Jovanović, D., Luković, A., **Cvetkov, V.** (2018): Paleomagnetski rezultati iz Timočkog magmatskog kompleksa, Istočna Srbija. Knjiga apstrakata 17. Kongres geologa Srbije, Vrnjačka Banja 17-20. maj 2018. 747-751. ISBN 978-86-86053-20-6.

Научно-истраживачки пројекти националног значаја

- 2010 - данас – „Магматизам и геодинамика Балканског полуострва од мезозоика до данас: значај за образовање металичних и неметаличних рудних лежишта“ - Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (ОИ – 176016) - учесник

Билатерални пројекти

- 2016-2017 – Билатерални пројекат Србија - Словенија: “Микроструктура, морфологија и магнетизам природних кристала хематита и њихов геолошки значај“ (бр. 424ТТQRO) - учесник

Остали значајни пројекти

- 2018 - данас – Интернационални члан националног пројекта Мађарске владе Nacional Research, Development and Innovation Office (NRDIO) - учесник

Сажети приказ свих објављених публикација др Весне Цветков дат је у Табели 5.

Табела 5. Сажети приказ свих објављених публикација др Весне Цветков

КАТЕГОРИЈА		Пре избора у звање ванредни професор	После избора у звање ванредни професор	Укупно
M10	M16	2		M10 (M16) = 2
M20	M21	1		M20 (M21+M22+M23) = 6
	M22	1	1	
	M23	1	2	
	M24	3		M24 = 3
M30	M33	1		M30 (M33+M34) = 29
	M34	16	12	
M50	M51	1	3	M50 (M51+M52) = 6
	M52	2		
M60	M61		2	M60 (M61+M63+M64) = 20
	M63	7	4	
	M64	3	4	
Укупно M10-M60				66

Г.3. Цитираност

На основу података на *Google Scholar*, радови др Весне Цветков цитирани су у 68 публикација, од чега је 33 хетероцитата, *h*-индекс је 4.

Рад под редним бројем 1.5

1. van Hinsbergen, D.J.J., Torsvik T.H., Schmid, S.M. Matenco, L., Maffione, M., Vissers, R.L.V. a., Gürrer, D., Spakman, W. (2020): Orogenic architecture of the Mediterranean region and kinematic reconstruction of its tectonic evolution since the Triassic. *Gondwana Research*, 81:79-229.
2. Dill, H.G. (2020): A geological and mineralogical review of clay mineral deposits and phyllosilicate ore guides in Central Europe – A function of geodynamics and climate change. *Ore Geology Reviews*, 119, 103304.
3. Sušić, Z., Batilović, M., Ninkov, T., Bulatović, V., Aleksić, I., Nikolić, G. (2017): Geometric deformation analysis in free geodetic networks: case study for Fruška gora in Serbia. *Acta Geodyn. Geomater.*, vol.14, no. 3 (187):341-355.
4. Orlický, O. (2014): A strange antiferromagnetic phase has controlled the magnetic and paleomagnetic properties of the Fe-Ti inversion spinel bearing rocks on the whole Earth globe. *Contributions to Geophysics and Geodesy*, 44(2): 161-203.
5. Borgh M. ter., Vasiliev, I., Stoica, M., Knežević, S., Matenco, L., Krijgsman, W., Rundić, Cloetingh, S. (2013) The isolation of the Pannonian basin (Central Paratethys): New constraints from magnetostratigraphy and biostratigraphy. *Global and Planetary Change*, 103(1):99-118.
6. Toljić, M., Matenco, L., Ducea, M.N., Stojadinović, U., Milivojević, J., Đerić, N. (2013): The evolution of a key segment in the europe-adria collision: The Fruška gora of northern Serbia. *Global and Planetary Change*, 103(1): 39-62.
7. Matenco, L., Radivojevi, D. (2012): On the formation and evolution of the Pannonian Basin: Constraints derived from the structure of the junction area between the Carpathians and Dinarides. *Tectonics*, 31, TC6007, doi:10.1029/2012TC003206.
8. Klaučo, M., Weis, K., Stankov, U., Arsenovic, D., Marković, V. (2012): Ecological significance of land-cover based on interpretation of human-tourism impact. A case from

- two different protected areas (Slovakia and Serbia), *Carpathian Journal of Earth and Environmental Sciences*, 7(3): 231-246.
9. Horváth, F., Sacchi, M., Dombrádi, E. (2010): Seismic stratigraphy and tectonics of Late Miocene basin fill in southern Transdanubia and below Lake Balaton [A pannon-medence üledékeinek szeizmikus sztratigráfiai és tektonikai vizsgálata a dél-dunántúl és a balaton területén], *Foldtani Kozlony*, 140(4):391-418.
 10. Borgh M. ter., Vasiliev, I., Stoica, M., Knežević, S., Matenco, L., Krijgsman, W., Cloetingh, S. (2010): Dating the isolation of the Central Paratethys: new con-strains from magnetostratigraphy (Beocin section, Northern Serbia). *Geophysical Research Abstracts*, 12, EGU General Assembly.
 11. Vasiliev, I., de Leeuw, A., Filipescu, S., Krijgsman, W., Kuiper, K., Stoica, M., Briceag, A. (2010): The age of the Sarmatian-Pannonian transition in the Transylvanian Basin (Central Paratethys). *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*, 297(1): 54-69.
 12. Edwards, M.A., Grasemann, B. (2009): Mediterranean snapshots of accelerated slab retreat: Subduction instability in stalled continental collision. *Geological Society Special Publication*, 311:155-192.
 13. Magyar, I., Sztanó, O. (2008): Is there a Messinian unconformity in the Central Paratethys? *Stratigraphy*, 5 (3-4):245-255.

Рад под редним бројем 1.8

14. Gol'din, P., Radović, P. (2018): A Middle Miocene baleen whale from Bele Vode in Belgrade, Serbia. *Riv. It. Paleontol. Strat.*, 124(1):127-138.
15. Neubauer, T.A., Harzhauser, M., Mandić, O., Kroh, A., Georgopoulou, E. (2016): Evolution, turnovers and spatial variation of the gastropod fauna of the late Miocene biodiversity hotspot Lake Pannon. *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology* 442: 84-95.
16. Kovács, E., Magyar, I., Sztanó, O., Pipík, R. (2016): Pannonian ostracods from the southwestern Transylvanian basin. *Geologia Croatica*, 69(2):213-229.
17. van Baak, C.G.C., Vasiliev, I., Stoica, M., Kuiper, K., Forte, A.M., Aliyeva, E., Krijgsman, W. (2012): A magnetostratigraphic time frame for Plio-Pleistocene transgressions in the South Caspian Basin, Azerbaijan. *Global and Planetary Change*, 103(1): 1-16.

Рад под редним бројем 2.1

18. Schmid, S.M., Fügenschuh, B., Kounov, K., Matenco, L., Nievergelt, P., Oberhänsli, R., Pleuger, J., Schefer, S., Schuster, R. Tomljenović, B., Ustaszewski, K., van Hinsbergen, D.J.J. (2020): Tectonic units of the Alpine collision zone between Eastern Alps and western Turkey. *Gondwana Research*, 78:308-374.
19. van Hinsbergen, D.J.J., Torsvik T.H., Schmid, S.M. Matenco, L., Maffione, M., Vissers, R.L.V. a., Gürer, D., Spakman, W. (2020): Orogenic architecture of the Mediterranean region and kinematic reconstruction of its tectonic evolution since the Triassic. *Gondwana Research*, 81:79-229.
20. Krstekanić, N., Matenco, L., Toljić, M., Mandić, O., Stojadinovic, U., Willingshofer, E. (2020): Understanding partitioning of deformation in highly arcuate orogenic systems: Inferences from the evolution of the Serbian Carpathians. *Global and Planetary Change*, 195, 103361.

Рад под редним бројем 1.4

21. Spahić, D., Glavaš-Trbić, B., Gaudenyi, T. (2020): The inception of the Maliac Ocean: Regional geological constraints on the western Circum-Rhodope belt (northern Greece). *Marine and Petroleum Geology*, 113, 104113.
22. Spahić, D., Gaudenyi, T. (2020): A few remarks on the Triassic paleogeography and geodynamic link between the Dinarides and the Serbo-Macedonian Unit. *Geološki anali Balkanskog poluostrva*, 81(1):79-88.
23. Spahić, D., Gaudenyi, T. (2020): The role of the „Zvornik suture” for assessing the number of Neotethyan oceans: Surface – subsurface constraints on the fossil plate margin (Vardar Zone vs. Inner Dinarides). *Geološki anali Balkanskog poluostrva*, 81(2):63-86.
24. Spahić D., Gaudenyi T., Bojan Glavaš Trbić B. (2019): A hidden suture within the northern Paleotethyan margin: Paleogeographic/paleo-tectonic constraints on the late Paleozoic 'Veles Series' (Vardar Zone, North Macedonia). *Proceedings of the Geologists' Association (Elsevier)*, 130(6), 701-718.
25. Spahić, D., Gaudenyi, T. (2019): Intraoceanic subduction of the northwestern Neotethys and geodynamic interaction with Serbo-Macedonian foreland: Descending vs. overriding near-trench dynamic constraints (East Vardar Zone, Jastrebac Mts., Serbia). *Geološki anali Balkanskog poluostrva*, 80(2):65-85.

Рад под редним бројем 2.2

26. Widera, M., Bechtel, A., Chomiak, L., Maciaszek, P., Slodkowska, B., Wachocki, R., Worobiec, G., Tomasz, Z. (2021) Palaeoenvironmental reconstruction of the Konin Basin (central Poland) during lignite accumulation linked to the mid-Miocene climate optimum. *Palaeogeography Palaeoclimatology Palaeoecology* 568(1117):110307.
27. Jorissen, E.L., de Leeuw, A., van Baak, C.G.C., Mandic, O., Stoica, M., Abels, H.A., Krijgsman, W. (2018): Sedimentary architecture and depositional controls of a Pliocene river-dominated delta in the semi-isolated Dacian Basin, Black Sea. *Sedimentary Geology*, 368:1-23.

Рад под редним бројем 1.6

28. Marković, S., Vandenberghe, J., Stevens, T., Mihailović, D., Gavrilov, M., Radaković, M., Zeeden, C., Obrecht, I., Perić, Z.M., Nett, J.J., Lehmkuhl, F. (2020). Geomorphological evolution of the Petrovaradin Fortress Palaeolithic site (Novi Sad, Serbia). *Quaternary Research*, 1-14. doi:10.1017/qua.2020.88.
29. Miladinović, Z., Simić, V., Jelenković, R., Ilić, M. (2016): Gemstone deposit of Serbia. *Geologica Carpathica*, 67(3):211-222.

Рад под редним бројем 1.3

30. Lukić, T., Bubalo-Živković, M., Đerčan, B., (2015): Reliability of internet sources in geography: case study of mountains Studena and Žaračka, Serbia. *J. Geogr. Inst. Cvijic* 65 (3): 341-356.

Рад под редним бројем 1.7

31. Nakomcic-Smaragdakis, B., Dvornić, T., Cepic, Z., Dragutinovic, D. (2016): Analysis and possible geothermal energy utilization in a municipality of Panonian Basin of Serbia. *Renewable and Sustainable Energy Reviews* 59:940-951.

Рад под редним бројем 1.16

32. 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, 646:36-49.

Рад под редним бројем 2.3

33. Niu, Y., Li, Z., Kong, B., Wang, E., Lou, Q., Qio, L., Kong, X., Wang, J., Dong, M., Li, B. (2018): Similar simulation study on the characteristics of the electric potential response to coal mining. J. Geophys. Eng. 15: 42-50.

Д. ПРИКАЗ И ОЦЕНА НАУЧНОГ РАДА КАНДИДАТА

Као резултат научне активности, др Весна Цветков има 66 референци, а од тога је 28 објављено у меродавном изборном периоду. Научно-истраживачки рад др Весне Цветков везан је за научну област Геолошко инжењерство и ужу научну област Геофизика. Највећи број радова је из области магнетометрије и палеомагнетизма. Део радова је интердисциплинарног или мултидисциплинарног карактера.

Д.1. Приказ и оцена научног рада кандидата пре избора у звање ванредни професор

Др Весна Цветков је до избора у звање ванредног професора, поред магистарске тезе и докторске дисертације публиковала укупно 38 радова и саопштења, од тога, 2 рада у монографији међународног значаја, 3 рада у часописима са SCI листе, 3 рада у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком, 3 рада у часописима националног значаја, 17 саопштења на скуповима међународног значаја и 10 саопштења на скуповима националног значаја.

Радови 1.1. и 1.2 су тумачи за листове геолошке карте Либије 1:250000 , “Dug Al Abrag NG 34-5” и “Wadi Blhashim NG 34-1”. Ови листови представљају синтезу свих геолошких и геофизичких података овог подручја Либије. Дати су палеомагнетни подаци о деклинацији, инклинацији и поларитету издвојене карактеристичне реманентне магнетизације, као и вредности укупне природне реманентне магнетизације и магнетне суспектибилности базалта. Примењена је корелација радиометријске и палеомагнетне старости базалта. За оне локалитете где није била позната изотопска старост базалта а поседовали су исте палеомагнетне карактеристике као базалти познате апсолутне старости, одређена је највероватнија старост магнетизације базалта.

Радови под редним бројем 1.3, 1.12, и 1.19 баве се испитивањем анизотропије магнетне суспектибилности у циљу утврђивања компресионих и екстензионих догађаја током олигоценског-миоценског магматског циклуса на подручју Копаника. Издвојене су две компресионе фазе. Прва, старија, фаза издвојена на јужном делу Жељина и северном делу копаоничког гранитоида има правце магнетне фолијације паралелне са уздужном осом жењинско-копаоничког антиклиноријума. Друга, млађа, фаза издвојена је у масиву Дрења, северном делу копаоничког гранитоида и у најмлађем миоценском магматском телу Полумиру и управна је на претходну фазу.

Следећи радови, такође се заснивају на анализи анизотропије магнетске суспендибилности (АМС). У раду 1.20 приказана су испитивања олигоценско-миоценских терцијатних гранитоида И и С типа јужне маргине Панонског басена (Цер, Букуља, Брајковац и лампрофира на Венчацу). Утврђено је да у магнетној текстури доминира фолијација. Равни магнетне фолијације за Брајковац сугеришу на куполасту структуру која је формирана током екстензијског режима. Гранитоид И типа (Цер) има скоро хоризонталне, док С тип има скоро вертикалне равни фолијације што указује да је интродован у виду дајка. У централном делу Букуље равни фолијације су субхоризонталне док су на контакту са околним стенама практично вертикалне. Магнетне текстуре два дајка лампрофира, на улазу у каменолом Венчац, не показују међусобну сличност, као и сличност са околним стенама. У поређењу са најближим периадријатским плутоном И типа (Похорје), као и са гранитоидима И типа на подручју Копаноника (резултати приказани у раду 1.16) гранитоиди И типа овог подручја показују много нижу магнетну суспендибилност и мању АМС. У радовима 1.21, 1.31 и 1.37 приказана су испитивања две групе интрузива Вардарске зоне различите старости: од 29-36 мил. година и 17-24 мил. година. Старија група интрузива, иако повезана истим тектономагматским догађајем, показала је веома различиту магнетну суспендибилност и различите карактеристике елипсоида АМС. Најупечатљиви резултати утицаја усмереног притиска (стреса) на гранодиорите приликом консолидације добијени су на Борањи и Дрењу. С друге стране, код интрузива из млађе групе, Цера (гранитоид С тип) и Полумира, упркос удаљености, показало се да је магнетна суспендибилност и АМС изузетно слична.

Следећа група радова приказује резултат палеомагнетних испитивања са аспекта дефинисања правца и угла ротације стенске масе око вертикалне осе и примену добијених резултата у геотектонској интерпретацији. Радови под редним бројем 1.5, 1.6, 1.22, 1.23, 1.24, 1.25 и 1.28 баве се геотектонском еволуцијом Фрушке горе. Издвојена су два различита стила палеоротација. Први, у смеру кретања казаљке на сату (СК), искључиво је везан за пребаденске творевине, риодаците, латите и контактне метаморфисани флиш, са општим средњим правцем деклинације од 213° и инклинације од -48° (коригован генералним елементима пада доњомиоценских седимената) који указује на ротацију у СК од 33° у односу на данашњи правац севера. То значи да је хорст Фрушке горе укупно ротирао за 73° у СК, у веома кратком периоду, после интрузије магматита а пре средњег миоцена. Други стил ротација, у смеру супротном од кретања казаљке (ССК), одликује миоценске седименте и мезозојке творевине (седименте мастрихта и серпентините горње јуре) са постбаденском „преснимљеном” магнетизацијом. Њихов општи средњи правац, одређен деклинацијом од 320° и инклинацијом од $+54^{\circ}$, дефинише ротацију око вертикалне осе од 40° у ССК, сагласну са вредностима измереним у југозападном делу Панонског басена. Доњу старосну границу ове ротације одређује стратиграфска старост најмлађег испитаног локалитета (13 мил. год.), док је са горње стране ограничава плиоценски локалитет (3,6 мил. год.), чији је палеомагнетни правац поравнат са референтним смером Стабилне Европе. Палеомагнетна испитивања су показала да је најмлађа ротација Фрушке горе, практично истовремена, сличног угла и смера као и у западним деловима јужног Панонског басена, Источним Алпима и Трансданубијској области, повезана са издизањем басена, крајем горњег миоцена-раног плиоцена, као и услед северног кретања и ротације Јадранске микроплоче у ССК. Ове ротације су млађе од ротација измерених у северним и североисточним деловима Панонског басена. Показано је да је терцијарна мобилност Фрушке горе производ најмање две кинематске фазе, које су се

одиграле између интрузије латита а пре депозиције миоценских седимената и током касног миоцена до горњег плиоцена.

Радови под редним бројем 1.10, 1.18 и 1.37 представљају резултате палеомагнетних проучавања магматита Вардарске зоне и то: дацито-андезита и гранодиорита са подручја Копаоника олигоценске старости, дацито-риодацита и базалта доњег миоцена са подручја Рудника и миоценских базалта западно од Копаоника. Добијени су подаци високе статистичке поузданости на нивоу локалитета. Код појединих гранодиорита уочено је да се појављују две групе палеомагнетних праваца што је указало на композитну природну реманентну магнетизацију (НРМ), упркос једнокомпонентном карактеру појединачних крива демагнетизације. Средњи палеомагнетни правци базалта и интрузива показују извесно расипање. Узрок овоме је појава знатно плиће инклинације од очекиване код неких олигоценских магматита. Добијена деклинација за магматите миоценске и олигоценске старости сличних је вредности и померена је ка истоку у односу на данашњи положај магнетног пола.

Радови под редним бројем 1.12 и 1.13 приказују палеомагнетне податке из Данубикума (источна Србија), који заједно са палеомагнетним подацима из јурских седимената у румунском делу Данибикума указују да је издвојена реманентна магнетизација (РМ) пост-деформационе старости. Општи средњи правац Данубикума добро је дефинисан и сличан општем средњем правцу Вардарске зоне, сугеришући да су ове две области могле заједно учествовати у ротацији у СК од око 40° око вертикалне осе након доњег миоцена. Рад под редним бројем 1.35 бави се могућношћу примене палеомагнетних испитивања код нискометаморфисаних стена Кучајске области (источна Србија). Палеомагнетна и магнетна својства (магнетна минерологија) језгра бушотине Б3 са простора Злотске геомагнетне аномалије приказана су у раду 1.29. За разлику од ранијих палеомагнетских испитивања узорака из бушотина са простора Злотске геомагнетске аномалије где је висок интензитет НРМ задржан и након 600 °С, узорци из бушотине Б3 успешно су демагнетисани на 580 °С. Утврђено је да је носилац магнетизације мултидоменски магнетит. У испитиваним узорцима пироксенских латита магнетит се појављује у врло ситним игличастим кристалима дужине 0,1 до 25 μm у интерсерталној до пилотакситној основној маси. Осим овог констатовано је и присуство неколико крупнијих зрна овалног до идиоморфног облика, пречника између 0,03 и 0,1 mm, расутих у маси стене или као инклузија у фенокристалима.

Радови 1.15 и 1.32 представљају резултате испитивања кампанских кречњака Босуте (западна Србија). Код пелашких кречњака издвојена је примарна магнетизација коју носи магнетични гвожђе сулфид и/или магнетит. Ова магнетизација указује на пост-кампанску ротацију од око 60° у СК. Како су испитивани узорци из два каменолома који су међусобно близу, није могуће рећи да ли је издвојена ротација локалног или регионалног карактера. Секундарна магнетизација повезана са оксидованим магнетитом највероватније је знатно млађа, и стечена после тектонског догађаја који је праћен ротацијом. У раду 1.38, такође су приказани резултати палеомагнетних испитивања подручја западне Србије, с тим да су испитивања изведена на седиментима млађег палеозика. Могућност и значај магнетостратиграфских испитивања кварталних седимената приказани су у радовима под редним бројем 1.33 и 1.34.

У радовима 1.7, 1.8, 1.17 и 1.36 представљена су комплексана стратиграфска, седиментолошка, структурно-тектонска, хидрогеолошка и палеомагнетна истраживања: горњомиоценских лапораца панонског језера са површинског копа Филијала (Беоцин),

миоценским седиментима са јужних падина Фрушке горе (каменолом Мутањ), као и плиоценских седимената и плиоценско/квартарне границе на северним падинама Фрушке горе.

Рад под редним бројем 1.9 резултат је двогодишње билатералне сарадње Србије и Мађарске на мониторингу загађења животне средине узрочицима антропогеног порекла на основу магнетних параметара. Приказани су резултати испитивања магнетне суспензибилности на ПМ10 филтерима за ваудух у Новом Саду и Великом Градишту током 2011. године. Из Новог Сада анализирани су филтри са станица из центра града, где постоји велики промет возила. Велико Градиште је одабрано јер се налази на граници са Румунијом и кроз њега пролази знатна количина друмског и воденог саобраћаја, а и источни ветар може да донесе загађење које потиче од румунске индустрије у Србију. Испитивања су показала да главни извор загађења ваздуха представља друмски саобраћај, као и да не постоји значајна разлика у степену загађења у различитим месецима.

У радовима под редним бројем 1.14 и 1.27 приказани су поступци и технике за побољшање лабораторијских палеомагнетских мерења и континуираних магнетометријских испитивања применом „ходајућег” поступка.

Рад под редним бројем 1.4 пружа нови поглед на геодинамичку еволуцију офиолита источног обода Вардарске зоне. На основу детаљне анализе геолошких, гравиметријских и геомагнетних (аеромагнетних) података израђени су геофизички модели који показују да офиолити тону према истоку/југоистоку.

У радовима под редним бројем 1.11, 1.26 и 1.30 дати су резултати практичне примене геофизичких истраживања за решавање различитих проблема. У раду под редним бројем 1.11 описана је примена Ојлерове деконволуције на податке мерења тоталног интензитета магнетног поља Земље ради дефинисања дубине археолошких узрочника магнетских аномалија. У радовима под редним бројем 1.26 и 1.30 приказана је примена електрометријских истраживања за утврђивање положаја тела калкареница у оквиру седимената са израженом електричном анизотропијом.

Д. 2. Приказ и оцена научног рада кандидата после избора у звање ванредни професор

Др Весна Цветков је од избора у ванредног професора као аутор или коаутор објавила укупно 28 публикација, од тога, 3 рада у часописима са SCI листе, 3 рада у часописима националног значаја, 12 саопштења на скуповима међународног значаја и 10 саопштења на скуповима националног значаја. Одржала је предавање по позиву и пленарно предавање на скуповима националног значаја. Објављени радови представљају значајан допринос у области геофизике, а нарочито у областима магнетометрије (11 публикација) и палеомагнетизма (12 публикација) којима се др Весна Цветков бави од почетка каријере. Садржај пет радова упућује на интересовање кандидата и у области директног и инверзног геофизичког моделирања.

Радови под редним бројем 2.1, 2.8, 2.9 и 2.10 пружају увид у измештање и ротације око вертикалне осе које су се десиле на подручју западне Вардарске зоне и јединице Јадар-Копаоник након затварања Неотетиса тј. Сава океана. У ту сврху палеомагнетна испитивања извршена су на горњо кредним седиментима који представљају „overstep” секвенцу и различитом врстом олигоценско-доњомиоценским магматским стенама.

Проучавана 48 локалитета су распоређена дуж 160 km дугачког појаса, који на северу обухвата шире подручје Рудника а на југу подручје Копаоника. Резултати стандардних лабораторијских процедура и статистичка анализа добијених палеомагнетних података сугеришу да су рудничка и копаоничка област биле захваћене ротацијом од 30°- 46° око вертикалне осе у смеру казаљке на сату која је млађа од 20 милиона година (горња старост K/Ar старости магматских стена). Сматра се да је ова ротација у СК, као и раније документована ротација у ССК Јадранске микроплоче, повезана са екстензијом великих размера у јужном делу Панонског басена.

У раду под редним бројем 2.6 представљени су резултати испитивања магнетне текстуре, односно АМС у комбинацији са структурним мерењима горњокредних седимената и олигоценских-доњомиоценских магматских стена са подручја које се граниче источно и западно са Сава зоном и горњокредног флиша Сава зоне. У областима западно и источно од Сава зоне примарна РМ указује на пост-олигоценску ротацију у СК од око 30°, док седиментне стене из ових области носе секундарну РМ насталу током последње магматске активности. У односу на ове области, седименти Сава зоне су интензивније набирани, током горње креде и палеогена, а палеомагнетни правци имају некозистентну дистрибуцију блиску данашњем положају пола која је настала након убирања. Магнетне фолијације АМС и површине слојевитости су паралелне, док су осе набора и АМС линеације приближно оријентисане у правцу С-Ј, што указује да је магнетна линеација стечена приликом набирања.

Испитивања палеомагнетног правца и магнетне минералогije Тимочког магматског комплекса (ТМК) приказана су у радовима под редним бројем 2.11. и 2.28. Испитано је 133 независно оријентисана језгра из седимената и магматита горњокредне старости. Анализа кривих демагнетизације показала је да узорци имају једну или више компоненти природне реманентне магнетизације (НРМ). Током термалне демагнетизације узорци су изгубили НРМ углавном између 580 °C и 620 °C што одговара магнетиту или оксидованом магнетиту. Ово је доказано и експериментима за одређивање магнетичних минерала, сем за андезит на локалитету Мали Кривељ. Са овог локалитета минералошка истраживања показала су да поред магнетита андезит садржи и хомогена зрна хемоилменита, који одговара интермедијарном члану серије са 53,34 мол% илменита. Мерења Киријеве температуре (T_c) показују да се током првог грејања могу препознати два магнетична минерала, један на 409 °C, други на T_c магнетита од 580 °C. Код хлађења, као и током поновног грејања и хлађења прва магнетна фаза се појављује на T_c од 300 °C, док магнетит остаје стабилан. Слично понашање је примећено током термалне демагнетизације трокомпонентне ИРМ. Највероватније је магнетна фаза са нижом и променљивом T_c хемоилменит, али процењени састав за такве вредности T_c одговара 35 мол% илменита (оригинални минерал) или 40 мол% илменита (после првог грејања). Пошто минералошка и магнетна испитивања нису изведена на истом узорку, али јесу са истог локалитета, може се претпоставити да се састав хемоилменита разликује у оквиру андезитског тела. Општи средњи палеомагнетски правац, израчунат од средњих праваца на нивоу локалитета поправљених за тектонику, за седименте и „in situ” средњих праваца за магматске стене, показује да је ТМК највероватније ротирао око вертикалне осе око 25° у СК након горње креде. Ова ротација у СК очигледно је регионалног значаја, с обзиром да су сличне ротације у СК уочене и западно од ТМК где су ротације највероватније пост - 20 милиона година старости.

У раду под редним бројем 2.4 приказан су резултати првих испитивања палеомагнетног правца и мерења АМС (тј. одређивања магнетне текстуре) локалитета узоркованих у јужном делу Црне Горе из тектонских јединица далматинске зоне, Будва зоне и зоне Високог крша. Из далматинске зоне, резултати мерења горњокредних кречњака показали су да они поседују дијамагнетну суспензивност, врло ниску вредност НРМ и добијени палеомагнетни правци нису статистички прихватљиви или показују правац данашњег поља. Са друге стране, узорковани флиш и прелазни седименти, лапорци, имају добро дефинисану магнетну текстуру и палеомагнетне правце. Магнетна текстура је настала у условима компресије СИ-ЈЗ оријентисаног поља напона, што је приузроковало стварање умерено јаке магнетне текстуре чија магнетна линеација правца СЗ-ЈИ у потпуности следи динаридски тренд препознат у Хрватској. Што се тиче палеомагнетних правца, један локалитет са прилично лошим статистичким параметрима, указује на после еоценску ротацију у ССК, док други локалитети имају добро дефинисане палеомагнетне правце паралелне правцу средњег правца магнетне текстуре. Ови правци након позитивног теста за тектонику показују општи средњи правац немогуће плитке инклинације, што указује да се можда не ради о „стварним” правцима већ правцима на које утиче магнетна анизотропија. У Будва зони, изузев локалитета *Pietra Verde*, магнетна суспензивност је ниска и није могуће дефинисати магнетну текстуру. С друге стране, код већине локалитета палеомагнети сигнал је довољно јак и добијени су задовољавајући резултати, који указују на РМ стечену пре набирања, потом праћену великом ротацијом у СК Будва зоне. Из зоне Високог крша само код доњојурског пелагичног кречњака издвојен је палеомагнетни правац који показује ротацију у СК. Остали локалитети имали су слабу магнетизацију, дијамагнетну суспензивност са slabим или неуниформним палеомагнетним сигналом.

Рад под редним бројем 2.20 је предавање по позиву на којем је приказана палеогеографска реконструкција Јадарског блока током млађег палеозоика. Резултати палеомагнетних испитивања указују да је Јадарски блок током девона и млађег палеозоика мигрирао од високих јужних до ниских северних палеоширина. После девона и доњег карбона северно кретање се успорило и блок долази у област палеоекватора, да би га током горњег перма прешао. Корелацијом референтних палеоширина, ротација и положаја виртуелног магнетног пола испитиваних формација и референтног пола Европе и Африке, закључује се да је геодинамичка еволуција Јадаског блока зависила од отварања (интезиван палеотранспорт и палеоротације) и затварања Палеотетиса. Формирање Кимријског терана и његов интензивни северо-северозападни дрифт доводи до приближавања Јадарског блока јужној маргини Евроазије.

Грешка инклинације детритичне депозиционе реманенте магнетизације може се одредити мерењем анизотропије реманентне магнетизације (ААРМ) појединачних минерала у узорку. С обзиром да овај процес захтева вишенедељна лабораторијска испитивања и велики број инструмената развијене су знатно брже, нумеричке технике и једна од њих приказана је у раду под редним бројем 2.25. Ова техника се заснива на претпостављеној старости слоја из ког су узети узорци. Коефицијент правца праве која најбоље апроксимира тангенс мерене инклинације и тангенс претпостављене инклинације обрнуто је пропорционалан фактору елиптицитета. Овај поступак даје добре резултате ако је носилац реманентне магнетизације магнетит. Уколико је носилац реманентне магнетизације хематит, гетит или пиротин, ова техника се не може применити због специфичности њихове кристалне решетке која дозвољава лако

магнећење дуж једног преферираног правца. У том случају, магнетизација дуж једног правца може се сматрати нумерички бесконачном, односно ААРМ појединачног минерала је бесконачна, па је за рачунање фактора елиптицитета неопходно само познавање вредности депозиционе реманентне магнетизације узорка.

У радовима 2.2 и 2.15 представљена је мултидисциплинарна студија која је интегрисала резултате анализа седиментних фација, стратиграфских секвенци, биостратиграфије, палеонтологије, палеоботанике, петрологије угља и магнетне минералогije, што је омогућило нови поглед на физичко-хемијске услове и еволуцију Палудинског језера на његовим маргинама на подножју хорста Фрушке горе. Плеистоценски регионални прелазак на копнене услове и полуаридна клима променили су окружење подземних вода у оксидационо, што је проузроковало настанак црвених седимената услед колебања подземних вода и дијагенетске трансформације примарног грегита (гвође сулфида) у магнетит (гвожђе оксид) на дубљим нивоима - на шта су указале анализе магнетне минералогije. Грегит води порекло од магнетотактичних и сулфат-редукујућих бактерија, а вероватно и као продукт сезонских промена физичко-хемијских услова језерских вода.

У радовима под редним бројем 2.12, 2.13, 2.14, 2.17, 2.18, 2.19, 2.21, 2.22, 2.23, 2.24 и 2.26 анализирају се магнетометријски (аеромагнетни) подаци. Просторни положај офиолита Источне вардарске зоне (ИВЗ) утврђен на основу геофизичких и геолошких података који су добијени истраживањем појава ових офиолита у Србији, Македонији и Грчкој приказани су у радовима под редним бројем 2.12 и 2.14. Западна граница офиолита ИВЗ јасно је изражена, док је источна граница дифузна али је уочљиво да се она са дужином помера према истоку и да се ИВЗ-на стапа са Српско-македонском масом (СММ). На основу геофизичких 2Д модела утврђено је да офиолити ИВЗ генерално падају према И-ЈИ. Псеудо 3Д модели показују да се део офиолита ИВЗ налази испод СММ-се, као и да је у пливим деловима контакт између ИВЗ-не и СММ-се доста оштар и стрм, док са повећањем дубине овај контакт показује блажи пад. Приказани резултати указују да нису сви офиолити овог дела Европе смештени начином карактеристичним за Тетиски тип офиолита. Источна вардарска зона, супротно од свих осталих офиолита на Балканском полуострву, највероватније је смештена акреционим механизмом, тј. прирастањем, што је карактеристично за Кордиљерски тип офиолита. У радовима 2.17 и 2.18 приказан је просторни положај офиолитског комплекса Демир капије (Македонија) који је утврђен на основу различитих поступака математичке трансформације постојећих магнетометријских података са подручја Македоније. Добијени резултати су показали да офиолитски комплекс Демир Капије има оштру тектонску границу са осталим јединицама, да се пружа у правцу СИ-ЈЗ, да као јединствено тело има пад према И-ЈИ, као и да испод површине има облик плоче.

Утицај реманентне магнетизације стена на карактеристике магнетних аномалија могуће је утврдити на основу вредности Кенигсбергеровог (Q) броја, што је приказано на магнетометријским подацима за простор Македоније у раду под редним бројем 2.13. За простор Македоније, Q број је израчунат на основу података са 29 локалитета. Добијена вредност не прелази $Q=2$, што указује да постоји незнатан утицај реманентне магнетизације. Да би било могуће вршити корелацију са постојећим аеромагнетним подацима са подручја интерних Динарида Македоније, као и са подацима нових магнетометријских испитивања, како са подручја Македоније тако и са територија суседних земаља, подаци са Карте аномалија вертикалне компоненте геомагнетног

поља Македоније, прерачунати су у Карту аномалија тоталног интезитета геомагнетног поља Македоније. Над тако добијеним подацима примењена је редукција на пол, при чему је добијена Карта аномалија тоталног интезитета геомагнетног поља редукована на пол која представља полазну основу за геофизичку интерпретацију геолошке грађе и структурно-тектонских односа на подручју Македоније.

У радовима под редним бројем 2.19, 2.21, 2.22 и 2.26 приказана је примена магнетометријских истраживања у археологији. Рад под редним бројем **2.19** је пленарно предавање на којем је приказан значај географске ширине за лоцирање узрочника магнетних аномалија код проспекције археолошких локалитета, као и порекло и узроци магнетних аномалија у археологији. У раду под редним бројем 2.21 дати су резултати магнетометријских испитивања на археолошком локалитету Недељкова хумка, док је у раду под редним бројем 2.26 приказано дефинисање положаја археолошких објеката применом Ојлерове 3Д деконволуције на магнетометријске податне на примеру археолошког локалитета Кремените њиве. У раду под редним бројем 2.22 представљени су резултати различитих геофизичких истраживања, изведених у оквиру теренске наставе студената основних и мастер студија геофизике на Рударско-геолошком факултету, на различитим археолошким локалитетима на подручју Трстеника.

У раду под редним бројем 2.23 приказана је примена магнетометријских испитивања, односно мониторинг загађења животне средине на основу мерења магнетне суспектибилности. Примена електрометријске томографије за испитивање стања депоније отпада приказана је у раду под редним бројем 2.16, док је преглед утицаја соларне активности на здравље човека дат у раду под редним бројем 2.24.

Радови под редним бројем 2.3, 2.5, 2.7, 2.16 и 2.27 припадају области директног и инверзног геофизичког моделирања. У раду под редним бројем 2.3 приказана су 2Д рефлективна сеизмичка испитивања на основу којих је формиран геофизичко-геолошки модел лежишта угља Ђурђевић (БиХ). Нумеричке симулације (директно моделовање) процеса затварања вардарског дела Неотетиса током горње јуре, као и интраокеанска субдукција која се одбијала током његовог затварања, приказани су у радовима под редним бројем 2.5 и 2.7. Нумеричке симулације конвекције у земљином омотачу приказане су у раду под редним бројем 2.27.

Ћ. ОЦЕНА ИСПУЊЕНОСТИ УСЛОВА

На основу увида у конкурсни материјал и анализе научних, стручних и образовних активности приказаних у Реферату, чланови Комисије издвајају оне које указују на испуњеност услова за избор др Весне Цветков, дипл. инж. геол., ванредног професора Универзитета у Београду – Рударско-геолошког факултета, у звање редовни професор:

- др Весна Цветков има завршене основне и последипломске студије из уже научне области Геофизика као и научни степен доктора техничких наука из уже научне области Геофизика, за коју је расписан конкурс;
- има двадесет три године искуства у настави, поседује изражен смисао за наставни рад, а тренутно води наставу из 12 предмета на основним, мастер и докторским академским студијама на Рударско-геолошком факултету у Београду;

- позитивно је оцењена у студентским анкетама за вредновање педагошког рада наставника које спроводи Рударско-геолошки факултет. Према расположивим подацима за период 2016/2017 до 2019/2020 године, распон оцена био је 4,89 до 4,99, средња вредност **4,96**;
- др Весна Цветков је била ментор на једној докторској дисертацији, 11 мастер радова и 11 завршних радова. Била је члан Комисије за одбрану 5 докторских дисертација, 15 мастер радова и 19 завршних радова. Испуњава услове за менторство у вођењу докторских дисертација са објављених 6 радова са SCI листе. Тренутно је ментор на једној докторској дисертацији;
- у протеклом периоду објавила је укупно 66 публикација, од тога 6 радова у часописима са SCI листе, 3 рада у националном часопису међународног значаја, 2 публикације у монографији међународног значаја, 29 радова у зборницима радова са међународних скупова: 1 штампан у целини и 18 у изводу, 6 радова у часописима националног значаја, 20 радова са скупа националног значаја: 13 штампана у целини и 7 у изводу, као и два рада – предавање по позиву и пленарно предавање;
- у меродавном периоду (од 5. јула 2016. године) објавила је 28 радова и саопштења и то:
 - три рада у часописима са SCI листе (1-M22 и 2-M23);
 - дванаест радова са међународних скупова (12-M34);
 - три рада у часописима националног значаја (3-M51);
 - десет радова на домаћим скуповима (4-M63 и 4-M64 од којих је једно по позиву и једно пленарно предавање(2-M61).
- на основу података са *Google Scholar* радови др Весне Цветков су цитирани 68 пута, од чега су 33 хетероцитати, а *h - index* је 4.
- аутор је једног универзитетског уџбеника (у меродавном периоду) и једног помоћног уџбеника – практикума;
- др Весна Цветков је за школску 2017/2018, 2018/2019 и 2019/2020 годину преко донације обезбедила набавку лиценцираног програмског пакета *Geosoft Oasis Montaj* за Рударско-геолошки факултет као и обављање стручне праксе студената смера за Геофизику у РГЗ у Центру за геомагнетизам и аерономију "Милутин Миланковић", Сеизмолошком заводу и компанији НИС (учествовање студената у теренским истраживањима и кабинетска пракса).
- била је члан или председник 15 комисија за изборе у звања на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, у 7 избора у наставно звање, 1 избор у научно звање и 7 избора у истраживачка звања и као и члан Комисије за припремање предлога за избор кандидата у звање ванредни професор за ужу научну област „Примијењена геофизика“ на Универзитету у Тузли, Рударско-геолошко-грађевински факултет, Босна и Херцеговина;
- у меродавном периоду била је члан Управе Српског геолошког друштва (2016-2020. године). Од 2016. године је секретар Секције за нафтну геологију и геофизику. Била је председник комисије Годишњег конкурса за најбољи рад младих геолога и студената за 2017. и 2018. годину Српског геолошког друштва, а од 2021. године је члан комисије за доделу награде из Фонда „Милан Милићевић, инжењер геологије“ за најбољи научно-истраживачки рад младог научног радника у области геологије. Члан уређивачког и организационог одбора 17. Конгреса геолога Србије са међународним учешћем, одржаног у Врњачкој Бањи 2018. године, и редовни

учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. Председник комисије која је задужена за обезбеђење и унапређење квалитета на Рударско-геолошком факултету за период од 2016. до 2019. године и од 2020. до 2023. године. Члан комисије за упис на докторске студије Геолошког одсека Рударско геолошког факултета Универзитета у Београду за школске године 2017/18, 2018/2018, 2019/20 и 2020/21. Координатор Докторских студија геофизике на студијском програму Геологија од 2011. године. Од 2016. године је заменик шефа Департмана и Катедре за геофизику.

- од 2016. године је члан уређивачког одбора часописа „Геолошки анали балканског полуострва“ и рецензент радова за међународни часопис „Acta Geophysica“ (*Springer*) и национални часопис „Записници српског геолошког друштва“, као и за више сопштења са домаћих и међународних конференција. Била је рецензент једног помоћног уџбеника-практикума и монографије, и уредник једног универзитетског уџбеника
- у досадашњој каријери била је учесник или руководилац више пројеката националног и међународног карактера, и то у меродавном периоду пројекта бр. 176016 који је финансирало Министарство просвете и науке Србије, билатералног пројекта са Р. Словенијом бр. 424TTQRØ и интернационални члан националног пројекта мађарске владе NRDIO;
- има положен Стручни испит, а од априла 2019. године је испитивач за предмете из области геофизике за Војводину, обухваћене програмом за полагање стручних испита за обављање послова израде пројеката и елабората и извођења геолошких истраживања.

Е. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На конкурс Универзитета у Београду – Рударско-геолошког факултета, за избор редовног професора за ужу научну област Геофизика, јавио се један кандидат, др Весна Цветков, дипл. инж. геологије, ванредни професор Универзитета у Београду – Рударско-геолошки факултет. На основу увида у конкурсну документацију, Комисија закључује да пријављени кандидат испуњава све услове за избор у звање редовни професор, који су предвиђени конкурсом и прописани Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду, Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду, Статутом Рударско-геолошког факултета и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Рударско-геолошком факултету.

У свом досадашњем раду др Весна Цветков је постигла значајне резултате у наставном и научно-истраживачком раду у научној области Геолошко инжењерство и ужој научној области Геофизика. Кандидат има 23 године педагошког искуства у звањима од асистента приправника до ванредног професора. Наставну активност успешно је реализовала кроз ангажовање у настави на свим нивоима студија, а њено ангажовање према релевантним студентским анкетама је оцењено високим оценама. Учествовала је у 34 комисије за одбрану мастер и завршног радова, при томе је у свакој од њих 11 пута била ментор. Била је пет пута члан комисије и једном ментор за оцену и одбрану докторске дисертације и тренутно је ментор једног кандидата на докторским студијама са пријављеном темом рада. Објавила је укупно 66 радова, од тога 6 радова у

часописима са SCI листе. Од последњег избора у звање - ванредни професор објавила је 28 радова, од тога су 3 рада са SCI листе и 3 у часописима националног значаја, као и једно предавање по позиви и једно пленарно предавање. Аутор је једног практукума, а у меродавном периоду аутор једног Универзитетског уџбеника из уже научне области. Учествовала у више пројеката националног и међународног значаја. У меродавном периоду била је учесник једног билатералног пројекта, а тренутно је интернационални члан националног пројекта мађарске владе.

На основу свега изложеног, Комисија предлаже Изборном већу Рударско-геолошког факултета, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да се кандидат **др Весна Цветков**, дипл. инж. геологије, ванредни професор Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, **изабере у звање редовног професора** за ужу научну област **Геофизика**, на неодређено време, са пуним радним временом.

У Београду, 17.03.2021.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Весна Ристић Вакањац, ред. проф.
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

др Мирослав Старчевић, ред. проф. у пензији
Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет

др Споменко Ј. Михајловић, научни саветник
Републички геодетски завод