

Факултет Рударско-геолошки

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

(Број захтева)

Веће научних области техничких наука
(Назив већа научне области коме се захтев
упућује)

(Датум)

ЗАХТЕВ

за давање сагласности на одлуку о прихватању теме докторске дисертације и о одређивању ментора

Молимо да, сходно члану 47. ст. 5. тач. 3. Статута Универзитета у Београду ("Гласник Универзитета", број 186/15-пречишћени текст и 189/16), дате сагласност на одлуку о прихватању теме докторске дисертације:

„Тектонско-термална еволуција северног дела Српско-македонске јединице“

(пун назив предложене теме докторске дисертације)

НАУЧНА ОБЛАСТ Гео-науке

ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ:

1. Име, име једног од родитеља и презиме кандидата:

Маја (Жељо) Малеш, мастер геолог

2. Претходно образовање (назив и седиште факултета, студијски програм):

Геологија

Универзитет у Београду – Рударско-геолошки факултет

3. Година завршетка

претходног нивоа студија: 2021. год.

4. Година уписа на докторске студије:

2021/22. год.

5. Назив студијског програма
докторских студија:

Геологија

ПОДАЦИ О МЕНТОРУ

Име и презиме: др Урош Стојадиновић, Рударско-геолошки факултет

Звање: Ванредни професор

Списак радова:

1. Randjelovic, N., Matenco, L., Krstekanić, N., Maleš, M., **Stojadinovic, U.**, Toljić, M., Willingshofer, E., Trivić, B. (2025). Crustal response to slab tearing and detachment: Inferences from the kinematics of the Dinarides-Hellenides transition. *Global and Planetary Change* 252, 104837. (M21) IF=4.0, <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2025.104837>
2. **Stojadinovic, U.**, Krstekanić, N., Matenco, L., Bogdanović, T. (2022). Towards resolving Cretaceous to Miocene kinematics of the Adria–Europe contact zone in reconstructions: Inferences from a structural study in a critical Dinarides area. *Terra Nova* 34(6), 523-534. (M22) IF=2.4, <https://doi.org/10.1111/ter.12618>
3. Krstekanić, N., Matenco, L., **Stojadinovic, U.**, Willingshofer, E., Toljić, M., Tamminga, D. (2022). Strain partitioning in a large intracontinental strike-slip system accommodating backarc-convex orocline formation: The Circum-Moesian Fault System of the Carpatho-Balkanides. *Global and Planetary Change* 208, 103714. (M21) IF=4.2, <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2021.103714>
4. Toljić, M., Matenco, L., **Stojadinović, U.**, Willingshofer, E., Ljubović-Obradović, D. (2018). Understanding fossil fore-arc basins: Inferences from the Cretaceous Adria-Europe convergence in the NE Dinarides. *Global and Planetary Change* 171, 167-184. (M21) IF=4.3, <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2018.01.018>
5. **Stojadinovic U.**, Matenco L., Andriessen P., Toljić M., Rundić L., Ducea M.N. (2017). Structure and provenance of Late Cretaceous–Miocene sediments located near the NE Dinarides margin: inferences from kinematics of orogenic building and subsequent extensional collapse. *Tectonophysics*, 710–711, 184-204. (M22) IF=2.7, <https://doi.org/10.1016/j.tecto.2016.12.021>

Обавештавамо вас да је Наставно-научно веће Рударско-геолошког факултета

(назив надлежног тела факултета)

на седници одржаној _____ размотрило предложену тему и закључило да је тема подобна за израду докторске дисертације јер садржи оригиналну идеју и да је од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.

ДЕКАН ФАКУЛТЕТА

- Прилог
1. Одлука Наставно-научног већа о прихватању теме и одређивању ментора
 2. Извештај Комисије о оцени научне заснованости теме докторске дисертације

Напомена: Факултет доставља Универзитету захтев са прилозима у електронској форми и у једном писаном примерку за архиву Универзитета

На основу члана 67. и 114. Статута Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду и члана 30. Правилника о докторским студијама на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, Наставно-научно веће Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, на својој седници одржаној 26.06.2025. године, донело је

О Д Л У К У

1. Усваја се извештај Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације **Маје Малеш, мастер геолога**.
2. Одобрава се именованој израда докторске дисертације под насловом *„Тектонско-термална еволуција северног дела Српско-македонске јединице“*.
3. Тема докторске дисертација је оригинална идеја, од значаја за развој науке, примену њених резултата, односно развој научне мисли уопште.
4. За ментора се именује др Урош Стојадиновић, ванр. проф.
5. Сагласност на предлог теме докторске дисертације из ове одлуке даје Веће научних области техничких наука.

Д Е К А Н

др Александар Цвјетић, ред. проф.

Достављено:

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

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
РУДАРСКО-ГЕОЛОШКИ ФАКУЛТЕТ

НАСТАВНО-НАУЧНОМ ВЕЋУ

Предмет: Извештај Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Маје Малеш, мастер геолога

Одлуком Наставно-научног Већа Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду бр. 1/28 од 21.02.2025. године, именовани смо за чланове Комисије за оцену научне заснованости теме докторске дисертације Маје Малеш, мастер геолога, под називом: „Тектонско-термална еволуција северног дела Српско-македонске јединице“.

На основу материјала приложеног уз Захтев кандидата, као и на основу спроведене одбране предложене теме, која је организована 19.05.2025. године у 10:00 часова на Рударско-геолошком факултету, Комисија подноси следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. ОСНОВНИ ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ И ДИСЕРТАЦИЈИ

1.1. Општи биографски подаци

Маја Малеш рођена је 14. јула 1997. године у Горњем Милановцу. Током 2016. године је уписала основне академске студије на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, на Геолошком одсеку, студијски програм Геологија, модул Регионална геологија. Основне студије завршила је у септембру 2019. године са просечном оценом 9,06 (девет и 06/100) и стекла стручни назив Геолог. Школске 2019/2020. године се уписала на студијски програм Геологија - мастер академске студије, на модул Регионална геологија. Мастер академске студије завршила је у септембру 2021. године и стекла стручни назив Мастер геолог. Током студирања била је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја, као и Општине Горњи Милановац. Од новембра 2020. године до септембра 2021. била је запослена на Рударско-геолошком факултету као *сарадник у настави* на Катедри за динамичку геологију. Докторске академске студије уписала је у октобру 2021. године на студијском програму Геологија, као студент који се финансира из буџета, при чему јој је ужа научна област истраживања Динамичка геологија. У децембру 2021. године изабрана је у звање *асистента* на Катедри за Динамичку геологију Рударско-геолошког факултета. У јануару 2025. поново је изабрана у звање *асистента* на Катедри за Динамичку геологију на матичном факултету.

1.2. Предлог теме докторске дисертације

Кандидаткиња Маја Малеш, мастер геолог у својој пријави (бр. 1/5 од 03. 02. 2025. године) предложила је тему докторске дисертације под називом:

„Тектонско-термална еволуција северног дела Српско-македонске јединице“.

На седници Катедре за динамичку геологију, одржаној 06. 02. 2025. године, на којој је разматрана иста пријава, предложена тема је усвојена и покренут је поступак за именовање Комисије за оцену научне заснованости предложене теме. Предлогом од стране Катедре за динамичку геологију (бр. 1/13 од 07. 02. 2025. године), предложена је Комисија у следећем саставу: др Урош Стојадиновић, ван. проф. Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, др Маринко Тољић, ред. проф. Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, др Бранислав Тривић, ред. проф. Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду и др Ивана Царевић, ред. проф. Географског факултета Универзитета у Београду.

На седници Наставно-научног већа Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду, која је одржана 20. 02. 2025. године, одлуком (бр. 1/28 од 21. 02. 2025. године) именована је Комисија за оцену научне заснованости предложене теме.

1.3. Подаци о претходном школовању кандидата и о оствареним ЕСПБ бодовима на докторским студијама

Маја Малеш уписала је основне академске студије на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, на Геолошком одсеку, студијски програм Геологија, модул Регионална геологија 2016. године. Основне студије завршила је у септембру 2019. године са просечном оценом 9,06 (девет и 06/100) и стекла стручни назив Геолог. Завршни рад под насловом „Геолошке карактеристике профила каменолома Дрењак код Умке“, из уже научне области „Историјска геологија“, оцењен је са оценом 9. 2019. године уписала је мастер академске студије на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, на Геолошком одсеку, студијски програм Геологија, модул Регионална геологија. Положила је 12 испита на мастер студијама са просечном оценом 9,75 (девет и 75/100). Мастер рад из домена Динамичке геологије, под насловом „Улога неотектонски активних раседа у еволуцији Ђердапске клисуре“, одбрањен је у септембру 2021. године и оцењен са оценом 10. Одбраном мастер рада Маја Малеш стекла је стручни назив Мастер геолог.

Маја Малеш уписала је Докторске академске студије у октобру 2021. године на студијском програму Геологија, као студент који се финансира из буџета, при чему јој је ужа научна област истраживања Динамичка геологија. До сада је положила 15 испита, са просеком 10,00 и стекла 175 од 180 ЕСПБ бодова.

Списак положених испита на докторским студијама

Бр.	Ознака	Назив испита	Оцена	ЕСПБ бодови
1.	20-3ТЛРГ	Теренски или лабораторијски рад	10	10
2.	20-3СВТК	Савремена тектоника	10	10
3.	20-3ПВСП	Просторно - временска анализа структурних података	10	10
4.	20-3ТКОП	Тектоника - одабрана поглавља	10	10
5.	20-3ККДС	Квалитативно-квантитативна геолошка анализа дигиталних снимака	10	10
6.	20-3ГЛИЕ	Геологија југоисточне Европе - одабрана поглавља	10	10
7.	20-3СР1Г	Студијски истраживачки рад	10	10
8.	20-ЗИД1Г	Израда докторске дисертације	10	20
9.	20-3ТКСИ	Тектонски системи	10	10
10.	20-3СРГЕ	Семинарски рад	10	10
11.	20-3ДПСТ	Детерминација палеострес тензора	10	10
12.	20-3СР3Г	Студијски истраживачки рад	10	10
13.	20-ЗИД3Г	Израда докторске дисертације	10	15
14.	20-3СР2Г	Студијски истраживачки рад	10	10
15.	20-ЗИД2Г	Израда докторске дисертације	10	20
16.	20-3ОДГЕ	Одбрана докторске дисертације		5

1.4. Списак објављених научних и стручних радова

У току досадашњег научно-истраживачког рада Маја Малеш је објавила 9 радова, а такође је коаутор 2 рада у поступку рецензије. Од укупног броја објављених радова 3 рада су публикована у међународним часописима, 2 рада у домаћем часопису међународног значаја, 3 рада представљају саопштења са међународних скупова, а преостала 2 су саопштења са скупа националног значаја.

Рад у водећем међународном часопису на SCI листи категорије M21:

1. Randjelovic, N., Matenco, L., Krstekanić, N., **Maleš, M.**, Stojadinović, U., Toljić, M., Willingshofer, E., Trivić, B. 2025. Crustal response to slab tearing and detachment: inferences from the kinematics of the Dinarides-Hellenides transition. Global and Planetary Change, 252, 104837 <https://doi.org/10.1016/j.gloplacha.2025.104837> **IF 4.0**

Рад у међународном часопису на SCI листи категорије M23:

2. Stojadinović, U., Pomella, H., Krstekanić, N., Kostić, B., **Maleš, M.**, Randelović, N. and Radonjić, M. 2024. Exhumation history of the Juhor Mts. in central Serbia, the Northern Serbo-Macedonian Subunit. Geologica Carpathica, 75(3), 213-223 <https://doi.org/10.31577/GeolCarp.2024.12> **IF 1.0**

Рад у водећем националном часопису категорије M24:

3. Stojadinović, U., Toljić, M., Trivić, B., Pantović, R., Srećković-Batočanin, D., Krstekanić, N., Kostić, B., Velojić, M., Stefanović, J., Randelović, N. and **Maleš, M.** 2024. Geodynamics of basins above subducted slabs: An integrated modelling study of tectonics, sedimentation, and magmatism in the Timok Magmatic Complex. Geoloski anali Balkanskoga poluostrva, 85(2), pp.107-114. <https://doi.org/10.2298/GABP240116003S>
4. **Maleš, M.**, Randelović, N., Krstekanić, N., Kostić, B., Ćirić, N. and Stojadinović, U. 2023. New insights into tectonic relations between the Eastern Vardar Ophiolitic and Serbo-Macedonian units: Inferences from a microtectonic study in central Serbia. Geoloski anali Balkanskoga poluostrva, 84(1), pp.33-45. <https://doi.org/10.2298/GABP230130002M>

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу категорије M34:

5. **Maleš, M.**, Nader, F. H., Stojadinović, U., Krstekanić, N., Randjelović, N., Divies, R. 2025. Exploring deformation-driven fluid-flow and fluid-rock interactions: insights from the Dinarides orogen, southeastern Europe. In EGU General Assembly Conference Abstracts (pp. EGU-12965). <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu25-12965>
6. **Maleš, M.**, Nader, F. H., Matenco, L., Stojadinović, U., Krstekanić, N., Divies, R., Randjelović, N. 2024. Unraveling fluid flow and fluid-rock interactions during the Dinarides collisional orogenesis: integrated structural fracture analysis and petrographic and geochemical characterization. 18th Workshop of the International Litosphere Program Task Force Sedimentary Basins. Krakow 2024. Book of Abstracts (pp.34). <https://dr.rgf.bg.ac.rs/s/repo/item/9269>
7. Randjelović, N., Matenco, L., **Maleš, M.**, Krstekanić, N., Stojadinović, U., Trivić, B. and Toljić, M. 2023. Towards understanding the crustal response of slab tearing and detachment: inferences from the Dinarides-Hellenides transition. In EGU General Assembly Conference Abstracts (pp. EGU-7378). <https://doi.org/10.5194/egusphere-egu23-7378>

Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу категорије M64:

8. **Maleš, M.**, Stojadinović, U., Krstekanić, N. i Kostić, B. 2022. Tektonske i petrološke karakteristike severne srpsko-makedonske subjedinice. 18. Kongres geologa Srbije "Geologija rešava probleme", Divčibare, 01-04 jun 2022., Srpsko geološko društvo. (M64)
9. Toljić, M., Glavaš-Trbić, B., **Maleš, M.** i Randelović, N. 2022. Geoloski profil planine Avale (severna Šumadija) - uvid u litostratigrafiju i tektonske strukture. 18. Kongres geologa Srbije "Geologija rešava probleme", Divčibare, 01-04 jun 2022., Srpsko geološko društvo.

Радови чија је рецензија у току

10. Randjelovic, N., **Maleš, M.**, Toljić, M., Trivić, B., Stojadinovic, U. 2025. On the Late Cretaceous (de)formation of the Timok Magmatic Complex (TMC) basin in the Serbian Carpathians: new insights from a basin-scale field structural study. Journal of Geodynamics. (M22) IF 2.1

11. Randjelovic, N., **Maleš, M.**, Toljić, M., Trivić, B., Stojadinović, U. 2025. Indentation-induced deformation in the Serbian Carpathians: A structural and kinematic study in the TMC basin and the Lower Getic unit. Geoloski anali Balkanskoga poluostrva. (M24)

Оцена подобности кандидаткиње за рад на предложеној теми

Током свог досадашњег школовања, усавршавања и рада на Рударско-геолошком факултету Универзитета у Београду, кандидаткиња Маја Малеш, мастер геолог, стекла је сва потребна знања и овладала научним методама неопходним за рад на предложеној теми докторске дисертације. У потпуности је упозната са савременом стручном литературом, као и актуелним достигнућима у научној области под коју потпада тема истраживања. Кандидаткиња поседује потребну аналитичност и поступност у раду, као и сва потребна методолошка знања.

Према оцени Комисије, узимајући у обзир досадашње образовање, професионално искуство, положене испите на докторским академским студијама, постигнуте резултате у виду научно-истраживачких радова и учешћа на домаћим и међународним скуповима, кандидаткиња Маја Малеш, мастер геолог, потпуно је квалификована и поседује сва потребна знања и искуство за израду докторске дисертације на предложеној теми.

2. ПРЕДМЕТ И ЦИЉ ДИСЕРТАЦИЈЕ

Предмет истраживања

Главни предмет истраживања докторске дисертације представљаће дефинисање механизма тектонско-метаморфног развоја и издизања Јухорских планина, као и микротектонска анализа тектонских контакта и зона деформација у оквиру северног сегмента Српско-македонске јединице на подручју Јухора и у области Левач. Мултидисциплинарним приступом биће анализирани услови, кинематика и време деформација, као и термална историја издизања.

Циљ истраживања

Циљ истраживања је добијање детаљних информација о временском оквиру, механизмима и условима тектонских процеса који су обликовали метаморфне и магматске стене у Српско-македонској јединици, а затим и реконструкција тектонске еволуције и деформационих фаза у зони контакта између Динарида и Карпато-балканида. Истраживање ће омогућити идентификацију и хронологију тектонских фаза, укључујући деформације настале обдукцијом офиолита и континенталном колизијом. Користећи низ научних метода, проучаваће се хронологија магматских и метаморфних епизода, кинематика тектонских деформација и параметри метаморфизма. Интеграција ових података у шири контекст геодинамичких процеса ће допринети бољем разумевању регионалне тектонске еволуције и процеса.

3. ОСНОВНЕ ХИПОТЕЗЕ ОД КОЈИХ ЋЕ СЕ ПОЛАЗИТИ У ИСТРАЖИВАЊУ

Српско-македонска јединица представља сложен комплекс средње- до високо-метаморфисаних стена који се налази између Панонског басена на северу и Хеленско – Родопског орогена на југу, настао током варисцијске орогенезе (Dimitrijević, 1997). Структурно, представља најзападнији сегмент Дакијске мега јединице Европског афинитета. Дакијска мега јединица је била одвојена од Европе Чехлау-Северин океаном (огранком Алпског Тетиса), чије је затварање током касне креде резултирало формирањем источновергентних навлака у Српским Карпатима (Schmid et al., 2008, 2020). Метаморфити Српско-македонске јединице, доминантно изграђени од неопротерозојско до доњопалеозојских гнајсева, микашиста и мигматита, накнадно су интродуовани бројним палеозојско до тријаским гранитоидима (von Raumer et al., 2003). Фолијација у гнајсевима и микашистима ове јединице, као и присуство изоклиних набора, одражавају полифазне деформационе процесе повезане са варисцијском и алпском орогенезом (Antić et al., 2016a, 2016b). Метаморфити су прекривени тријаским до кредним седиментима (Maleš et al., 2023) Европске континенталне маргине, као и горњојурском Источно-вардарском офиолитском јединицом. Ка западу, Српско-македонска јединица је у контакту са динарским јединицама Адријског афинитета дуж Сава зоне (Ustaszewski et al., 2010), док се на истоку налази у тектонском контакту са Супрагетикумом у Карпато-балканидима (Krstekanić et al., 2017).

Током алпске орогенезе, Српско-македонска јединица је доживела сложене, полифазне тектонске деформације везане за еволуцију северног огранка Неотетиса (или Вардарског океана, према (Dimitrijević, 1997)). Ове деформације укључују обдукцију источних вардарских офиолита током горње јуре (Schmid et al., 2008), контракцију у доњој креди, екстензију у горњој креди и поновну контракцију током горње креде и палеогена (Stojadinovic et al., 2022; Stojadinović & Krstekanić, 2023; Toljić et al., 2018, 2020). Северна Српско-македонска субјединица, између Вршачких планина на северу и краја Моравског коридора на југу, била је под утицајем олигоценско-миоценске екстензије током отварања Панонског басена (Erak et al., 2017; Stojadinovic et al., 2021, 2024). Стога су велики делови ове субјединице сада прекривени неогеним седиментима, што компликује површинска истраживања структурних карактеристика Српско-македонских метаморфита и њиховог покрива, као и њихових односа са суседним тектонским јединицама.

Један од ретких сегмената Северне Српско-македонске субјединице где су пре-неогене стене и њихов контакт са суседним јединицама и даље откривени на површини је област Левач у централној Србији (Marković et al., 1963). Такође, источно од Левча, планина Јухор и околни миоценски до квартарни седименти, показују изразити морфолошки и стратиграфски контраст, указујући на постојање јаке тектонске зоне дисконтинуитета дуж обода планине (Dolić et al., 1978). Због тога је у овим областима погодно спровести теренску кинематску студију комбиновану са микроструктурним, петролошким, као и термохронолошким истраживањима.

Добијени резултати донеће нова сазнања о тектонској еволуцији Северне Српско-македонске субјединице, њеном односу са јединицом Источно-вардарских офиолита и

Супрагетикумом, као и о широј геодинамичкој еволуцији зоне колизије Адрије и Европе.

4. МЕТОДЕ КОЈЕ ЋЕ СЕ ПРИМЕНИТИ У ИСТРАЖИВАЊУ

Почетна, теоријска припрема за даља истраживања започеће анализом претходне литературе и геолошких карата, укључујући оне са размером 1:100 000 (Основна геолошка карта Србије), како би се идентификовале главне регионалне структуре. Овај приступ омогућиће селекцију профила и опсервационих тачака који ће бити предмет теренских истраживања.

Теренска кинематска студија представљаће веома битну фазу у проучавању тектонских деформација унутар геолошке јединице и подразумеће анализу структура опсервираних на терену, уз примену суперпозиције.

Микротектонска и петролошка истраживања омогућиће разумевање микроскопских и макроскопских деформација које се могу уочити на стенским узорцима. Узорци ће се анализирати помоћу оптичког микроскопа, ради бољег разумевања њихових текстура и структура. Добијени резултати могу указати на различите фазе метаморфизма и геолошке процесе у оквиру Српско-македонске јединице. Кроз ове анализе, узимаће се у обзир разлике између јединица које су биле подвргнуте различитим износима метаморфизма, што ће омогућити прецизније разумевање еволуције простора кроз различите деформационе фазе.

Нискотемпературна термохронологија имаће кључну улогу у дефинисању временских оквира када су стене прешле одређене температурне прагове хлађења. Коришћењем ове методе, биће реконструисана термална историја, укључујући кључне фазе хлађења.

Уран-олово датовање на цирконима се користи за прецизно одређивање старости битних геолошких догађаја. Старост се израчунава на основу односа изотопа урана и олова у цирконима уз употребу ласера и масене спектрометрије. Стабилност циркона омогућиће прецизно датовање метаморфних и магматских фаза, што је од есенцијалне важности за реконструкцију тектонске еволуције.

Мултидисциплинарним приступом овом истраживању добиће се свеобухватни увид у тектонску еволуцију северног дела Српско-македонске јединице, што ће омогућити и боље разумевање колизије Адрије и Европе.

5. ОЧЕКИВАНИ РЕЗУЛТАТИ И НАУЧНИ ДОПРИНОС

Након периода израде Основне Геолошке Карте није било значајнијих истраживања у северном сегменту Српско-македонске јединице. Стога ће главни научни допринос предложене теме бити нови резултати засновани на примени савремених поступака и метода геодинамичке анализе у решавању геолошке еволуције овог простора.

Резултати који се очекују кроз овакав истраживачки концепт омогућиће:

- Боље разумевање односа Српско-македонске јединице и суседних јединица.
- Боље разумевање шире геодинамичке еволуције зоне колизије Адрије и Европе и идентификацију кључних деформационих фаза
- Разумевање кинематике тектонских деформација и процеса у којима је учествовала Српско-македонска јединица
- Прецизније дефинисање хронологије тектонских, магматских и метаморфних догађаја употребом апсолутног датовања

6. ОКВИРНИ СПИСАК ЛИТЕРАТУРЕ

У наставку је приложена прелиминарна листа библиографских јединица које ће бити коришћене приликом израде докторске дисертације:

1. Antić, M., Peytcheva, I., von Quadt, A., Kounov, A., Trivić, B., Serafimovski, T., Tasev, G., Gerdjikov, I., & Wetzel, A. (2016a). Pre-Alpine evolution of a segment of the North-Gondwanan margin: Geochronological and geochemical evidence from the central Serbo-Macedonian Massif. *Gondwana Research*, 36, 523-544.
2. Antić, M. D., Kounov, A., Trivić, B., Wetzel, A., Peytcheva, I., & von Quadt, A. (2016b). Alpine thermal events in the central Serbo-Macedonian Massif (southeastern Serbia). *International Journal of Earth Sciences*, 105, 1485-1505.
3. Dimitrijević, M. (1997). Geology of Yugoslavia. Barex. *Belgrade, Geological Institute Gemini, Special Publication*.
4. Dolić, D., Kalenić, M., Lončarević, Č. & Hadži-Vuković, M. 1978: Osnovna geološka karta SFRJ 1:100.000. List Paraćin [*Basic geological map of Former Yugoslavia 1:100.000. Sheet Paraćin – in Serbian*]. Savezni Geološki zavod, Beograd.
5. Erak, D., Matenco, L., Toljić, M., Stojadinović, U., Andriessen, P. A., Willingshofer, E., & Ducea, M. N. (2017). From nappe stacking to extensional detachments at the contact between the Carpathians and Dinarides—The Jastrebac Mountains of Central Serbia. *Tectonophysics*, 710, 162-183.
6. Krstekanić N., Stojadinović U., Kostić B. & Toljić M. 2017: Internal structure of the Supragetic Unit basement in the Serbian Carpathians and its significance for the late early cretaceous nappe-stacking. *Annales Geologiques de la Peninsule Balkanique* 78, 1–15.
7. Maleš, M., Randelović, N., Krstekanić, N., Kostić, B., Ćirić, N., & Stojadinović, U. (2023). New insights into tectonic relations between the Eastern Vardar Ophiolitic and Serbo-Macedonian units: Inferences from a microtectonic study in central Serbia. *Geološki anali Balkanskoga poluostrva* 84(1), 33-45..
8. Marković, B., Pavlović, Z., Terzin, V., Urošević, M., Antonijević, R., Milosavljević, M., Rakić, M., Vujisić, T., Brković, T., Jovanović, Ž., Karović, J. & Malešević, M. (1963).

Basic geological map of Yugoslavia scale 1:100.000, sheet Kraljevo K34-6. *Federal Geological Institute of Yugoslavia, Beograd.*

9. Schmid, S. M., Bernoulli, D., Fühn, B., Matenco, L., Schefer, S., Schuster, R., Tischler, M., & Ustaszewski, K. (2008). The Alpine-Carpathian-Dinaridic orogenic system: correlation and evolution of tectonic units. *Swiss Journal of Geosciences*, 101, 139-183.
10. Schmid, S.M., Fügenschuh, B., Kounov, A., Matenco, L., Nievergelt, P., Oberhänsli, R., Pleuger, J., Schefer, S., Schuster, R., Tomljenović, B., Ustaszewski, K. (2020). Tectonic units of the Alpine collision zone between Eastern Alps and western Turkey. *Gondwana Research*, 78, 308-374.
11. Stojadinovic, U., Krstekanec, N., Kostić, B., Ružić, M., & Luković, A. (2021). Tectonic evolution of the Vršac Mts.(NE Serbia): Inferences from field kinematic and microstructural investigations. *Geologica Carpathica*, 72(5), 395-405.
12. Stojadinovic, U., Krstekanić, N., Matenco, L., & Bogdanović, T. (2022). Towards resolving Cretaceous to Miocene kinematics of the Adria–Europe contact zone in reconstructions: Inferences from a structural study in a critical Dinarides area. *Terra Nova*, 34(6), 523-534.
13. Stojadinović, U., & Krstekanić, N. (2023). Tectono-sedimentary evolution of the NE Dinarides margin during the Cretaceous Adria-Europe convergence. *Geološki anali Balkanskoga poluostrva*, 84(1), 65-74.
14. Stojadinovic, U., Pomella, H., Krstekanić, N., Kostić, B., Maleš, M., Randjelovic, N. and Radonjić, M. (2024). Exhumation history of the Juhor Mts. in Central Serbia, the Northern Serbo–Macedonian Subunit. *Geologica Carpathica*, 75(3), 213-223.
15. Toljić, M., Matenco, L., Stojadinović, U., Willingshofer, E., & Ljubović-Obradović, D. (2018). Understanding fossil fore-arc basins: Inferences from the Cretaceous Adria-Europe convergence in the NE Dinarides. *Global and Planetary Change*, 171, 167-184.
16. Toljić, M., Glavaš-Trbić, B., Stojadinović, U., Krstekanić, N. and Srećković-Batočanin, D. (2020). Geodynamic interpretation of the Late Cretaceous syn-depositional magmatism in central Serbia: Inferences from biostratigraphic and petrographical investigations. *Geologica Carpathica*, 71(6), 526-538.
17. Ustaszewski, K., Kounov, A., Schmid, S.M., Schaltegger, U., Krenn, E., Frank, W., Fügenschuh, B. (2010). Evolution of the Adria-Europe plate boundary in the northern Dinarides: from continent-continent collision to back-arc extension. *Tectonics* 29, TC6017. <https://doi.org/10.1029/2010TC002668>
18. von Raumer, J. F., Stampfli, G. M., & Bussy, F. (2003). Gondwana-derived microcontinents—the constituents of the Variscan and Alpine collisional orogens. *Tectonophysics*, 365(1-4), 7-22.

ЗАКЉУЧАК И ПРЕДЛОГ

На основу података приказаних у овом Извештају, Комисија доноси следеће закључке:

1. Кандидаткиња Маја Малеш, мастер геолог, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању за одобрење израде предметне докторске дисертације.
2. Пријављена тема под називом „Тектонско-термална еволуција северног дела Српско-македонске јединице“ је научно заснована, иновативна и погодна за израду докторске дисертације. Резултати који би произашли из дисертације имали би веома значајан научни допринос. Предложена тема дисертације припада научној области Геонауке, односно ужој научној области Динамичка геологија, за коју је матичан Рударско-геолошки факултет Универзитета у Београду.
3. За ментора докторске дисертације се предлаже др Урош Стојадиновић, ванредни професор на Катедри за динамичку геологију, Рударско-геолошког факултета Универзитета у Београду.

У Београду 02.06.2025.

Чланови Комисије:

Др Урош Стојадиновић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

Др Маринко Тољић, редовни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

Др Бранислав Тривић, редовни професор
Универзитет у Београду, Рударско-геолошки факултет

Др Ивана Царевић, редовни професор
Универзитет у Београду, Географски факултет
