

В) ГРУПАЦИЈА ТЕХНИЧКО-ТЕХНОЛОШКИХ НАУКА

**С А Ж Е Т А К
РЕФЕРАТА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА
ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ**

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Универзитет у Београду, Машински факултет
Ужа научна, односно уметничка област: Бродоградња
Број кандидата који се бирају: један
Број пријављених кандидата: један
Имена пријављених кандидата:
1. др Игор Бачкалов

II - О КАНДИДАТИМА

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Игор, Александар, Бачкалов
- Датум и место рођења: 21.09.1978., Цетиње
- Установа где је запослен: Универзитет у Београду, Машински факултет
- Звање/радно место: доцент
- Научна, односно уметничка област: Бродоградња

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Машински факултет
- Место и година завршетка: 2003.

Магистеријум:

- Назив установе: /
- Место и година завршетка: /
- Ужа научна, односно уметничка област: /

Докторат:

- Назив установе: Универзитет у Београду, Машински факултет
- Место и година одбране: Београд, 2010.
- Наслов дисертације: Нелинеарно ваљање брода под дејством ветра и таласа
- Ужа научна, односно уметничка област: Бродоградња

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

Асистент-приправник на Катедри за бродоградњу (2004, 2007)
Доцент на Катедри за бродоградњу (2010, 2015)

3) Испуњени услови за избор у звање ВАНРЕДНИ ПРОФЕСОР

ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	оцена / број година радног искуства
1	Пристапно предавање из области за коју се бира, позитивно оцењено од стране високошколске установе	
2	Позитивна оцена педагошког рада у студентским анкетама током целокупног претходног изборног периода	Оцене наведене у наставку табеле
3	Искуство у педагошком раду са студентима	13 година

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број менторства / учешћа у комисији и др.
4	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Потенцијални ментор у изради једне докторске дисертације
5	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	

	<i>(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)</i>	Број радова, саопштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
6	Објављен један рада из категорије М21, М22 или М23 из научне области за коју се бира (до првог избора у звање доцента)	3 рада 1 x М21 2 x М23	Радови наведени у наставку табеле
7	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (катеорије М31-М34 и М61-М64). (до првог избора у звање доцента)	2 рада 2 x М33	Радови наведени у наставку табеле
8	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира	3 рада 3 x М21	Радови наведени у наставку табеле
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (катеорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	8 радова 8 x М33	Радови наведени у наставку табеле
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	4 међународна пројекта и 6 стручних студија	Пројекти и студије наведени у наставку табеле
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)	1 уџбеник	Бачкалов, И., Међународни прописи у бродоградњи: сигурност брода, Универзитет у Београду, Машински факултет, Београд, 2017, ISBN 978-86-7083-945-8
12	Објављен један рад из категорије М21, М22 или М23 у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр.</i>		

	<i>проф)</i>		
13	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) у периоду од последњег избора из научне области за коју се бира. <i>(за поновни избор ванр. проф)</i>		
14	Објављена два рада из категорије М21, М22 или М23 од првог избора у звање ванредног професора из научне области за коју се бира.		
15	Цитираност од 10 хетеро цитата		
16	Саопштено пет радова на међународним или домаћим скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од којих један мора да буде пленарно предавање или предавање по позиву на међународном или домаћем научном скупу од избора у претходно звање из научне области за коју се бира		
17	Књига из релевантне области, одобрен цбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уцбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>превод иностраног уцбеника</u> одобреног за ужу област за коју се бира, објављени у периоду од избора у наставничко звање		
18	Број радова као услов за менторство у вођењу докт. дисерт. – (стандард 9 Правилника о стандардима...)		

Услов 2

Просечне оцене по предметима од школске 2010/11. до 2016/17. године (од првог избора у звање доцента):

Пловност и стабилитет брода 1	4.86
Пловност и стабилитет брода 2	4.95
Понашање брода на таласима	5.00
Међународни прописи у бродоградњи	5.00

Услов 6

1. Bačkalov, I., Kalajdžić, M., Hofman, M., Inland vessel rolling due to severe beam wind: a step towards a realistic model, Journal of Probabilistic Engineering Mechanics, Vol. 25, No. 1, January 2010, pp. 18-25 (ISSN 0266-8920, IF = 1.252).
2. Bačkalov, I., Probabilistic safety of estuary vessels based on nonlinear rolling in wind and waves, Transactions RINA, Vol. 152, Part A1, International Journal of Maritime Engineering, Jan-Mar 2010, pp 1-8 (ISSN 1479-8751, IF = 0.059).
3. Hofman, M., Bačkalov, I., Cougar Ace: the Tipping Point, The Naval Architect, RINA, April 2007, pp. 10-11 (ISSN 0306-0209, IF = 0.004).

Услов 7

1. Hofman, M., Bačkalov, I., Risk-Based Analysis of Inland Vessel Stability, Proceedings of the 11th International Ship Stability Workshop, Wageningen, June 2010, pp. 67-72.

- Hofman M., Bačkalov I., Weather Criterion for Seagoing and Inland Vessels – Some New Proposals, Proceedings of International Conference on Marine Research and Transportation, ICMRT '05, Ischia, 2005, pp. 53-62.

Услов 8

- Bačkalov, I., Bulian, G., Rosén, A., Shigunov, V., Themelis, N., 2016, Improvement of ship stability and safety in intact condition through operational measures: challenges and opportunities, Ocean Engineering, Vol. 120, pp 353-361 (ISSN 0029-8018, IF = 1.351).
- Bačkalov, I., Bulian, G., Cichowicz, J., Eliopoulou, E., Konovessis, D., Leguen, J.F., Rosén, A., Themelis, N., 2016, Ship stability, dynamics and safety: Status and perspectives from a review of recent STAB conferences and ISSW events, Ocean Engineering, Vol. 116, pp 312-349 (ISSN 0029-8018, IF = 1.351).
- Bačkalov, I., 2015, Impact of contemporary ship stability regulations on safety of shallow-draught inland container vessels, Safety Science, Vol. 72, pp 105-115 (ISSN 0925-7535, IF = 1.672).

Услов 9

Од фебруара 2015.

-
- 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.
 - 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.
 - Bačkalov, I., Bulian, G., Cichowicz, J., Eliopoulou, E., Konovessis, D., Leguen, J.F., Rosén, A., Themelis, N., 2015, Ship stability, dynamics and safety: status and perspectives, Proceedings of the 12th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB 2015), Glasgow.
 - Bačkalov, I., Bulian, G., Rosén, A., Shigunov, V., Themelis, N., 2015, Ship stability & safety in intact condition through operational measures, Proceedings of the 12th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles (STAB 2015), Glasgow.

Од јуна 2010. до фебруара 2015.

-
- Bačkalov, I., Radojčić, D., Molter, L., Wilcke, T., van der Meij, K., Simić, A., Gille, J., Extending the life of a ship by extending her length: Technical and economic assessment of lengthening of inland vessels, Proceedings of the 7th International Conference on European Inland Waterway Navigation (EIWN2014), Budapest, September 2014, pp. 38-49.
 - Bačkalov, I., Kalajdžić, M., Momčilović, N., Simić, A., E-Type self-propelled vessel: A novel concept for the Danube, Proceedings of the 7th International Conference on European Inland Waterway Navigation (EIWN2014), Budapest, September 2014, pp. 22-37.
 - Bačkalov, I., Stability of European Inland Vessels: Deterministic Regulations vs. Probabilistic Approach, Proceedings of the First International Conference "Safety and Energy Efficiency in River Transportation for a Sustainable Development of the Peruvian Amazon Region" (IDS2013), Iquitos, July 2013, pp. 01.1-19.
 - Bačkalov, I., A Probabilistic Analysis of Stability Regulations for River-Sea Ships, Proceedings of the 11th International Conference on the Stability of Ships and Ocean Vehicles, Athens, September 2012, pp. 67-77.

Услов 10

Од фебруара 2015.

1. NOVIMAR (NOVel Iwt and MARitime transport concepts), 2017 – 2021, Horizon 2020 R&I Programme Mobility for Growth Project for the European Commission. Rukovodilac projekta: Oscar Lauf.
2. Erasmus+ пројект са Одсеком за бродоградњу Универзитета у Трсту, 2017-2019, KA107 - Higher education student and staff mobility between Programme and Partner Countries.
3. Bačkalov, I., (2015), Proračun ekstremnih vrednosti okeanskih talasa, Izveštaj za Sigma Energiju LLC, Rukovodilac projekta: Milan Hofman.

Од јуна 2010. до фебруара 2015.

4. Innovative Danube Vessel, 2012 – 2013, EU Strategy for the Danube Region, Priority Area 1a – Mobility and Multimodality. Rukovodilac projekta: Thomas Guesnet.
5. Move It! (MODernisation of VEssels for Inland waterway freight Transport), 2011 – 2014, 7th Framework Programme Collaborative Project for the European Commission. Rukovodilac projekta: Henk Blaauw / Meeuwis van Wirdum.
6. Хофман, М., Баčкалов, И., (2013), Анализа пловности и стабилитета потиснице 71608 и багера Драгон током бродолома, Извештај за Хидробазу д.о.о., Руководилац пројекта: Милан Хофман.
7. Hofman, M., Bačkalov, I., Kalajdžić, M., (2011), Proračun uređaja za konverziju energije talasa, faza II: Analiza sila i momenata, Izveštaj za Sigma Energiju LLC, Rukovodilac projekta: Milan Hofman
8. Radojčić, D., Simić, A., Bačkalov, I., (2010), Concept of a river-sea vessel optimized for the Danube and the Black Sea (having also in mind large Russian and Ukrainian rivers: Volga, Don, Dnieper and Southern Bug), Feasibility study for French-Serbian shipping company, Rukovodilac projekta: Dejan Radojčić.
9. Hofman, M., Bačkalov, I., Kalajdžić, M., (2010), Proračun uređaja za konverziju energije talasa, faza II: Analiza i pronalaženje optimalnog oblika i dimenzija uređaja u okviru postavljenih ograničenja, Izveštaj za Sigma Energiju LLC, Rukovodilac projekta: Milan Hofman
10. Hofman, M., Bačkalov, I., Kalajdžić, M., (2010), Proračun uređaja za konverziju energije talasa, faza I: Proračun sila i kretanja predloženog uređaja za konverziju energije talasa, Izveštaj za Sigma Energiju LLC, Rukovodilac projekta: Milan Hofman

ИЗБОРНИ УСЛОВИ:

<i>(изабрати 2 од 3 услова)</i>	<i>Заокружити ближе одреднице (најмање по једна из 2 изабрана услова)</i>
1. Стручно-професионални допринос	1. Председник или члан уређивачког одбора научног часописа или зборника радова у земљи или иностранству. 2. Председник или члан организационог одбора или учесник на стручним или научним скуповима националног или међународног нивоа. 3. Председник или члан у комисијама за израду завршних радова на академским специјалистичким, мастер и докторским студијама. 4. Аутор или коаутор елабората или студија. 5. Руководилац или сарадник у реализацији пројеката. 6. Иноватор, аутор или коаутор прихваћеног патента, техничког унапређења, експертиза, рецензија радова или пројеката. 7. Поседовање лиценце.

<p>2. Допринос академској и широј заједници</p>	<p>1. Председник или члан органа управљања, стручног органа, помоћних стручних органа или комисија на факултету или универзитету у земљи или иностранству.</p> <p>2. Члан стручног, законодавног или другог органа и комисија у широј друштвеној заједници.</p> <p>3. Руковођење активностима од значаја за развој и углед факултета, односно Универзитета.</p> <p>4. Руковођење или учешће у ваннаставним активностима студената.</p> <p>5. Учешће у наставним активностима који не носе ЕСПБ бодове (перманентно образовање, курсеви у организацији професионалних удружења и институција или сл.).</p> <p>6. Домаће или међународне награде и признања у развоју образовања или науке.</p>
<p>3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству</p>	<p>1. Учешће у реализацији пројеката, студија или других научних остварења са другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству.</p> <p>2. Радно ангажовање у настави или комисијама на другим високошколским или научноистраживачким установама у земљи или иностранству,</p> <p>3. Руковођење или чланство у органима или професионалним удружењима или организацијама националног или међународног нивоа.</p> <p>4. Учешће у програмима размене наставника и студената.</p> <p>5. Учешће у изради и спровођењу заједничких студијских програма.</p> <p>6. Гостовања и предавања по позиву на универзитетима у земљи или иностранству.</p>

Изборни услов 1

- 1.1 Уредник зборника радова са међународног научног скупа The 16th International Ship Stability Workshop (ISSW 2017), Београд, јун 2017, ISBN 978-86-7083-935-9.
- 1.2 Председник организационог одбора међународног научног скупа The 16th International Ship Stability Workshop (ISSW 2017), Београд, јун 2017.
Члан Међународног техничког комитета међународног научног скупа International Conference on Ship & Offshore Technology, Карагпур, Индија, 2015
- 1.3 Председник и члан више комисија за одбрану димпломских и мастер радова. Члан једне комисије за одбрану докторске дисертације.
- 1.5 Руководилац истраживачког тима Машинског факултета у међународном истраживачком пројекту NOVIMAR (NOVel Iwt and MARitime transport concepts).
Руководилац истраживачког тима Машинског факултета у међународном истраживачком пројекту Innovative Danube Vessel.

Изборни услов 2

- 2.1 Члан Комисије за издавачку делатност Машинског факултета.
Члан Комисије за етичка питања Машинског факултета.
- 2.2 Члан националне Комисије за стандарде у бродоградњи и поморским конструкцијама (R188)
- 2.6 *RINA and Lloyd's Register Educational Trust Ship Safety Award for 2007, 2008, Hofman, M., Bačkalov, I., Kalajdžić, M., Maksić, I., for project Development of Risk-Based Ship Stability Regulations.*

Изборни услов 3

- 3.1 Пет научних радова објављених у сарадњи са истраживачима Универитета у Трсту, Краљевског техничког института у Стокхолму, Националног техничког универзитета у Атини, Института за бродску хидродинамику MARIN у Вагенингену, и истраживачким одељењима француског Министарства одбране и класификационог друштва DNVGL.
Три међународна пројекта у сарадњи са Техничким универзитетом у Делфту, Универзитетом у Антверпену, Техничким универзитетом у Будимпешти, Институту за бродску хидродинамику у Бечу, Институту за бродску хидродинамику у Дуизбургу, Институту за бродску хидродинамику у Вагенингену и др.
- 3.3 Члан Међународног научног комитета за истраживање и развој у области стабилитета брода (Stability Research & Development Committee). <http://shipstab.org/stability-r-d-committee-srdc/srdc-members>
Члан Координационог одбора Међународног научног комитета за истраживање и развој у области стабилитета брода (Stability Research & Development Committee) за период 2015.-2018.
Члан британског Краљевског друштва инжењера бродоградње (The Royal Institution of Naval Architects).
Члан Друштва бродограђевних инжењера и техничара (ДБИТ).
- 3.4 Гостујући наставник на Одсеку за бродоградњу Универзитета у Генту (Белгија) у оквиру програма размене наставног особља *Erasmus Mundus External Cooperation Window Project BASILEUS*.
- 3.6 Предавање *Stability-related regulations and research opportunities in the field of inland navigation*, по позиву Одсека за бродоградњу Универзитета у Трсту, у оквиру предмета *Statica della nave II*.

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На основу изнетог Комисија сматра да кандидат поседује све стручне, научне, педагошке и остале квалитете, и испуњава услове за избор у звање ванредног професора који су предвиђени Законом о високом образовању, Статутом Машинског факултета и Критеријумима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду.

Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука да доцента **др Игора Бачкалова, дипл. инж. маш.,** **изабере у звање ванредног професора** са пуним радним временом на одређено време од пет година, за ужу научну област Бродоградња на Машинском факултету Универзитета у Београду.

Место и датум: Београд, 14.11.2017.

ПОТПИСИ
ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

др Милорад Моток, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Никола Младеновић, редовни професор
Универзитет у Београду, Машински факултет

др Милан Хофман, редовни професор у пензији
Универзитет у Београду, Машински факултет