

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- Веће научних области техничких наука-

Београд
Студентски трг бр. 1

Достављамо вам:

- Одлуку Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду о прихватању извештаја Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације мр Гордане Јовановић, дипл. инж. геологије.
- Реферат Комисије
- Образац захтева за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији
- Један укоричен штампани примерак докторске дисертације
- Електронска верзија докторске дисертације

Шеф Одељења за студентска
и наставна питања

Љиљана Колоња, дипл. инж. рударства

Факултет: Рударско-геолошки

(Број захтева)

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
 Веће научних области техничких наука
 (Назив већа научних области коме се захтев упућује)

(Датум)

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на реферат о урађеној докторској дисертацији

Молимо да, сходно члану 46. ст.5. тач. 4. Статута Универзитета у Београду („Гласник Универзитета“, бр.131/06), дате сагласност на реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата

Мр Гордане (Миломир) Јовановић, дипл. инж. геологије
 (име, име једног од родитеља и презиме)

КАНДИДАТ Мр Гордана (Миломир) Јовановић, дипл. инж. геологије
 (име, име једног од родитеља и презиме)

пријавио је докторску дисертацију под називом:

„БАДЕНСКЕ ШКОЉКЕ ЈУГОИСТОЧНОГ ОБОДА ПАНОНСКОГ БАСЕНА (ЦЕНТРАЛНИ ПАРАТЕТИС)“

Научна област: Гео-науке

Универзитет је дана 16.12.2013. год. својим актом под бр. 02 број:61206-4649/2-13 дао сагласност на предлог теме докторске дисертације која је гласила:

„БАДЕНСКЕ ШКОЉКЕ ЈУГОИСТОЧНОГ ОБОДА ПАНОНСКОГ БАСЕНА (ЦЕНТРАЛНИ ПАРАТЕТИС)“

Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације кандидата

Мр Гордане (Миломир) Јовановић, дипл. инж. геологије
 (име, име једног од родитеља и презиме)

образована је на седници одржаној 19.06.2014, одлуком факултета под бр. 1/204, у саставу:

Име и презиме члана комисије	звање	научна област
1. др Владан Радуловић, ред. проф.		палеонтологија
2. др Мери Ганић, доц.		историјска геологија
3. др Катарина Богићевић, доц.		палеонтологија
4. др Сејфудин Врабац, ред. проф. Универзитета у Тузли – Рударско-геолошки-грађевински факултет		- геологија
5. _____		

Наставно-научно веће факултета прихватило је извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације на седници одржаној дана 18.09.2014.

ДЕКАН
 Рударско-геолошког факултета

Прилог: 1. Извештај комисије са предлогом
 2. Акт Наставно-научног већа факултета о усвајању извештаја
 3. Примедбе дате у току стављања извештаја на увид јавности, уколико је таквих примедба било.

Проф. др Иван Обрадовић

Наставно-научно веће Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној 18.09.2014. године, сходно члану 175. став 4. Статута Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, донело је

О Д Л У К У

1. Усваја се извештај Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације **мр Гордане Јовановић**, дипл. инж. геологије, под насловом „*Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)*“, на који није било примедби.
2. Универзитет у Београду је дана 16.12.2013. године дао сагласност на предлог теме докторске дисертације.
3. Радови из научних часописа са листе која је утврђена као релевантна за вредновање научне компетенције у одређеном научном пољу:
 - Radulović, V., Radulović, B., Jovanović, G.: Early Hauterivian brachiopod fauna from the Stara Planina Mountain (eastern Serbia): taxonomy, palaeoecology and palaeobiogeography. *Neues Jahrbuch für Geologie und paläontologie*, vol. 246 (1), pp. 111-127, 2007 (IF= 0,496) (ISSN 0077-7749)
 - Mitrović, B., Jovanović, G.: Quaternary malacofauna of Topolovnik and Golubac (North-Eastern Serbia). *Geologica Carpathica*, 51 (1), pp. 3-6, 2000 (IF = 0.156) (ISSN 1335-0552)
4. Именована ће бранити докторску дисертацију пред комисијом у саставу: др Владан Радуловић, ред. проф.; др Мери Ганић, доц.; др Катарина Богићевић, доц.; др Сејфудин Врабац, ред. проф. Универзитета у Тузли, Рударско-геолошко-грађевински факултет.
5. Докторска дисертација из става 1. ове одлуке подобна је за одбрану након добијања сагласности од Већа научних области техничких наука.
6. О термину одбране благовремено се обавештава стручна служба ради обављања претходних активности.

Д Е К А Н

др Иван Обрадовић, ред. проф.

Достављено:

- Већу научних области техничких наука
- Комисији
- Именованој
- Одељењу за студентска питања

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
Рударско-геолошки факултет

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат о урађеној докторској дисертацији кандидата мр Гордане Јовановић

Одлуком Научно-наставног већа бр. 1/183 од 21.06.2013.године, именовани смо за чланове Комисије за преглед, оцену и одбрану докторске дисертације кандидата мр Гордане Јовановић под насловом

„Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)“

После прегледа достављене Дисертације и других пратећих материјала и разговора са кандидатом, Комисија је сачинила следећи

РЕФЕРАТ

1. УВОД

1.1 Хронологија одобравања и израде дисертације

- Гордана Јовановић, дипл. инж. геологије за палеонтологију, одбранила је магистарску тезу под називом „Стратиграфске и палеоеколошке одлике баденске фауне околине Голупца“ са оценом 10 (десет) 1996. године и тиме је стекла академски назив магистра техничких наука у области геологије – палеонтологије.

- Одлуком Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета бр. 1/183 од 21.6.2013. године, која је донета на седници одржаној 20.6.2013. год., именована је Комисија за оцену подобности теме, кандидата и ментора предложене теме докторске дисертације „Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)“ у саставу: др Владан Радуловић, редовни професор (Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет), др Мери Ганић, доцент (Универзитет у Београду - Рударско-геолошки факултет), др Катарина Богићевић доцент и др Сејфудин Врабац, редовни професор (Универзитет у Тузли, Рударско-геолошко-грађевински факултет).

- Одлуком Наставно-научно већа Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду бр. 1/235 од 01.10.2013. године, која је донета на седници одржаној 26.09.2013. године, а на предлог ННВ Геолошког одсека истог Факултета, усвојен је извештај Комисије за давање мишљења о научној заснованости предложене теме за израду докторске дисертације кандидата мр Гордане Јовановић, дипл. инж. геологије под називом: „Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)“. За ментора је именован др Владан Радуловић, ред. проф. Рударско-геолошког факултета.

- Одлуком бр. 61206-4649/2-13 од 16.12.2013. године Већа научних области техничких наука Универзитета у Београду дата је сагласност на предлог теме докторске дисертације мр Гордане Јовановић, дипл. инж. геологије, под насловом: „Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)“.

- Наставно-научно веће Рударско-геолошког факултета на седници одржаној 19.06.2014. године, односно одлуком бр. 1/204, од 25.06.2014. год. именовало је Комисију за оцену и одбрану докторске дисертације у саставу: др Владан Радуловић, редовни професор (ментор, Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет), др Мери Ганић, доцент (Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет), др Катарина Богићевић, доцент (Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет), др Сејфудин Врабац, редовни професор (Универзитет у Тузли, Рударско-геолошко-грађевински факултет).

1.2. Научна област дисертације

Докторска дисертација под насловом: „Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)“ припада области техничких наука. По предмету истраживања, дисертација припада научној области Гео-науке односно ужој научној области Палеонтологија за коју је матичан Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет. За ментора ове докторске дисертације именован је др Владан Радуловић, редовни професор Универзитета у Београду – Рударско-геолошки факултет.

Према правилима Универзалне децималне класификације (УДК) докторска дисертација је сврстана на следећи начин: УДК број: 55:551.7/.782.1/.8; 56:562:564/.565/.1/.3; 574:577:591.55; (497.13) (043.3).

1.3. Биографски подаци о кандидату

Мр Гордана Јовановић је рођена 19.08.1957. године у Убу, где је завршила основну школу и гимназију. Након завршетка Рударско-геолошког факултета 1982. год. засновала је радни однос у Р.О. "Геоуб" у Убу. Две године се бавила истраживањем лежишта минералних сировина, хидрогеолошким и геотехничким истраживањима.

Од 1984. године ради у Природњачком музеју у Београду као кустос палеонтолог. Године 1996. одбранила је магистарску тезу „Стратиграфске и палеоеколошке карактеристике баденске фауне околине Голупца“. Звање музејски

саветник стакла је 2001. године. У периоду 2005-2007. године решењем Владе Републике Србије именована је на место директора Природњачког музеја у Београду.

Била је сарадник на научним пројектима: 2002-2005. године – „Процена стања и промена биолошке и геолошке разноврсности и модификованих предела на примеру централних делова Србије (Шумадија)“; 2006-2007. године – „Диверзитет фосилне и рецентне флоре и фауне Србије - евалуација степена разноврсности и процена угрожености као индикатора заштите природних вредности“. Учествовала је у организацији и реализацији стручних међународних екскурзија: „Palaeolymnology of the Serbian Neogene Workshop“ (2003), The First International Workshop „Neogene of Central and Southeastern Europe“ (2005).

Гордана Јовановић је публиковала око 50 оригиналних научних и стручних радова у националним и међународним часописима. Учествовала је на више стручних и научних скупова. Аутор је специјалне публикације „Из света природе“ написане Брајевим писмом, као и аутор више каталога приређених поводом изложби Природњачког музеја. Аутор је неколико стручних и научних пројеката.

Гордана Јовановић је радила на свим пословима кустоса за збирку неогених бескичмењака (сакупљање, препарисање, конзервација, идентификација, инвентаризација и научно-истраживачки рад). Проучавала је различите систематске категорије бескичмењака и кичмењака морског, бракичног и језерског карактера као и копнене мекушце. Радила је и на сакупљању и идентификацији крупних квартарних кичмењака (мамут, бизон), затим пећинског медведа из Ушачког пећинског система (Сјеница) и Ковачевића пећине (Крупањ). Доприносила је обогаћивању збирки Природњачког музеја са више десетина хиљада примерака бескичмењака (анелида, бриозоа, корала, гастропода, скафопода, бивалвија) од којих је једна врста нова за науку (*Mytilopsis bukuljae* из сарматских седимената околине Аранђеловца), а преко двадесет врста је први пут пронашла на теренима Србије. Била је сарадник на шеснаест изложби Музеја и аутор изложби: Mollusca (пужеви, шкољке, главоношци), Српско језеро. Аутор је и тактилних изложби Додирнимо природу и Додирнимо природу 2.

Гордана Јовановић је била главни уредник неколико музејских публикација, аутор је и више музејских каталога: Додирнимо природу, Додирнимо природу 2, Србија у време диносауруса. На њену иницијативу је након паузе од седам година часопис Гласник Природњачког музеја поново отпочео са публикавањем радова.

2. ОПИС ДИСЕРТАЦИЈЕ

2.1. Садржај дисертације

Дисертација „Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена“ кандидаткиње мр Гордане Јовановић написан је на укупно 228 страна, садржи 93 графичких приказа и слика, 8 табела и 6 табли са фотографијама фосила. Дисертација садржи насловну страну (на српском и енглеском језику), резиме (на српском и енглеском језику), садржај, увод, 10 текстуалних поглавља (1. Преглед досадашњих истраживања, 2. Географско-морфолошке карактеристике, 3. Материјал и методе, 4. Стратиграфски приказ проучаваних локалитета, 5. Биостратиграфске одлике баденске фауне шкољака, 6 Палеонтолошки описи, 7. Палеоеколошко-тафономска анализа, 8. Палеогеографија, 9. Палеобиогеографија,

10. Закључак), списак коришћене литературе у коме је кандидаткиња навела 401 литературних навода, биографију кандидаткиње, изјаву о ауторству, изјаву о истоветности штампане и електронске верзије докторског рада и изјаву о коришћењу.

2.2. Кратак приказ појединачних поглавља дисертације

У уводном поглављу дати су предмет, циљ и значај целокупног истраживања, као и полазне поставке и програм истраживања. Посебна пажња је посвећена приказу основног научног проблема дисертације, а то је одређивање фосилног састава фауне (на основу којих је прецизно одређена старост седиментних стена), њихов биостратиграфски значај, корелацију синхроних седимената, палеоеколошки значај, као и палеогеографску интерпретацију проучаваних терена за време бадена.

Наредна три поглавља садрже опште податке о истраживаном подручју југоисточног обода Панонског басена (централне и западне Србије и североисточне Босне) на који је директно усмерена докторска дисертација. У **првом поглављу** дат је преглед ранијих истраживања баденских шкољака и седиментних стена са простора истраживања. У **другом поглављу** кратко су приказане географско-морфолошке карактеристике истраживаног подручја. У **трећем поглављу** дат је приказ коришћених метода испитивања. Детаљно су описане примењене лабораторијске методе испитивања шкољака (препарисање, конзервација, биометрија) а затим је приказана терминологија унутрашње и спољашње грађе као и класификације које су примењене у палеонтолошком делу.

Четврто поглавље разматра стратиграфске карактеристике проучаваних локалитета. У овом делу је дат опис великог броја геолошких профила баденског ката из којих је сакупљена фосилна фауна. Поред спискова идентификованих врста, снимљено је и више стратиграфских стубова. Описи геолошких профила су пропраћени списковима ревидиране палеофауне фораминифера, пужева, скафопода, шкољки и јежева са табеларним приказима идентификованих врста. Истовремено је вршена хроностратиграфска корелација средњомиоценских седимената Централног Паратетиса са стандардном геохронолошком скалом и кречњачким нанопланктоном.. Ово поглавље је због географских обележја, обиља материјала и информација сврстано у пет целина.

Пето поглавље се односи на биостратиграфске одлике фауне шкољака на основу које је и подељен баден на истраживаном терену. И ако је значај шкољака нешто мањи у односу на планктонске организме кад је у питању биостратиграфија бадена, оне су и даље због велике разноврсности и бројности, као и чињенице да неке врсте имају уже стратиграфско распрострањење, веома важни фосили у баденским седиментима формираним у басенима не само Централног Паратетиса већ и шире.

Шесто поглавље представља најобимнији део дисертације и представља њено тежиште. Веома детаљно су описана 52 таксона, односно 51 врста шкољака, међу којима су две врсте нове за науку (*Thracia brasinae* n. sp. и *Pseudochama laminata* n. sp.), као и једна подврста. Врсте проучене у раду су сврстане у три поткласе, четири надреда, 11 редова и 26 фамилија. Поред описа таксона аутор

даје веома исцрпу, као и најсавременију синонимику, биометријске параметре и њихово стратиграфско и географско распрострањење.

У седмом поглављу је извршена палеоеколошко-тафономска анализа. Реконструкције начина живота фосилних врста шкољака засниване су на проучавању начина исхране организама, типу подлоге, начину кретања или причвршћивања, као и њиховим међусобним односима. Палеоеколошка проучавања фосилне фауне су обухватила проучавања њене зависности од подлоге коју настањују, адаптације на животну средину, зависност од станишта и утицај који она има на том станишту. На основу ових истраживања су донети веома прецизни закључци о животним условима који су на овим теренима постојали у баденском веку. Сакупљена и проучена фауна је указала на средину тропског и суптропског карактера.

У осмом поглављу приказане су палеогеографске одлике за време бадена у проучаваном терену. Утврђено је постојање морских и копнених средина. У оквиру морских средина у Србији је проучавано неколико басена (Подрињски, Колубарски, околина Београда и Великоморавски басен) и Зворнички басен у североисточној Босни. Преко више мореуза и канала поједини заливи ових басена су били у вези. Геолошка збивања почетком средњег миоцена (баденског века), довела су до видних и значајних промена палеогеографских прилика и у нашој земљи. На широким пространима су постојали различити физичко-географски услови који су утицали на формирање морских средина са различитим типовима седиментних стена и разноврсним заједницама фосилних организама. На основу фосилног материјала као и теренских података урађена је палеогеографска карта.

Девето поглавље приказује палеобиогеографске одлике фауне. Приказано је више праваца миграције баденских шкољака у проучаваним просторима централног Паратетиса, као и суседних области. Дати су ареали распрострањења појединих врста. Указано је на значај копнених баријера и тектонског утицаја на правце миграција.

Десето поглавље се састоји од закључака у којима су обједињени резултати до којих се дошло током израде ове дисертације. Дат је приказ целокупне фауне бескичмењака сакупљене и идентификоване на проучаваним профилима баденског ката, затим њихов значај за палеоеколошке, палеогеографске и палеобиогеографске реконструкције. Од описаног и проученог материјала поменуто су врсте које су од значаја за биостратиграфска рашчлањавања. Дате су и основне смернице за даља истраживања која би могла употпунити слику о баденским творевинама овог простора.

3. ОЦЕНА ДИСЕРТАЦИЈЕ

3.1. Савременост и оригиналност

Докторска дисертација ” Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис“ кандидаткиње мр Гордане Јовановић, дипл. инж. геологије има савремен приступ проблематици истраживања и представља оригинално научно дело. У изради докторске дисертације примењено је све што се тренутно у свету сматра актуелним када је реч о таксономији шкољака

(најсавременија систематика) и биостратиграфији (најновије поделе) и њиховој примени за решавање стратиграфских, палеоеколошких и палеогеографских проблема. Кандидаткиња је за испитивано подручје формирала базу података баденски шкољака која је послужила као основа за решавање постављеног циља, што представља оригинални научни допринос. Детаљна таксономска и биостратиграфска истраживања приказана у докторској дисертацији први пут су у овом обиму примењена у истраживаном подручју. Оригиналан научни допринос ове дисертације је и урађена палеогеографска карта која представља синтезу свих до сада постигнутих резултата докторске дисертације. Начин истраживања и интерпреација добијених резултата уносе ново светло о геолошком развоју југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис), као и суседних региона.

3.2. Осврт на референтну и коришћену литературу

Приликом израде ове докторске дисертације кандидаткиња мр Гордана Јовановић детаљно је прегледала сву релевантну литературу, о чему сведочи списак од укупно 401 научне публикације, међу којима се налазе 318 из страних, и 83 из домаћих извора. У литератури се налазе и 13 библиојединица кандидата проистекле из резултата истраживања у области докторске дисертације. Списак референци је приказан на крају дисертације. Од свих наведених библиојединица 134 је штампано у периоду последњих 14 година, у којима се обрађује најсавременија проблематика проучавања баденских шкољака, као и биостратиграфије и геологије бадена. Број наведених референци указује на ширину и темељитост кандидата у приступу и обради научног проблема студије.

3.3. Опис и адекватност примењених научних метода

Специфична грађа баденских творевина југоисточног обода Панонског басена условила је примену адекватних научних метода, који у потпуности одговарају стандардима који се постављају у савременим палеонтолошким и биостратиграфским истраживањима. У овој дисертацији су примењене следеће методе: у оквиру кабинетских истраживања вршено је прикупљање и обрада доступног публикованог материјала који третира ову проблематику; теренским истраживањима, која су била основ свим осталима, детаљно су снимљени литостратиграфски стубови и сакупљена фосилна фауна “из слоја у слој”; лабораторијске методе обухватиле су препарисање и конзервацију сакупљене фауне, биометријска мерења, као и седиментолошке анализе; комплексна палеонтолошка истраживања (морфолошка, таксономска – уз коришћење најсавременије систематике, биостратиграфска, еколошка, морфофункционална и тафономска анализа); на основу свих поменутих метода кандидат је издвојио морске и континенталне средине, дао палеогеографску карту за време бадена, еволуцију басена, као и палеоеколошке карактеристике басена.

Овако извршена анализа представља савремен прилаз у схватању и уочавању основних проблема кад су у питању таксономије баденских шкољака и у потпуности је адекватна задацима који су се поставили пред кандидаткињом током израде докторске дисертације.

3.4. Применљивост остварених резултата

Резултати докторске дисертације омогућили су да се унапреди тренутно познавање палеофауне, биостратиграфије, седиментологије, палеоекологије и палеогеографије истраживаног подручја југозападног обода Паратетиса (Централни Паратетис) за време бадена. Овим сазнањима долази се до могућности корелације истих творевина ширег подручја, а тиме и до нових погледа на решавање геолошке грађе Србије и суседних региона. Подаци прикупљени током израде дисертације представљају извор података које ће се моћи користити приликом израде разних геолошких карата за потребе појединих геолошких истраживања (нпр. послужиће као основа за израду геолошке карте 1:25 000 проучаваног подручја). Такође, резултати ове дисертације биће од велике користи за геотехничка истраживања баденских седимената као и основа за израду разних грађевинских објеката.

3.5. Оцена достигнутих способности кандидата за самостални научни рад

Кандидаткиња мр Гордана Јовановић је током израде докторске дисертације показала велику заинтересованост, систематичност у истраживању, зрелост при извођењу теренских радова, анализи добијених података и висок степен самосталности при решавању постављених научних проблема. Кандидаткиња је овладала методологијом научно-истраживачког рада, што се првенствено огледа у адекватно постављеним циљевима истраживања и планирању реално изводљивих метода. Аутор је показао способност за самосталан научни рад што је доказала реализацијом докторске дисертације, као и објављивањем преко 50 научних радова у домаћим и иностраним часописима (18 самосталних радова, а у 30 радова је први аутор), монографијама, учешћима на научним скуповима, учешћима на пројектима, као и два публикована рада који имају категорију М23. У оквиру коришћених литературних навода налазе се и референце кандидата проистекле из резултата истраживања у области докторске дисертације.

4. ОСТВАРЕНИ НАУЧНИ ДОПРИНОС

4.1. Приказ остварених научних доприноса

Докторска дисертација кандидаткиње мр Гордане Јовановић има изузетан научни допринос. Најважнија достигнућа дисертације, која имају несумњив научни допринос су:

- Снимањем великог броја профила, као и сакупљањем фауне решени су многи локални стратиграфски и биостратиграфски проблеми који су били од велике помоћи за решавање геологије проучаваног терена.
- Снимљени профили омогућили су успешну корелацију са истим или сличним творевинама у испитиваној области па и у ширем региону.
- Идентикована су 174 таксона шкољака од којих су детаљно описане 52 врсте. Утврђено је присуство 16 врста које до сада нису биле познате са терена Србије и Босне.

- Две врсте су нове за науку (*Thracia brasinae* n. sp. и *Pseudochama laminata* n. sp.),
- Формирање базе података баденских шкољака која је послужила као основа за решавање постављеног циља.
- Одређивање ареала распрострањења појединих баденских врста у централном Паратетису.
- Одређивање праваца миграције за поједине баденске врсте шкољака.
- Дефинисање морских и копнених средина за време бадена у испитиваном подручју.
- Дефинисање средина стварања седиментних стена са фауном за време бадена на истраживаном подручју омогућило је тумачење еволуције басена.
- На основу компилација најновијих података датих у дисертацији, као и података из литературе, урађена је оригинална палеогеографска карта на којој је представљено максимално распрострањење баденског мора на југоисточном ободу Панонског басена.

4.2. Критичка анализа резултата истраживања

Резултати докторске дисертације кандидаткиње мр Гордане Јовановић у великој мери доприносе бољем познавању палеонтологије, биостратиграфије и геологије југоисточног обода Пананског басена, као и ширег простора Централног Паратетиса. Одређених 174 таксона шкољака проширују знање о палеонтологији проучаваног подручја, а уједно су послужила као основа за решавање постављених циљева дисертације. На основу шкољака по први пут за ове терене издвојене су две фазе (различите у литолошким и фаунистичким одликама) у еволуцији овог простора за време бадена. Урађена палеогеографска карта баца ново светло на распрострањење седимената баденског ката на теренима Србије и североисточне Босне, са јасно приказаним морским везама између појединих басена. С друге стране, дисертација може да послужи за поређења, корелације и анализу баденских догађаја на врло великом простору.

4.3. Верификација научних доприноса

Научни допринос докторске дисертације „Баденске школке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)“ кандидаткиње мр Гордане Јовановић верификован је следећим публикацијама које су резултат истраживања у оквиру докторске дисертације:

Категорија M23

1. Radulović, V., Radulović, B., **Jovanović, G.**: Early Hauterivian brachiopod fauna from the Stara Planina Mountain (eastern Serbia): taxonomy, palaeoecology and palaeobiogeography. *Neues Jahrbuch für Geologie und paleontologie*, vol. 246 (1), pp. 111-127, 2007 (**IF= 0,496**) (ISSN 0077-7749).
2. Mitrović, B., **Jovanović, G.**: Quaternary malacofauna of Topolovnik and Golubac (North-Eastern Serbia). *Geologica Carpathica*, 51 (1), pp. 3-6, 2000 (**IF = 0.156**) (ISSN 1335-0552).

Категорија М 24

1. **Јовановић, Г.:** Paleoeological and taphonomic analyses of a fossiliferous red in Badenian sediments of Žuti Breg near Golubac, Eastern Serbia. *Геолошки анали Балканскога полуострва*, 55 (2), стр. 309-219, 1992 (ISSN 0350-0608).
2. **Јовановић, Г., Јовановић, Ј.:** Стратиграфске и палеоеколошке карактеристике баденске фауне околине Доњег Милановца (источна Србија). *Геолошки анали Балканскога полуострва*, 60 (2), стр. 229-240, 1996 (ISSN 0350-0608).
3. **Јовановић, Г., Томић, З.:** Paleoeological and mineralogical methods in living conditions reconstruction in Badenian age at Golubac (Eastern Serbia). *Геолошки анали Балканскога полуострва*, 61 (2), pp. 371-392, 1997 (ISSN 0350-0608).
4. Krstić, N., Savić, L.J., **Јовановић, Г.:** The neogene Lakes on the Balkan Land. *Геолошки анали Балканскога полуострва*, 73, pp. 37-60, 2012 (ISSN 0350-0608).

Категорија М 41

1. **Јовановић, Г.:** The badenian of the Golubac surroundings. Neogene of Central Serbia, *In: Krstić (ed.), IGCP, 19*, pp. 65-66, Belgrade. 1996.
2. **Јовановић, Г.:** Српско Језеро. Издавач Природњачки музеј, 59 стр., 2012. (ISBN 978-86-82145-38-7).

Категорија М 51

1. **Јовановић, Г., Томић, З., Митровић, Б.:** Баденски и квартарни седименти Жутог брда код Голупца (источна Србија). *Весник, геологија, хидрогеологија и инжењерска геологија*, А, Б, 48, стр. 81-91, 1998, (ISSN 0350-0608).
2. Прилог познавању сармата у селу Лештане код Београда. *Весник, геологија, хидрогеологија и инжењерска геологија*, А, Б, 48, стр. 69-73, 1998, (ISSN 0350-0608).
3. **Јовановић, Г., Митровић, Б.:** Баденски корали из околине Голупца. *Весник, геологија, хидрогеологија и инжењерска геологија*, А, Б, 49, стр. 87-95, 1999, (ISSN 0350-0608).
4. **Јовановић, Г.:** Paleoeological and taphonomical features of badenian fauna of Sladinci near Golubac. *Radovi Geoinstituta*, 37, pp. 135-150, 2002.

Категорија М 52.

1. **Јовановић, Г.:** Прилог познавању баденског ката околине Доњег Милановца (источна Србија). *Bulletin of the Natural History Museum in Belgrade A*, 40/41, стр. 91-96, 1985/86 (ISSN 1820-9521).
2. **Јовановић, Г., Јовановић, Ј.:** Contribution to the knowleddge on Meotian and Pontian of the locality of Kusjak near Negotin (east Serbia) *Bulletin of the Natural History Museum in Belgrade A*, 47-50, pp. 205-216, 1992 (ISSN 1820-9521).
3. **Јовановић, Г.:** Фосили баденских спрудних кречњака Београда. *Годишњак града Београда*, 51, стр. 11-20, 2004 (ISSN 0436 1105).
4. **Јовановић, Г., Кнежевић, С., Ђурић, Д., Bosnakoff, М., Рауновић, Г.:** Miocene Fauna Orešac near Smederevo. *Гласник Природњачког музеја у Београду*, 3, pp. 67-93, 2010 (ISSN 1820-9521).

Категорија М-53

1. Krstić, N., Savić, Lj., **Jovanović, G.**, Boldor, E.: Lower Miocene lakes of the Balkan Land. *Acta geologica hungarica*, 46, (3), pp. 291-299, 2003 (ISSN 0236 5278).
2. **Јовановић, Г.**, Пауновић, Г.: Горњи понт Орешца код Смедерева. *Смедеревски зборник*, 2, стр. 167-177, 2008 (ISSN 1452-71113).
3. **Јовановић, Г.** Ђурић, Д., Пауновић, Г.: Кокине из горњег миоцена Орешца код Смедерева, *Смедеревски зборник*, 3, стр. 361-272, 2012 (ISSN 1452-71113).

Категорија М31

1. Savić, LJ. Ječmenica, Z., Žumberković, V., Krstić, N., **Jovanović, G.**, Tančić, P.: Badenian sediments of Vučjak hill (Ugljevik). Proceedings of the International symposium of the Geology and metallogeny of the Dinarides and the Vardar Zone, 1, pp. 236-241, 23-26 oktobar 2000, Banja Luka, Sarajevo.
2. **Jovanović, G.**: The survey of the invertebrate fauna from Badenian sediments of Golubac. *Biuletyn Państwowego Instytutu Geologicznego* (1989), 396, p. 75. 2001 (ISSN 0867-6143).
3. **Jovanović, G.**, Ječmenica Z.: Badenska fauna Bogutovog sela (Ugljevik). 1. savjetovanje geologa Bosne i Hercegovine s međunarodnim sudjelovanjem Muška voda-Kladanj, Bosna i Hercegovina, 24-25.jun 2004, Zbornik sažetaka, Udruženje geologa Bosne i Hercegovine Sarajevo, str. 46.
4. Krstić, N., Krstić, B., Savić, Lj. **Jovanović, G.**: Ostracodes and palaeolimnology on examples of Balkan Peninsula. 15th International Symposium of ostracoda, 12-15 septembre, p. 17, 2005, Berlin.
5. **Jovanović, G.**, Krstić, N., Kovalenko V., Prysazhnjuk V.: Paleoecology pliocene lake at Mazgoš (Eastern Serbia). The first international workshop: "Neogene of central and Donjomiocenska jezera Balkanskog kopna southeastern Europe". Book of abstracts, pp. 22-23, Fruška Gora, Novi Sad, Serbia, 2005.
6. Jovanović, G.: Neogene of Slankamen. The first international workshop: "Neogene of central and Donjomiocenska jezera Balkanskog kopna southeastern Europe". Book of abstracts, pp. 52-53, Fruška Gora, Novi sad, Serbia, 2005.
7. Krstić, N., **Jovanović, G.**, Kovalenko, V.: Miocene fossils from Jelovik at the foothills of Bukulja mountain. The first international workshop: "Neogene of central and Donjomiocenska jezera Balkanskog kopna southeastern Europe". Book of abstracts, pp. 24-25, Fruška Gora, Novi Sad, Serbia, 2005.
8. Krstić, N., Krstić, B., **Jovanović, G.**, Savić, LJ.: Paleolimnology of Serbian lakes (Carboniferous-Holocene). In: Sudar, M., Ercegovac M., Grubić, A. (Eds.). Proceedings of 18th Congress of the Carpathian-Balkan Geological Association, September 3-6, Belgrade, Serbia, National Committee of the CBGA, Serbian Geological Society, pp. 297-299, 2006, Belgrade.
9. Prysazhnjuk, V. H., **Jovanović, G.**, Krstić, N., Marković, Z., Mitrović, B.: Land mollusks from Mazgosh (Eastern Serbia). Paleontologični doslidždenia v Ukraini : Istorija, Sučasni stan ta perspektivi. *Zbornik naukovih doslidždenia v Ukraini*. Institut geologičnih nauk NAN Ukraini, 349-354. Kiev, 2007.
10. Krstić, N., **Jovanović, G.**, Savić, LJ.: The Freshwater Ostracodes and Accompanie Gastropods of Kupres, in the Lower Dinaride Lake System (Ottangian) at an altitude of 1115 m. Molasse Group Meeting, 21-23 maj 2010, pp. 27, München.

11. **Jovanović, G.:** Badenian gastropods of Trnjane near Negotin (Eastern Serbia). 15th Congress of the Geologists of Serbia, Proceedings, pp. 83-86, 2010, (ISBN 978-86-86053-08-4).

Категорија М34

1. **Jovanović, G.,** Ječmenica, Z.: Badenska fauna Bogutovog sela (Ugljevik). 1. savjetovanje geologa Bosne i Hercegovine s međunarodnim sudjelovanjem, Muška voda-Kladanj, Bosna i Hercegovina, 24-25 jun 2004, Zbornik sažetaka, Udruženje geologa Bosne i Hercegovine, str. 46, Sarajevo, 2004.
2. **Jovanović, G.:** Badenian fauna of corals in vicinity of Negotin (SE Serbia). 4th Neogene Workshop Centrale and Eastern Paratethys Banjska Bistrica, 14-16 septembar 2011, p. 20. (ISBN 978-80-557-0216-2),
3. Krstić, N., **Jovanović, G.,** Mladenović, M., and Pavić-Alaburić, S.: Lacustrine Miocene between the Paratethys and the Mediterranean (apstrakt). 4th Neogene Workshop Centrale and Eastern Paratethys, Banjska Bistrica, 14-16 september 2011, pp. 23-24. (ISBN 978-80-557-0216-2).

Категорија М 61

1. **Jovanović, G.,** Bojić, Z.: Karakteristike nekih neogenih lokaliteta Srbije kao nepokretnog dela geonasleđa. - Regionalna geologija, stratigrafija i paleontologija, 13. kongres geologa Jugoslavije, 2, str. 311-319, Herceg Novi. 1998.
2. Крстић, Н., **Јовановић, Г.,** Илић, Б., Јечменица, З.: Миоценски фосили Јеловика под Букуљом и њихов значај. Природне и културно историјске вредности Аранђеловца, стр. 22-24, октобар 1998, Аранђеловац, 1998.
3. Krstić, N., **Jovanović, G.,** Marković, Z.: Gornja Trepča. In: Savić i Krstić (eds.). Paleolymnology of the Serbian Neogene, CBGA Working Group, Workshop, Guide, p. 66, 7-11 july 2003, Belgarde.
4. **Jovanović, G.:** Upper Pontian of Orešac and Udovice, Smederevo on the Danube (Smederevsko Podunavlje). In: Savić i Krstić (eds.). Paleolymnology of the Serbian Neogene, CBGA Working Group, Workshop, Guide, pp. 109-110, 7-11 july 2003. Belgarde, 2003.
5. Krstić, N., **Jovanović, G.,** Mladenović, M., Pavić-Alaburić, S.: Lacustrine Miocene between the Paratethys and the Mediterranean (apstrakt). 4th Neogene Workshop Centrale and Eastern Paratethys Banjska Bistrica, 14-16 septembar 2011, pp. 23-24. (ISBN 978-80-557-0216-2).
6. **Jovanović, G.:** Badenian fauna of corals in vicinity of Negotin (SE Serbia). 4th Neogene Workshop Centrale and Eastern Paratethys Banjska Bistrica, 14-16 september 2011, p. 20. (ISBN 978-80-557-0216-2).
7. Krstić, N., **Jovanović, G.,** Ilić, B., Kovalenko, V.: Miocene fossils from Jelovik at the foothills of Bukulja mountain. *Записници Српског геолошког друштва за 2008*, pp. 23-53 (in Serbian), 2011.
8. Крстић, Н. **Јовановић, Г.,** Савић, Љ.: Језерски остракоди и пратећи мекушци из Купрешког Поља, доњи део Динаридског система језера (отнанг) на висини од 1,150 м. *Записници Српског Геолошког Друштва за 2011*, стр. 51-75, 2012.

9. Krstić, N, **Jovanović, G.** Stari i novi podaci i dokazi o imbrikatnoj građi Dinarida i susednih prostora od gornje krede do danas. *Zapisnici Srpskog Geološkog Društva za 2012.*, str. 105, Beograd, 2013.

5. ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу прегледа докторске дисертације од стране Комисије за оцену и одбрану докторске дисертације, под називом „Баденске шкољке југоисточног обода Панонског басена (Централни Паратетис)“ кандидаткиње мр Гордане Јовановић, дипл. инж. геологије, Комисија констатује да је докторска дисертација написана према свим стандардима у научноистраживачком раду и да испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању, стандардима, Статутом и Правилником Универзитета у Београду - Рударско-геолошки факултет. Докторска дисертација садржи оригинални научни допринос који се огледа у фокусирању на релевантан научни проблем, креативном приступу и у примени најсавременијих метода приликом интерпретације и обраде палеонтолошких, биостратиграфских и палеогеографских података. На основу приказаних резултата и закључака може се констатовати да је кандидаткиња мр Гордана Јовановић, дипл. инж. геологије, успешно завршила докторску дисертацију у складу с предметом и постављеним циљевима истраживања.

Комисија са задовољством предлаже Наставно-научном већу да се овај реферат прихвати, и у складу са законском процедуром упути Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду на коначно усвајање и давање одобрења кандидаткињи да приступи усменој одбрани.

У Београду, 3. септембар 2014. године

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

Др Владан Радуловић, редовни професор, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

Др Мери Ганић, доцент, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

Др Катарина Богићевић, доцент, Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

Др Сејфудин Врабац, редовни професор, Универзитет у Тузли, Рударско-геолошко-грађевински факултет