

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

Предмет: Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање једног доцента за ужу научну област Бродоградња.

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета број 212/3 од 24. фебруар 2026. године, а по објављеном конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Бродоградња, именовани смо за чланове Комисије за подношење реферата о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови” број 1188 од 11. марта 2026. године пријавио се један кандидат и то др Стефан Рудаковић, маг. инж. маш.

На основу прегледа достављене документације подносимо следећи

РЕФЕРАТ

А. Биографски подаци

Стефан Рудаковић је рођен [REDACTED] године у [REDACTED]. Након завршеног природно-математичког смера IX београдске гимназије 2008. године, завршио је Основне академске студије на Машинском факултету Универзитета у Београду 2011. године, а затим 2014. године и Мастер академске студије на истом факултету, на Модулу за бродоградњу, одбраном дипломског (M.Sc.) рада на тему „Пробабилистичка анализа утицаја висине слободног бока на стабилитет малог вишенаменског теретног брода”, и са укупном просечном оценом 8,31 (осам целих тридесетједан). Докторске студије је завршио на истом факултету 2021. године, одбраном рада на тему „A novel approach to stability assessment of river-sea ships” („Иновативни приступ процени стабилитета речно-морских бродова”), пред комисијом у саставу др Игор Бачкалов, ванредни професор (ментор), др Милорад Моток, редовни професор и др Маркос Мигес Гонсалес, ванредни професор (Технички факултет, Универзитет у Коруњи, Шпанија). Просечна оцена на ДС је 10,00 (десет).

Од 2014. године, Стефан Рудаковић је запослен на Машинском факултету Универзитета у Београду. Од новембра 2014. године је као истраживач-сарадник био ангажован на пројекту

Министарства просвете, науке и технолошког развоја „Развој нове генерације сигурних, ефикасних, еколошких (СЕ-ЕКО) бродова (ТР-35009)”. Од октобра 2015. до децембра 2019. године, био је ангажован као асистент за ужу научну област бродоградња, од 2019. године је радио као самостални стручнотехнички сарадник, а од 2021. године је у звању доцента. Од почетка запослења на Машинском факултету је ангажован на предметима Пловност и стабилитет брода 1, Пловност и стабилитет брода 2, Понашање брода на таласима и Завршни (B.Sc.) предмет – Пловност и стабилитет брода 1, а од 2023. године и на новооснованом предмету Геометрија брода.

У току Мастер академских студија, 2012. године, Стефан Рудаковић је учествовао у стручним праксама у холандском бродоградилишту Vahali на Новом Београду и у аустријској агенцији за управљање унутрашњим пловним путевима Viadonau у Бечу, Аустрија. Добио је похвалу поводом Дана факултета за одличан успех на другој години Мастер академских студија школске 2012/13. године. Након уписаних докторских студија, 2015. године обавио је тромесечно стручно усавршавање у класификационом друштву Bureau Veritas у Антверпену, Белгија, током којег се бавио развојем и унапређењем прописа о сигурности речно-морских бродова. У оквиру Еразмус+ пројекта, 2018. године провео је четири месеца на Одсеку за бродоградњу Универзитета у Трсту, Италија, где је обавио део истраживања за докторску дисертацију. Након завршетка докторских студија, 2024. године је као добитник DAAD стипендије обавио двоипомесечни истраживачки боравак у Институту за бродску хидродинамику DST у Дуизбургу, Немачка. Сарадњу са Универзитетом у Коруњи је формализовао кроз Еразмус+ STA пројекат размене наставника 2025. године, као и кроз организацију Еразмус+ Комбинованог интензивног програма „Industry 4.0 techniques applied to experimental testing in engineering” одржаног 2025. године у Коруњи, Шпанија. Аутор или коаутор је шест елабората из области стабилитета брода и других плутајућих објеката, насталих кроз сарадњу са привредом.

Од 2017. до 2021. године је учествовао на међународном пројекту програма Хоризонт 2020 Европске комисије (Horizon 2020) NOVIMAR („NOVel Iwt and MARitime transport concepts”). Током 2017. године био је руководиолац студентског тима „Confluence Belgrade”, као и оснивач и вођа тима студената Катедре за бродоградњу са циљем израде пловила на електрични погон и даљинско управљање којим се тим такмичио на међународном студентском такмичењу „Hydrocontest2017” у Сан Тропеу, Француска, где је тим те године освојио друго место у категорији лаког терета и треће место у категорији тешког терета.

Као члан локалног организационог комитета, Стефан Рудаковић је учествовао у организацији међународног симпозијума из области бродоградње: „16th International Ship Stability Workshop ISSW2017”, одржаног у Београду у јуну 2017. године, а тренутно учествује у организацији међународног симпозијума SORTA2026, чији ће домаћин бити Универзитет у Београду-Машински факултет, у октобру 2026. године.

Члан је стручних организација у области бродоградње: ДБИТ (Друштво бродограђевних инжењера и техничара), као и RINA (Британско краљевско удружење бродограђевних инжењера) у којем је од 2026. године члан Одбора за професионална питања.

Активно се бави програмирањем у окружењу/језику Wolfram Mathematica и Python и активно користи програме HydroSTAR, ShipMO и Seaway (за прорачун понашања брода на таласима), DelftShip (за прорачун бродске хидростатике), LaTeX, AutoCAD, Rhinoceros и др. Аутор је програма за проверу стабилитета неоштећеног брода у складу са захтевима Друге генерације критеријума стабилитета.

Стефан Рудаковић се дужи период бавио веслањем: од 2000. године као такмичар, од 2008. до 2015. године као веслачки тренер, а од 2020. до 2023. године је био члан Надзорног одбора веслачког клуба Галеб из Земуна. Поседује више ронилачких сертификата, од којих је најзначајнији „PADI Rescue diver”. Положио је курсеве прве помоћи (Црвени крст и Emergency First Response).

Говори енглески и познаје италијански језик.

Б. Дисертације

Докторска дисертација: Стефан Рудаковић, „A novel approach to stability assessment of river-sea ships” („Иновативни приступ процени стабилитета речно-морских бродова”) (УДК 629:55:051:1(043:3)), Универзитет у Београду, Машински факултет, март 2021. Комисија у саставу др Игор Бачкалов, ванредни професор (ментор), др Милорад Моток, редовни професор и др Маркос Мигес Гонсалес, ванредни професор (Технички факултет, Универзитет у Коруњи, Шпанија)

Дисертација припада области техничких наука, научној области машинство, а ужој научној области бродоградња. Ментор докторске дисертације је др Игор Бачкалов, ванредни професор на Катедри за бродоградњу Машинског факултета у Београду.

В. Наставна активност

Од 2014. године, др Стефан Рудаковић је учествовао у извођењу практичног дела наставе на Катедри за бродоградњу, на предметима на основним академским студијама: Пловност и стабилитет брода 1 и Завршни предмет – Пловност и стабилитет брода 1; а на мастер академским студијама на предметима: Пловност и стабилитет брода 2, Понашање брода на таласима и Међународни прописи у бродоградњи, а од 2021. је носилац наведених предмета. Основао је нови изборни предмет на другој године под називом Геометрија брода, који је у понуди од школске 2023/24. године.

На основу Извештаја о резултатима студентског вредновања педагошког рада Стефана Рудаковића за период од школске 2022/23. до 2024/25. године, који је издао Центар за квалитет наставе и акредитацију Машинског факултета у Београду (акт број 36/2 од 14. јануара 2026. године), дајемо преглед средњих оцена добијених на анонимним анкетама студената у Табелама В.1 и В.2.

Табела В.1 Оцене студентског вредновања педагошког рада по годинама и предметима

2022/23	Геометрија брода Завршни предмет – Пловност и стабилитет брода 1 Пловност и стабилитет брода 2 Међународни прописи у бродоградњи	4,99
2023/24	Геометрија брода Завршни предмет – Геометрија брода Пловност и стабилитет брода 1 Завршни предмет – Пловност и стабилитет брода 1 Пловност и стабилитет брода 2 Понашање брода на таласима Међународни прописи у бродоградњи	4,87
2024/25	Геометрија брода Завршни предмет – Геометрија брода Пловност и стабилитет брода 1 Завршни предмет – Пловност и стабилитет брода 1 Пловност и стабилитет брода 2 Понашање брода на таласима	4,98

Табела В.2 Оцене студентског вредновања педагошког рада по предметима за цео период

Од 2022/23 до 2024/25	Геометрија брода	4,98
	Пловност и стабилитет брода 1	5,00
	Завршни предмет – Геометрија брода	4,57
	Завршни предмет – Пловност и стабилитет брода 1	5,00
	Пловност и стабилитет брода 2	5,00
	Понашање брода на таласима	4,93
	Међународни прописи у бродоградњи	4,99

Кандидат је уложио велики труд да унапреди наставу на поменутих предметима, осавременујући поједине наставне целине и уводећи нове наставне садржаје. Поред тога, у протеклом изборном периоду, кандидат је основао нови изборни предмет на другој години ОАС под називом Геометрија брода.

В.2 Чланства у комисијама

Др Стефан Рудаковић је учествовао у комисијама за одбрану и оцену следећих мастер радова:

В.2.1 Чланства у комисија до избора у звање доцента

1. Никола Бундало: „Прорачун стабилитета цек-ап платформе”, 2016. Комисија: И. Бачкалов (ментор), М. Калајџић, **С. Рудаковић**.

2. Зоран Станојчић: „Анализа утицаја форме прамца брода за превоз расутог терета на укупни отпор применом CFD-а”, 2016. Комисија: М. Калајџић (ментор), **С. Рудаковић**, А. Симић.
3. Анжела Дрвеница: „Савремени трендови у развоју бродова за превоз расутог терета”, 2017. Комисија: А. Симић (ментор), М. Калајџић, **С. Рудаковић**.
4. Стефан Голубовић: „Конверзија конструкције речног танкера из једноструког у двоструки труп”, 2018. Комисија: М. Моток (ментор), **С. Рудаковић**, Н. Момчиловић.
5. Матија Василев: „Истраживања могућности за побољшање пропульзивних карактеристика такмичарских пловних објеката Сава и Дунав”, 2018. Комисија: М. Калајџић (ментор), **С. Рудаковић**, А. Симић.
6. Бојана Пешић: „Пројекат контејнерског брода за пловни пут Дунава”, 2019. Комисија: Н. Момчиловић (ментор), **С. Рудаковић**, И. Бачкалов.

В.2.2 Чланства у комисија од избора у звање доцента

7. Нађа Милосављевић, „Услови настанка „опасне резонанце” понирања и посртања у пловидби брода прамцем ка регуларним таласима”, 2021. И. Бачкалов (ментор), М. Моток, **С. Рудаковић**.
8. Милан Гашпар, „Анализа утицаја резерве снаге погонског мотора на пропульзивне карактеристике брода”, 2021. М. Калајџић (ментор), **С. Рудаковић**, А. Симић.
9. Анђела Орловић, „Систем за праћење перформанси брода у експлоатацији – утицај таласа на пораст снаге потребне за погон брода”, 2021. Комисија: А. Симић (ментор), М. Калајџић, **С. Рудаковић**.
10. Немања Илић, „Параметарско ваљање и јахање таласа брзих депласманских бродова”, 2021. Комисија: И. Бачкалов (ментор), М. Калајџић, **С. Рудаковић**.
11. Инес Ивковић: „Анализа потенцијала смањења тежине брода употребом сендвич панела на примјеру морског брода за расути терет”, 2022. Комисија: Н. Момчиловић (ментор), М. Моток, **С. Рудаковић**.

Г. Библиографија научних и стручних радова

Г.1 Списак научних и стручних резултата остварених до избора у звање доцента

Г.1.1 Радови објављени у научним часописима међународног значаја (M20)

Г.1.1.1 Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

1. **Rudaković, S.**, Bačkalov, I. (2019). Operational limitations of a river-sea container vessel in the framework of the Second Generation Intact Stability Criteria. *Ocean Engineering*, vol. 183, pp. 409-418 (ISSN 0029-8018, IF = 2.73, doi.org/10.1016/j.oceaneng.2019.05.013).
2. **Rudaković, S.**, Bulian, G., Bačkalov, I. (2019). Effective wave slope coefficient of river-sea ships. *Ocean Engineering*, Vol. 192, paper 106427 (ISSN 0029-8018, IF = 2.73, doi.org/10.1016/j.oceaneng.2019.106427).

Г.1.1.2 Рад у међународном часопису категорије М23

3. Bačkalov, I., **Rudaković, S.**, Cvijović, M. (2021). Intact stability of historic passenger ships in light of the Second Generation Intact Stability Criteria. Transactions RINA, Vol. 163, Part A1, International Journal of Maritime Engineering, pp. A119-A135. (IF = 0.627, doi.org/10.3940/rina.ijme.2021.a1.664).

Г.1.1.3 Рад у водећем националном часопису категорије М24

4. Bačkalov, I., **Rudaković, S.** (2017). Influence of freeboard on ship stability in rough weather: a probabilistic analysis. FME Transactions Vol. 45, No. 1, pp. 45-50. (doi.org/10.5937/fmet1701045B)

Г.1.2 Зборници међународних научних скупова (М30)

Г.1.2.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (М33)

5. Bačkalov, I., Kalajdžić, M., Momčilović, N., **Rudaković, S.** (2016). A study of an unconventional container vessel concept for the Danube. Proceedings of the 13th International Symposium on Practical Design of Ships and Other Floating Structures PRADS'2016, Copenhagen, pp. 593-601 (e-ISBN 978-87-7475-473-2).
6. **Rudaković, S.**, Bačkalov, I. (2017). On application of standard methods for roll damping prediction to inland vessels. Proceedings of the 16th International Ship Stability Workshop (ISSW 2017), Belgrade, pp. 159-166 (ISBN 978-86-7083-935-9).
7. **Rudaković, S.**, Bačkalov, I. (2018). Operational limitations of river-sea ships in the framework of the Second Generation Intact Stability Criteria. Proceedings of the 13th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB 2018), Kobe, pp. 271-282 (ISBN 978-4-908678-11-0).
8. **Rudaković, S.**, Bačkalov, I. (2021). Stability assessment of the river-sea Vessel Train. In Proceedings of the First International Conference on the Stability and Safety of Ships and Ocean Vehicles (STAB&S 2021), Glasgow, United Kingdom (online).
9. **Rudaković, S.**, Bulian, G., Bačkalov, I. (2021). Natural roll period of river-sea ships. In Proceedings of the First International Conference on the Stability and Safety of Ships and Ocean Vehicles (STAB&S 2021), Glasgow, United Kingdom (online).
10. Bačkalov, I., Vidić, M., **Rudaković, S.** (2021). An analysis of accidents in inland navigation in context of autonomous shipping. In Proceedings of the First International Conference on the Stability and Safety of Ships and Ocean Vehicles (STAB&S 2021), Glasgow, United Kingdom (online).

Г.1.4 Учешће у међународним и националним пројектима

11. Развој нове генерације сигурних, ефикасних, еколошких (СЕ-ЕКО) бродова. Министарство просвете, науке и технолошког развоја, Пројекат технолошког развоја TP35009 (2014-2020).
12. NOVIMAR (NOVel Iwt and MARitime transport concepts). Horizon 2020 (2017-2021).

Г.1.5 Оригинална стручна остварења

13. Бачкалов, И., **Рудаковић, С.**, Видић, М. (2020). Анализа стабилитета багер-брода након реконструкције. Технички извештај, Машински факултет, Универзитета у Београду.

Г.2 Списак научних и стручних резултата остварених од првог избора у звање доцента

Г.2.1 Монографије, монографске студије међународног значаја (M10)

Г.2.1.1 Монографска студија/поглавље у монографији M11 или рад у тематском зборнику водећег међународног значаја (M13)

14. **Rudaković, S.**, Bačkalov, I. (2023). On Application of Standard Methods for Roll Damping Prediction to Ships with High Block Coefficient. In Contemporary Ideas on Ship Stability: From Dynamics to Criteria (pp. 493-508). Cham: Springer International Publishing.

Г.2.2 Радови објављени у научним часописима међународног значаја M20)

Г.2.2.1 Рад у водећем међународном часопису категорије M21a+

15. Bačkalov, I., Vidić, M., **Rudaković, S.** (2023). Lessons learned from accidents on some major European inland waterways. Ocean Engineering, 273, 113918, (ISSN 0029-8018, IF = 4.6, doi.org/10.1016/j.oceaneng.2023.113918).
16. Ilić, N., Momčilović, N., **Rudaković, S.**, Ivković, I. (2026). Failure analysis of the MV Arvin break-in-two. Ocean Engineering, 350, 124326, (ISSN 0029-8018, IF = 5.5 (2024), doi.org/10.1016/j.oceaneng.2026.124326).
17. **Rudaković, S.**, Bulian, G., Bačkalov, I. (2026). Simplified prediction methods for roll added inertia and effective wave slope coefficient of river-sea ships. Ocean Engineering, 356, 125186, (ISSN 0029-8018, IF = 5.5 (2024), doi.org/10.1016/j.oceaneng.2026.125186).

Г.2.2.2 Рад у водећем међународном часопису категорије M21a

18. Motok, M., Momčilović, N., **Rudaković, S.** (2022). Reliability based structural design of river-sea tankers: Still water loading effects. Marine Structures, 83, 103202, (ISSN 0951-8339, IF = 3.9, doi.org/10.1016/j.marstruc.2022.103202).

Г.2.3 Зборници међународних научних скупова (M30)

Г.2.3.1 Саопштење са међународног скупа штампано у целини (M33)

19. Bačkalov, I., Kalajdžić, M., Momčilović, N., **Rudaković, S.**, Vidić, M. (2022). Shallow-draught vessels for the Vessel Train. In Proceedings of 15th International Symposium on Practical Design of Ships and Other Floating Structures (PRADS 2022), Dubrovnik, Croatia.
20. **Rudaković, S.**, Gabriele, B., Bačkalov, I. (2024). Development of prediction methods required for stability assessment of river-sea ships. In Proceedings of the Second International Conference on the Stability and Safety of Ships and Ocean Vehicles (STAB&S 2024), Wuxi, China (pp. 195-204).

Г.2.4 Учешће у међународним и националним пројектима

21. Интегрисана истраживања у области макро, микро и нано машинског инжењерства. финансиран од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Владе Републике Србије, бр. 451-03-68/2020-14/200105 од 24.1.2020. (2020–).

Г.2.5 Оригинална стручна остварења

22. **Рудаковић, С. (2022).** Анализа стабилитета плутајућег објекта за спорт и разоноду и могућих узрока губитка стабилитета. Технички извештај, Машински факултет, Универзитета у Београду.
23. **Рудаковић, С. (2023).** Анализа стабилитета у оштећеном стању и исхода саобраћајне незгоде брода Салајка. Технички извештај, део Коначног извештаја о истрази пловидбене незгоде у унутрашњој пловидби, Центар за истраживање несрећа у саобраћају.
24. **Рудаковић, С. (2023).** Процена стабилитета објекта „MD WEC-2” при плутању и транспорту. Технички извештај, Машински факултет, Универзитета у Београду.
25. **Рудаковић, С. (2023).** Процена могућности скалирања и модификације објекта „MD WEC-2” по питању пловности и стабилитета објекта. Технички извештај, Машински факултет, Универзитета у Београду.
26. **Рудаковић, С. (2024).** Анализа стабилитета и узрока саобраћајне незгоде наплављеног брода Подунавље. Технички извештај, део Коначног извештаја о истрази пловидбене незгоде у унутрашњој пловидби, Центар за истраживање несрећа у саобраћају.

Д. Приказ и оцена научног рада кандидата

Д.1 Приказ и оцена научног рада кандидата до избора у звање доцента

У свом досадашњем научно-истраживачком раду, др Стефан Рудаковић се бавио проблемима динамичког стабилитета брода на таласима. Међу првим истраживањима била је анализа утицаја висине слободног бока на вероватноћу губитка стабилитета, решавањем математичког модела нелинеарног ваљања брода изложеног дејству стохастички променљивих бочних таласа и нестационарног ветра, представљеног у раду [4].

Посебну пажњу кандидат је посветио истраживању стабилитета речних и речно-морских бродова у неоштећеном стању, што је и била област којом се бавио у оквиру докторске дисертације „A novel approach to stability assessment of river-sea ships” („Иновативни приступ процени стабилитета речно-морских бродова”). У оквиру дисертације је анализирана могућност примене Друге генерације критеријума стабилитета брода у неоштећеном стању (SGISC) на речно-морске бродове, која је развијена за стандардне морске бродове. Примећено је да није могуће директно применити наведени критеријум на речно-морске бродове, а узрок томе је пронађен у појединим полу-емпиријским методама садржаним у оквиру прорачуна. Као резултат дисертације, представљена је иновативна и универзална метода за процену стабилитета речно-морских бродова.

Као резултат дубље анализе, сажете у раду [6], кандидат је истраживао могућност примене познате Икедине методе на процену пригушења брода при ваљању код речних или речно-морских бродова. Примећено је да поменута метода не даје валидне резултате за пуне бродске форме, какве су код речно-морских бродова, али ни код неких класичних, морских форми – нпр. танкера и балкера. Анализом пригушења пуних бродских форми изведен је и предложен преправљени члан у компоненти Икедине методе која процењује пригушење услед вртлога. Тиме је ова метода постала прихватљивија за процену пригушења при ваљању речно-морских бродова.

У раду [7], кандидат је истраживао примену операционих ограничења на речно-морске бродове како би се смањила рестрикција пловидбе у приобалним подручјима. У оквиру овог рада први пут је успешно примењена SGISC на речно-морске бродове, узимајући у обзир модификације представљене у већ поменутом раду [6].

У раду [2] је анализирана могућност примене линеарне хидродинамичке теорије са три степена слободе кретања на процену ефективног нагиба таласа речно-морских бродова. Резултати су показали да се применом ове теорије могу прецизније одредити моменти услед таласа који делују на труп речно-морских бродова, у односу на стандардну методу предвиђену за коришћење у оквиру SGISC .

Истраживање у раду [1] се надовезује на већ представљени рад [7], чиме се проширује тема операционих ограничења речно-морских бродова. У овом раду се уводи нов концепт индекса операционих ограничења (*OLI*), којим се на ефикасан начин квантификује ефикасност речно-морских бродова у смислу операционих ограничења.

Као резултат истраживања у оквиру докторске дисертације, развијен је и рачунарски код за процену стабилитета стандардних морских бродова применом SGISC. Тај код је примењен у анализи стабилитета путничких бродова у раду [3]. Упоредном анализом историјски значајних путничких бродова од Титаника до Коста Конкордије, закључено је, насупрот устаљеном мишљењу, да савремени бродови често нису сигурнији по питању стабилитета у неоштећеном стању од бродова који су пројектовани и пре више од 100 година.

У раду [5], представљени су резултати истраживања у ком је кандидат учествовао, а који су довели до концепта новог, неконвенционалног, контејнерског брода за Дунав. При развоју овог концепта узето је у обзир постојеће стање пловног пута Дунава, као што су сектори са плитком водом, висина мостова, као и ширина и дужина преводница. Главну одлику неконвенционалности чини велика ширина овог концепта при малом газу, карактеристика која оптимизује транспортни капацитет пловила и омогућава му најкраћи прекид пловидбе услед временских неприлика (нпр. ниског водостаја, олује), а да при томе буде сигуран са становишта стабилитета и интегритета конструкције.

Д.2 Приказ и оцена научног рада кандидата од избора у звање доцента

Од избора у звање доцента Кандидат је наставио истраживање у области речно-морских бродова. Наставак истраживања стабилитета овог типа бродова је представљен у радовима [17], [20] у којима је указао на недостатак и потребу одговарајућих метода неопходних за

процену стабилитета – методе за процену сопствене фреквенције ваљања брода и принудног момента ваљања услед таласа. Успешно је побољшана метода за процену сопствене фреквенције ваљања брода кроз развој нове методе за додатни масени момент инерције услед ваљања брода, као и формула за ефективни нагиб таласа који одговара сопственој фреквенцији. Поред тога, развијена је и метода за ефективни нагиб таласа у функцији фреквенције побуде за речно-морске бродове – прва метода тог типа за било који тип бродова.

Такође је допринео истраживању у области чврстоће речно-морских бродова, пружајући специфична знања пројектантских и операционих карактеристика ових бродова, али и теоријом понашања брода на таласима. У раду [18] приказан је пробабилистички приступ прорачуну уздужне чврстоће речно-морских танкера, док је у раду [16] анализирана и реконструисана несрећа брода „MV Arvin”, који је 2021. године, док је био усидрен, доживео колапс конструкције и потонуће услед неповољних временских услова.

Истраживање у области речних и поморских несрећа је представио и у раду [15], где су анализирани извештаји преко 700 несрећа на рекама у Србији и Аустрији. Истраживање је обављено у оквиру пројекта „NOVIMAR”, те је фокус био на могућности смањења броја и негативних последица несрећа применом аутономних бродова. Супротно устаљеном мишљењу, показано је да директни људски фактор на броду није главни узрок највећег броја несрећа, те да ефекат аутономне пловидбе можда неће имати бенефите у мери у којој се очекују, све док се неки други аспекти пловидбе не побољшају – пре свега одржавање пловног пута, али и самих пловила у неким случајевима.

У оквиру пројекта „NOVIMAR” је представљен и рад [19], где су изведени пројекти речних и речно-морских бродова који би имали висок степен аутономне пловидбе, а који би пловили у конвоју, што омогућава смањење броја чланова посаде на бродовима.

У области морских бродова, настављено је истраживање пригушења брода при ваљању. У раду у тематском зборнику [14] приказано је да позната Поједностављена Икедина метода не даје прецизне резултате ни у случају морских бродова који имају висок коефицијент пуноће форме. Том приликом је предложена корекција методе, која може у неким случајевима и значајно да побољша процену стабилитета ових бродова.

Ђ. Оцена испуњености услова

На основу приложене документације и чињеница претходно наведених у Реферату, комисија констатује да кандидат др Стефан Рудаковић, маг. инж. маш, има:

- научни степен доктора техничких наука из уже научне области бродоградња,
- високу просечну оцену педагошког рада на студентским анкетама (аритметичка средина по предметима за протекли период 4.92),
- искуства у раду са студентима (од 2014. године),
- учешће у 11 комисија за оцену и одбрану мастер радова,

- 7 објављених радова (од којих четири након избора у звање доцента) у научним водећим међународним часописима (од тога 3 у часописима категорије M21a+ и 3 у часописима категорије M21a) и један рад објављен у националном часопису међународног значаја, из уже научне области бродоградња,
- 8 радова (од којих 2 након избора у звање доцента) саопштена на релевантним међународним скуповима штампана у целини (M33), из уже научне области бродоградња,
- позитивну цитираност (на дан 4.5.2026. године: укупно 67 хетероцитата према бази Scopus уз вредност Хиршовог фактора $H=4$, укупно 121 хетероцитата према бази Google Scholar Citation уз вредност Хиршовог фактора $H=6$ укупно 118 хетероцитата према бази ResearchGate уз вредност Хиршовог фактора $H=6$),
- учешће на два домаћа и једном међународном пројекту,
- 6 изведених елабората или студија, из области стабилитета бродова и других плутајућих објеката,
- организовање ваннаставне студентске активности кроз пројекат „Confluence Belgrade” и такмичење „Hydrocontest 2017”,
- учешће у организацији научних скупова међународног значаја (ISSW2017 и SORTA26),
- остварену сарадњу са другим високошколским и научноистраживачким установама кроз стручно усавршавање у класификационом друштву Bureau Veritas у Антверпену, учешћу у међународном пројекту (NOVIMAR), изради научних радова у сарадњи са Универзитетом у Трсту и боравак у институту DST у Дуизбургу,
- учешће у студентској размени кроз пројекат ERASMUS+ са Универзитетом у Трсту и Универзитету у Коруњи
- чланство у националном (ДБИТ) и чланство и учешће у одбору у међународном (RINA) стручном удружењу из области бродоградње
- изразити смисао за практични стручни рад.

Е. Закључак и предлог

На основу прегледа и анализе конкурсног материјала и увидом у стручне и педагошке способности кандидата, а у сагласности са Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду-Машинског факултета и Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду, комисија констатује да кандидат др Стефан Рудаковић испуњава прописане критеријуме за избор у звање доцента, као и критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду - Машинском факултету и Статутом Универзитета у Београду-Машинског факултета.

Комисија на основу свега наведеног, са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, као и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да кандидата др Стефана Рудаковића, маг. инж. маш, изабере у звање доцента на одређено време од 5 (пет) година са пуним радним временом за ужу научну област бродоградња на Машинском факултету Универзитета у Београду.

У Београду, 4.5.2026.

ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

др Милан Калајџић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Никола Момчиловић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Александар Радоњић, ванредни професор
Универзитет у Београду, Саобраћајни факултет