УНИВЕРЗИТЕТ У НОВОМ САДУ **ОБРАЗАЦ – 4**
НАВЕСТИ НАЗИВ ФАКУЛТЕТА ИЛИ ЦЕНТРА

ИЗВЕШТАЈ О ОЦЕНИ ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ, КАНДИДАТА И МЕНТОРА ЗА ИЗРАДУ ДОКТОРСКЕ ДИСЕРТАЦИЈЕ

I ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Орган који је именовао комисију: Наставно научно веће Факултета техничких наука

Датум именовања комисије: 28.04.2022. (Број: 012-199/14-2022)

Састав комисије именоване у складу са *Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду*:

1.	Фабиан Ђула	Редовни професор	Хидротехника
	презиме и име	звање	ужа научна област
	Грађевински факултет Суботица		Председник
	установа у којој је запослен-а		функција у комисији
2.	Трајковић Славиша	Редовни професор	Хидротехника
	презиме и име	звање	ужа научна област
	Универзитет у Нишу, Грађевинско архитектонски факултет		Члан
	установа у којој је запослен-а		функција у комисији
3.	Пешко Игор	Ванредни професор	Технологија и организација грађења и менаџмент
	презиме и име	звање	ужа научна област
	Факултет техничких наука у Новом Саду		Члан
	установа у којој је запослен-а		функција у комисији
4.	Колаковић Слободан	Доцент	Хидротехника
	презиме и име	звање	ужа научна област
	Факултет техничких наука у Новом Саду		Члан
	установа у којој је запослен-а		функција у комисији
5.	Шешлија Милош	Доцент	Саобраћајнице
	презиме и име	звање	ужа научна област
	Факултет техничких наука у Новом Саду		Члан
	установа у којој је запослен-а		функција у комисији

II ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ

1. Име, име једног родитеља, презиме: Данило, Матија, Стипић
2. Датум рођења: 20.02.1993. Место и држава рођења: Нови Сад, Србија

II.1 Основне или интегрисане студије

Година уписа: 2012 Година завршетка: 2016 Просечна оцена током студија: 9.60

Универзитет: Универзитет у Новом Саду

Факултет: Факултет техничких наука

Студијски програм: Грађевинарство - Хидротехника

Стечено звање: Дипломирани инжењер грађевинарства

II.2 Мастер или магистарске студије

Година уписа: 2016 Година завршетка: 2018 Просечна оцена током студија: 9.80

Универзитет: Универзитет у Новом Саду

Факултет: Факултет техничких наука

Студијски програм: Грађевинарство - Хидротехника

Стечено звање: Мастер инжењер грађевинарства

Научна област: Грађевинско инжењерство

Наслов завршног рада: Анализа хидрауличког удара у водоводним системима

II.3 Докторске студије

Година уписа: 2018

Универзитет: Универзитет у Новом Саду

Факултет: Факултет техничких наука

Студијски програм: Грађевинарство

Број ЕСПБ до сада остварених: 120 Просечна оцена током студија: 9.86

II.4 Приказ научних и стручних радова кандидата

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
1.	**Stipić D.**, BudinskI L., Fabian J.: Sediment transport and morphological changes in shallow flows modelled with the lattice Boltzmann method, Journal of Hydrology, Vol. 660 (2022), ISSN 0022-1694, https://doi.org/10.1016/j.jhydrol.2022.127472	M21 A
Рад припада проблематици докторске дисертације: **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
2.	**Stipić D.**, Vasić M., Đogo M., Jeftenić G., Kolaković S.: Analysis of seepage control and slope stability of the "Vranjaš" embankment dam, International Jubilee Conference: Science & Technic "70 Years of Hydraulic Engineering", Vol. 53 (2020), pp. 185-190, ISBN 2534-9759.	M33
Рад припада проблематици докторске дисертације: ДА **НЕ** ДЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
3.	Stipić M., Fabian Đ., Budinski Lj., **Stipić D.**, Kolaković S.: Statistical analysis of ice related issues on the Danube at Novi Sad / Статистичка анализа појава везаних за лед на Дунаву код Новог Сада, 8. савремена достигнућа у грађевинарству, Суботица: грађевински факултет Суботица, 2021, pp. 439-444, ISBN 978-86-80297-73-6.	M33
Рад припада проблематици докторске дисертације: ДА **НЕ** ДЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
4.	Jeftenić G., Kolaković S., **Stipić D.**, Kolaković S., Budinski Lj., Šešlija M.: Using hydraulic modeling in an open channel flow and various restrications base on iron gate canyon, Danube section km 1116.2-943.0, 7. Civil Engineering Science and Practice, Kolašin, Montenegro, 2020, ISBN 978-86-82707-32-5	M33
Рад припада проблематици докторске дисертације: ДА **НЕ** ДЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
5.	Jeftenic G., Budinski Lj, Kolakovic S., **Stipic D.**, Milic M.: Mathematical modelling of groundwater level lowering using GMS. Civil Engineering Science and Practice, Kolašin, Montenegro, 2022.	M33
Рад припада проблематици докторске дисертације: ДА **НЕ** ДЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија

6.	**Стипић Д.**, Будински Љ.: Примери анализе хидрауличког удара у водоводним системима применом софтверског пакета АФТ Импулсе, 18. научно саветовање српског друштва за хидрауличка истраживања (сдхи) и српског друштва за хидрологију (сдх), Ниш, 2018.	М63
Рад припада проблематици докторске дисертације: ДА **НЕ** ДЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
7.	**Стипић Д.**, Будински Љ., Колаковић С., Јефтенић Г.: Примена летис Болцман методе за решавање једначина струјања воде у природном водотоку – Мисури, 19. научно саветовање српског друштва за хидрауличка истраживања (сдхи) и српског друштва за хидрологију (сдх), Београд, 2021.	М63
Рад припада проблематици докторске дисертације: **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО		

Р. бр.	аутори, наслов рада, *часопис*, **волумен** (година) странице од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
7.	Будински Љ., Јефтенић Г., **Стипић Д.**: Софтвер за математичко моделирање раванског струјања и транспорта конзервативног загађења базиран на летис Болцман поступку и цуда платформи за паралелно процесирање – 2D CCLBM, 2020.	М85
Рад припада проблематици докторске дисертације: **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО		

III ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ТЕМЕ

Оцена:

III.1 формулације наслова тезе

У оквиру докторске дисертације се испитује примена летис Болцман методе за решавање дводимензионалних једначина течења воде, кретања наноса и морфолошких промена у природним водотоцима, па је предложени наслов теме докторске дисертације: „Примена летис Болцман методе за решавање раванских једначина течења воде, кретања наноса и морфолошких промена у природним водотоцима“ задовољавајуће дефинисан у односу на тематику, опсег истраживања и циљ докторске дисертације.

Наслов тезе је подобан? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.2 предмета (проблема) истраживања

Предмет истраживања је израда модела који ће обухватити процесе течења воде, кретања наноса, мофолошких промена и везе између воде и наноса, применом летис Болцман методе. Модел који је предмет овог истраживања, развијен је тако да у потпуности сагледа све процесе који се дешавају у природним водотоцима, разматрајући и њихово међусобно дејство.
Истраживања у овој области су веома значајна имајући у виду лимитираност постојећих модела и потребу за формирањем јединственог модела који ће имати и практичну примену.
С обзиром на наведене чињенице, предмет истраживања по својој структури и обиму је значајан у смислу доприноса истраживања у области моделирања отворених токова.

Предмет истраживања је подобан? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.3 познавања проблематике на основу изабране литературе са списком литературе

Списак литературе укључује најзначајнију светску литературу, књиге, научне радове и докторске дисертације из области моделирања отворених токова, пре свега када је у питању моделирање применом летис Болцман методе. С обзиром на то, закључује се да је избор литературе одговарајући.

Избор литературе је одговарајући? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.4 циљева истраживања

Циљ истраживања је формирање модела који се заснива на летис Болцман методи, за симулацију течења воде, наносних процеса и морфолошких промена у природним раванским токовима. Нови модел би се надовезао на већ постојеће моделе из исте области. Циљ израде овако формираног модела је најпре доказати да се летис Болцман метода може користити за наведене процесе, а затим извршити верификацију модела и сагледати које су његове предности у односу на већ постојеће моделе.
Закључује се да су циљеви истраживања јасно дефинисани и да су у складу са предметом истраживања.

Циљеви истраживања су одговарајући? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.5 очекиваних резултата (хипотезе)

Очекивани резултати су јасно одређени и биће добијени моделом који је у оквиру дисертације формулисан. Хипотеза је дефинисана и биће проверена анализом добијених резултата.

Очекивани резултати представљају значајан научни допринос? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.6 плана рада (на основу фаза истраживања и оријентационог садржаја дисертације из Обрасца 1)

План рада који је кандидат предложио је детаљно дефинисан и састоји се из неколико фаза. Оријентациони садржај докторске дисертације је концизан и јасан.

План рада је одговарајући? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.7 метода и узорака истраживања

Будући да се дисертација заснива на изради нумеричког модела, примениће се нумеричка метода за решавање парцијалних диференцијалних једначина – летис Болцман метода. Одабир примера који ће се разматрати је извршен тако да се за те примере познају подаци који ће се користити за калибрацију и верификацију модела.

Метод и узорак су одговарајући? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.8 места, лабораторије и опреме за истраживачки рад

У оквиру израде докторске дисертације неће се користити експериментално истраживање. Истраживање је нумеричког типа, тако да се од опреме користи персонални рачунар одговарајућих карактеристика.

Услови за истраживачки рад су одговарајући? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

III.9 методе статистичке обраде података и осталих релевантних података

Сви подаци биће приказани у виду једнодимензионалних и дводимензионалних графичких приказа, на којима ће се приказати проценат одступања резултата од мерених или резултата добијених класичним нумеричким методама.

Предложене методе су одговарајуће? **ДА** НЕ ДЕЛИМИЧНО

IV ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ КАНДИДАТА

Услови дефинисани за кандидата студијским програмом:

На основу члана 20 Правилника о упису, студирању на докторским академским студијама и стицању звања доктора наука, односно, доктора уметности, Факултета техничких наука: Студент, који је положио све испите одређене студијским програмом и одбранио теоријске основе докторске дисертације, односно уметничког пројекта, стиче право да пријави тему докторске дисертације, односно, докторског уметничког пројекта. Докторска дисертација, односно, докторски уметнички пројекат, се пријављује из научне односно уметничке области акредитованог студијског програма.

Образложење:
Кандидат Данило Стипић је испунио све важеће услове. Кандидат је положио све испите одређене студијским програмом и израдио и одбранио Теоријске основе докторске дисертације. Објавио је више научних радова, међу којима је и рад у часопису категорије М21А.

Да ли кандидат испуњава дефинисане услове? **ДА** НЕ

V ОЦЕНА ПОДОБНОСТИ ПРЕДЛОЖЕНОГ МЕНТОРА

V.1 Биографија ментора (до 500 речи):

Др Љубомир Будински

је редовни професор на Факултету техничких наука у Новом Саду од 2022. године. Ангажован је на основним, мастер и докторским студијама на Факултету техничких наука, Универзитета у Новом Саду. У периоду од 2001-2013. године ради на Грађевинском факултету у Суботици, док на Факултету техничких наука, Департман за грађевинарство и геодезију, ради од 2013. године.
У свом истраживачком раду оријентисан је на проблеме из области хидротехнике.
Имајући у виду тематику теме докторске дисертације, његово знање и искуство ће бити од великог значаја. Др Љубомир Будински у часописима са SCI листе има 14 радова.

V.2 Референце ментора из научне области којој припада тема докторске дисертације:

Р. бр.	аутори, наслов, *часопис*, **волумен** (година) број страница од-до, DOI или ISBN/ISSN	категорија
1.	Ožvat S., Budinski Lj.: Non-uniform grid based LBM for the Saint-Venant equations, Journal of Hydrology, 2018, Vol 563, pp. 435-445, ISSN 0022-1694	M21A
2.	Budinski Lj.: Solute transport in shallow water flows using the coupled curvilinear Lattice Boltzmann method, Journal of Hydrology, 2019, Vol. 573, pp. 557-567, ISSN 0022-1694	M21A
3.	Stipić D., Budinski Lj., Fabian J.: Sediment transport and morphological changes in shallow flows modelled with the lattice Boltzmann method, Journal of Hydrology, 2022, Vol. 606, ISSN 0022-1694	M21A
4.	Budinski Lj.: Lattice Boltzmann method for 2D flows in curvilinear coordinates, Journal of Hydroinformatics, 2012, Vol. 14, No. 3, pp 772-783, ISSN 1464-7141	M21
5.	Budinski Lj.: MRT lattice Boltzmann method for 2D flows in curvilinear coordinates, Computers and Fluids, 2014, Vol. 96, No 0, pp. 288-301, ISSN 0045-7930	M21
6.	Budinski Lj.: Application of the LBM with adaptive grid on water hammer simulation, Journal of Hydroinformatics, 2015, ISSN 1464-7141	M21
7.	Budinski Lj.: Lattice Boltzmann method for groundwater flow in non-orthogonal structured lattices, Computers and Mathematics with Applications, 2015, Vol. 70, No. 10, pp. 2601-2615, ISSN 0898-1221	M21
8.	Budinski Lj. Ožvat S., Fabian J., Stipić M., Kermani E.: Unsteady flow simulation using the curvilinear multiple-relaxation time lattice Boltzman method: Danube river case study, Journal of Hydraulic Research, 2019, Vol. 58, No. 2, pp. 204-217, ISSN 0022-1686	M21
9.	Budinski. Lj. Quantum algorithm for the advection–diffusion equation simulated with the lattice Boltzmann method, Quantum Information Processing, 2021, Vol. 20, No 57, ISSN 1570-0755	M21
10.	Budinski Lj., Spasojević M.: 2D Modeling of flow and Sediment Interaction: Sediment Mixtures, Journal of Waterway Port Coastal and Ocean Engineering, 2014, Vol. 140, No. 2, pp. 199-209, ISSN 0733-950X	M22
11.	Budinski Lj, Fabian J. Stipić M.: Modeling goundwater flow by lattice Boltmann in curvilinear coordinates, International Journal of Modern Physics C. Physics and Computers, 2015, Vol. 26, No. 2, pp. 1-21, ISSN 0129-1831	M22
12.	Fabian J., Budinski Lj.: Horizontal Mixing in the Shallow Palic Caused by Steady and Unsteady Winds, Environmental Modeling and Assessment, 2013, Vol. 18, No. 4, pp 427-438, ISSN 1420-2026	M23
13.	Kolaković S., Fabian J., Sandor K., Budinski Lj., Stipić M.: Exploitation of Documented Historical Floods for Achieving Better Flood Defense, Advances in Meteorology, 2015, Vol. 2016, pp 1-9, ISSN 1687-9309	M23

14.	Budinski Lj.: Quantum algorithm for the Navier–Stokes equations by using the streamfunction-vorticity formulation and the lattice Boltzmann method, International Journal of Quantum Information, 2022, Vol. 20, No. 02, ISSN 0219-7499	M23

V.3 Услови дефинисани за ментора у складу са *Правилима докторских студија Универзитета у Новом Саду* за област којој припада докторска дисерација:

На основу члана 5 Правилника о упису, студирању на докторским академским студијама и стицању звања доктора наука, односно, доктора уметности, Факултета техничких наука: Ментор је по правилу наставник са датог студијског програма, који поред услова који су дефинисани стандардима за акредитацију, мора имати референце из научне, односно уметничке области којој припада тема докторске дисертације, односно докторског уметничког пројекта. За поље техничко-технолошких наука ментор мора имати најмање пет радова објављених у претходних десет година у часописима са импакт фактором са SCI листе, односно SCIe листе. Ментор може да води највише пет докторских кандидата истовремено. За ментора може бити именован наставник са друге високошколске или научне установе који испуњава опште услове за ментора и који се налази на акредитованој листи ментора из одговарајуће области. Одлуку о ангажовању ментора са друге високошколске установе доноси Наставно-научно веће Факултета на предлог Савета докторских студија.

Образложење:
Ментор испуњава важеће услове. Др Љубомир Будински је биран у звање редовног професора, наставник је на докторским студијама Факултета техничких наука из области грађевинарства (ужа научна област: Хидротехника), има 14 радова у часописима са SCI листе, објављених у претходних 10 година.

Да ли ментор испуњава услове? **ДА** **НЕ**

VI ЗАКЉУЧАК

Тема је подобна	**ДА**	**НЕ**	**ДЕЛИМИЧНО**
Кандидат је подобан	**ДА**	**НЕ**	
Ментор је подобан	**ДА**	**НЕ**	

Образложење о подобности теме, кандидата и ментора (до 500 речи):

На основу претходног изложеног, Комисија закључује да је предложена тема докторске дисертације под насловом **„**Примена летис Болцман методе за решавање раванских једначина течења воде, кретања наноса и морфолошких промена у природним водотоцима**“** подобна.

Кандидат **Данило Стипић** је испунио све услове, прописане студијским програмом, за израду докторске дисертације.

Предложени ментор, **Љубомир Будински**, испуњава све потребне критеријуме који подразумевају велики број публикованих стручних научних радова из области теме докторске дисертације.

На основу наведеног, Комисија позитивно оцењује поднету пријаву за израду докторске дисертације кандидата **Данила Стипића** и предлаже Наставно-научном већу Факултета техничких наука у Новом Саду да се Данилу Стипићу одобри израда предложене докторске дисертације и да се професор др Љубомир Будински именује за ментора израде дисертације.

Место и датум: Нови Сад, 09.05.2022.

1. др Ђула Фабиан, редовни професор
_____, председник

2. др Славиша Трајковић, редовни професор
_____, члан

3. др Игор Пешко, ванредни професор
_____, члан

4. др Слободан Колаковић, доцент
_____, члан

5. др Милош Шешлија, доцент
_____, члан

НАПОМЕНА: *Члан комисије који не жели да потпише извештај јер се не слаже са мишљењем већине чланова комисије, дужан је да унесе у извештај образложење односно разлоге због којих не жели да потпише извештај и да исти потпише.*