

**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. Александар Симић

**II - О КАНДИДАТИМА**

**1) - Основни биографски подаци**

- Име, средње име и презиме: Александар Петар Симић  
- Датум и место рођења: 08.07.1972., Београд  
- Установа где је запослен: Универзитет у Београду – Машински факултет  
- Звање/радно место: Доцент  
- Научна, односно уметничка област: Машинство

**2) - Стручна биографија, дипломе и звања**

Основне студије:  
- Назив установе: Универзитет у Београду – Машински факултет  
- Место и година завршетка: Београд, 1998.  
Магистеријум:  
- Назив установе: Универзитет у Београду – Машински факултет  
- Место и година завршетка: Београд, 2005.  
- Ужа научна, односно уметничка област: Бродоградња  
Докторат:  
- Назив установе: Универзитет у Београду – Машински факултет  
- Место и година одбране: Београд, 2012.  
- Наслов дисертације: „Енергетска ефикасност речних самоходних теретних бродова“  
- Ужа научна, односно уметничка област: Бродоградња  
Досадашњи избори у наставна и научна звања:  
- Од 01.09.1998. до 30.03.1999. приправник-таленат на Катедри за бродоградњу, Универзитет у Београду – Машински факултет  
- Од 30.03.1999. до 08.09.2005. асистент-приправник на Катедри за бродоградњу, Универзитет у Београду – Машински факултет  
- Од 08.09.2005. до 15.04.2013. асистент на Катедри за бродоградњу, Универзитет у Београду – Машински факултет  
- Од 15.04.2013. доцент на Катедри за бродоградњу, Универзитет у Београду – Машински факултет

### 3) Испуњени услови за избор у звање доцент

#### ОБАВЕЗНИ УСЛОВИ:

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	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	Просечна оцена педагошког рада у меродавном изборном периоду: <b>4.93</b> Школска 2012/2013: <b>4.99</b> Школска 2013/2014: <b>4.93</b> Школска 2014/2015: <b>5.00</b> Школска 2015/2016: <b>4.83</b> Школска 2016/2017: <b>4.88</b>
③	Искуство у педагошком раду са студентима	18 (осамнаест) година - Универзитет у Београду – Машински факултет

\* Према Правилнику о минималним условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду - Машинском факултету, а у складу са одлуком Сената Универзитета о извођењу пристапног предавања на Универзитету у Београду, пристапно предавање није потребно за кандидате који имају одговарајуће педагошко искуство у настави и испуњавају услове за избор у звање ванредног професора.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број менторства / учешћа у комисији и др.
④	Резултати у развоју научнонаставног подмлатка	Менторство мастер радова (3)
⑤	Учешће у комисији за одбрану три завршна рада на академским специјалистичким, мастер или докторским студијама	Чланство у комисијама за одбрану више десетина дипломских и матер радова. Учешће у комисији за оцену и одбрану једне докторске дисертације.

	(заокружити испуњен услов за звање у које се бира)	Број радова, сапштења, цитата и др	Навести часописе, скупове, књиге и друго
⑥	Објављен један рада из категорије M21, M22 или M23 из научне области за коју се бира	5 радова: 5 (M23)	<b><u>Рад у међународном часопису M23</u></b> 1. Muller-Graf, B., Radojčić, D., Simić, A., (2003), "Discussion of Paper 1: Resistance and Propulsion Characteristics of the VWS Hard Chine Catamaran Hull Series '89", Marine Technology and SNAME News, ISSN 0025-3316, Vol. 40, No. 4, pp. 303-313, M23, IF:0.151 2. Radojčić, D., Zgradić, A., Kalajdžić, M., Simić, A., (2014), "Resistance

			<p>Prediction for Hard Chine Hulls in the Pre-Planing Regime”, Polish Maritime Research, ISSN:1233-2585, DOI: 10.2478/pomr-2014-0014, No 2 (82), Vol. 21, pp. 9-26, M23, IF:0.330</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. Radojčić, D., Morabito, M., <b>Simić, A.</b>, Zgradić, A., (2014), “Modelling with Regression Analysis and Artificial Neural Networks the Resistance and Trim of Series 50 Experiments with V-Bottom Motor Boats”, Journal of Ship Production ad Design, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, ISSN 2158-2866, DOI: 10.5957/JSPD.30.4.140011, No 4, Vol. 30, pp. 153-174, M23, IF: 0.205</li> <li>4. Radojčić, D., Zgradić, A., Kalajdžić, M., <b>Simić, A.</b>, (2017), "Resistance and Trim Modeling of a Systematic Planing Hull Series 62 (With 12.5, 25 and 30 Degrees Deadrise Angles) Using Artificial Neural Networks, Part 1: The Database", Journal of Ship Production ad Design, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, ISSN <u>2158-2866</u>, DOI: 10.5957/JSPD.33.3.160015, Vol. 33, No. 3, pp. 179–191, M23</li> <li>5. Radojčić, D., Kalajdžić, M., Zgradić, A., <b>Simić, A.</b>, (2017), "Resistance and Trim Modeling of a Systematic Planing Hull Series 62 (With 12.5, 25 and 30 Degrees Deadrise Angles) Using Artificial Neural Networks, Part 2: Mathematical Models", Journal of Ship Production ad Design, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, ISSN <u>2158-2866</u>, DOI: 10.5957/JSPD.160016, Vol, 33, No. 4, pp. 257-275, M23</li> </ol>
⑦	Саопштена два рада на научном или стручном скупу (категорије М31-М34 и М61-М64).	4 рада: 4 (М33)	<p><b><u>Саопштење са међународног скупа штампано у целини М33</u></b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Simic, A.</b>, “Energy Efficiency of Inland Waterway Self-Propelled Cargo Ships”, International conference: <i>Influence of EEDI on Ship Design</i>, The Royal Institution of Naval Architects, DOI: 10.13140/RG.2.1.1548.7200, 23-24 September, 2014., London, UK</li> <li>2. Bačkalov, I., Kalajdžić, M.,</li> </ol>

			<p>Momčilović, N., <b>Simić, A.</b>, “E-Type self-propelled vessel: A novel concept for the Danube”, <i>European Inland Waterway Navigation Conference - EIWN</i>, DOI: 10.13140/2.1.4672.1287, 10-12 September, 2014, Budapest, Hungary</p> <p>3. Bačkalov, I., Radojčić, D., Molter, L., Wilcke, T., Karola Van Der Meij, <b>Simić, A.</b>, Gille, J., “Extending the life of a ship by extending her length: Technical and economic assessment of lengthening of inland vessels”, <i>European Inland Waterway Navigation Conference - EIWN</i>, DOI: 10.13140/2.1.4334.2083, 10-12 September, 2014, Budapest, Hungary</p> <p>4. Müller-Graf, B., Radojčić, D., <b>Simić, A.</b>, (2002), "Resistance and Propulsion Characteristics of the VWS Hard Chine Catamaran Hull Series '89", Transactions of The Society of Naval Architects and Marine Engineers, The Society's Annual Meeting, ISBN-0-939773-37-6, Vol. 110, pp. 1-29, Boston, Massachusetts, USA</p>
8	<p>Објављена два рада из категорије M21, M22 или M23 од првог избора у звање доцента из научне области за коју се бира</p>	<p>4 рада: 4 (M23)</p>	<p><b><u>Раd у међународном часопису M23</u></b></p> <p>1. Radojčić, D., Zgradić, A., Kalajdžić, M., <b>Simić, A.</b>, (2014), “Resistance Prediction for Hard Chine Hulls in the Pre-Planing Regime”, Polish Maritime Research, ISSN:1233-2585, DOI: 10.2478/pomr-2014-0014, No 2 (82), Vol. 21, pp. 9-26, M23, IF:0.330</p> <p>2. Radojčić, D., Morabito, M., <b>Simić, A.</b>, Zgradić, A., (2014), “Modelling with Regression Analysis and Artificial Neural Networks the Resistance and Trim of Series 50 Experiments with V-Bottom Motor Boats”, Journal of Ship Production and Design, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, ISSN 2158-2866, DOI: 10.5957/JSPD.30.4.140011, No 4, Vol. 30, pp. 153-174, M23, IF: 0.205</p> <p>3. Radojčić, D., Zgradić, A., Kalajdžić, M., <b>Simić, A.</b>, (2017), "Resistance and Trim Modeling of a Systematic Planing Hull Series 62 (With 12.5, 25 and 30 Degrees Deadrise Angles) Using Artificial Neural Networks, Part 1: The Database", Journal of Ship</p>

			<p>Production and Design, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, ISSN 2158-2866, DOI: 10.5957/JSPD.33.3.160015, Vol. 33, No. 3, pp. 179–191, M23</p> <p>4. Radojčić, D., Kalajdžić, M., Zgradić, A., <b>Simić, A.</b>, (2017), "Resistance and Trim Modeling of a Systematic Planing Hull Series 62 (With 12.5, 25 and 30 Degrees Deadrise Angles) Using Artificial Neural Networks, Part 2: Mathematical Models", Journal of Ship Production and Design, The Society of Naval Architects and Marine Engineers, ISSN 2158-2866, DOI: 10.5957/JSPD.160016, Vol. 33, No. 4, pp. 257-275, M23</p>
9	Саопштена три рада на међународним или домаћим научним скуповима (категорије М31-М34 и М61-М64) од избора у претходно звање из научне области за коју се бира.	3 рада: 3 (М33)	<p><b>Саопштење са међународног скупа штампано у целини М33</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <b>Simić, A.</b>, "Energy Efficiency of Inland Waterway Self-Propelled Cargo Ships", International conference: <i>Influence of EEDI on Ship Design</i>, The Royal Institution of Naval Architects, DOI: 10.13140/RG.2.1.1548.7200, 23-24 September, 2014., London, UK</li> <li>2. Bačkalov, I., Kalajdžić, M., Momčilović, N., <b>Simić, A.</b>, "E-Type self-propelled vessel: A novel concept for the Danube", <i>European Inland Waterway Navigation Conference - EIWN</i>, DOI: 10.13140/2.1.4672.1287, 10-12 September, 2014, Budapest, Hungary</li> <li>3. Bačkalov, I., Radojčić, D., Molter, L., Wilcke, T., Karola Van Der Meij, <b>Simić, A.</b>, Gille, J., "Extending the life of a ship by extending her length: Technical and economic assessment of lengthening of inland vessels", <i>European Inland Waterway Navigation Conference - EIWN</i>, DOI: 10.13140/2.1.4334.2083, 10-12 September, 2014, Budapest, Hungary</li> </ol>
10	Оригинално стручно остварење или руковођење или учешће у пројекту	1 (М85)  2 учешћа на међународним пројектима  5 учешћа на	<p><b>Ново техничко решење (М85)</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. А. Симић, PropSim – <i>Компјутерски програм за анализу хидро-динамичких карактеристика бродских пропелера</i>, одлука истраживачко-стручног већа МФ</li> </ol>

		<p>пројектима МПНТР</p>	<p>УБ: 224/2, од 22.04.2010.</p> <p><b><u>Учешће на међународним пројектима</u></b></p> <p>2. <i>Modernization of Vessels for Inland Waterway Freight Transport – Move It</i>, On-going project, consists of 10 Work Packages, 7<sup>th</sup> Framework Programme Collaborative Project for the European Commission, 2011-2014.</p> <p>3. <i>Innovative Danube Vessel</i>, On-going project, consists of 5 Work Packages, EU Strategy for Danube Region, Priority Area 1A - To improve mobility and multimodality: Inland waterways, 2012-2013.</p> <p><b><u>Учешће на пројектима МПНТР</u></b></p> <p>4. Пројекат у оквиру Програма технолошког развоја, „РАЗВОЈ НОВИХ ИНЖЕЊЕРСКИХ МЕТОДА У МАШИНСТВУ И БРОДОГРАДЊИ”, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, МИС.3.06.0259.А, 1998-2001</p> <p>5. Пројекат у оквиру Програма технолошког развоја, „РАЗВОЈ НОВЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ РО-РО И КОНТЕЈНЕРСКИХ БРОДОВА”, Министарство науке и заштите животне средине Републике Србије, МИС.3.06.0259.А, 2002-2004</p> <p>6. Пројекат у оквиру Програма технолошког развоја,“ РАЗВОЈ НОВЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ РЕЧНИХ ТЕРЕТНИХ БРОДОВА”, Министарство за науку и заштиту животне средине Републике Србије, Пројекат ТР-006317А, 2005-2008</p> <p>7. Пројекат у оквиру Програма технолошког развоја, „РАЗВОЈ СИГУРНИХ, ЕФИКАСНИХ, ЕКОЛОШКИХ (СЕ-ЕКО) БРОДОВА”, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, Пројекат ТР-14012, 2008 –</p>
--	--	-----------------------------	---

			2010 8. Пројекат у оквиру Програма технолошког развоја, „РАЗВОЈ НОВЕ ГЕНЕРАЦИЈЕ СИГУРНИХ, ЕФИКАСНИХ, ЕКОЛОШКИХ (СЕ-ЕКО) БРОДОВА”, Министарство за науку и технолошки развој Републике Србије, Пројекат ТР-35009, 2011 – пројекат у току
11	Одобрен и објављен уџбеник за ужу област за коју се бира, монографија, практикум или збирка задатака (са ISBN бројем)		-
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. 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		Према личној евиденцији кандидата: 18 хетероцитата, h-indeks=2
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 уџбеник за ужу област за коју се бира, поглавље у одобреном <u>уџбенику за ужу област за коју се бира</u> или <u>превод иностраног уџбеника</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...)		-

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



*Кратак опис заокружених одредница:*

## **1. Стручно-професионални допринос**

1.2. Кандидат др Александар Симић је учествовао на четири међународне конференције, што је приказано кроз наведене радове у одговарајућим категоријама.

1.3. Кандидат др Александар Симић био је ментор 3 мастер рада, као и члан комисија за одбрану више десетина дипломских и мастер радова. Био је члан 1 комисије за писање извештаја, оцену и одбрану једне докторске дисертације (наведено у тачки В.2. Реферата).

1.4. Кандидат др Александар Симић учествовао је у изради више десетина извештаја, елабората и пројеката у оквиру сарадње са привредом у земљи и иностранству.

1.5. Кандидат др Александар Симић учествовао је на укупно 5 научно-истраживачких пројеката Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, као и у 2 међународна пројекта (наведено у тачки Г.3. Реферата).

1.6. Кандидат др Александар Симић аутор је једног Техничких решења (наведено у тачки Г.1.4. Реферата). Осим тога, кандидат је био ангажован у својству рецензента научно-стручних радова у часопису међународног значаја, из категорија М23 (*Journal of Ship Production and Design*).

## **2. Допринос академској и широј заједници**

2.4. У првој години учешћа тима студената Модула за бродоградњу - *Confluence Belgrade* на престижном међународном такмичењу *Hydrocontest 2017* кандидат је активно помагао саветима у домену избора форми, прорачуна отпора, пропулзије и кормиларских система при пројектовању и изради пловних објеката са којима је тим МФ учествовао на такмичењу (наведено у тачки В.3. Реферата).

2.6. Кандидат је добитник престижне међународне награде „**Vice Admiral E.L.Cochrane Award**“, за рад „*Modeling with Regression Analysis and Artificial Neural Networks the Resistance and Trim of Series 50 Experiments with V-Bottom Motor Boats*“, а коју додељује америчко удружење бродограђевних инжењера и техничара (*SNAME*). Награђени рад проистекао је из истраживања хидродинамичких карактеристика глисерских форми, које је реализовао тим Катедре за бродоградњу у сарадњи са професором Мајклом Морабитом (наведено у тачки А. Реферата).

## **3. Сарадња са другим високошколским, научноистраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству**

3.1. Кандидат је учествовао у реализацији више истраживачких пројеката, који су реализовани у сарадњи са већим бројем високошколских и научноистраживачких институција у земљи и иностранству.

3.3. Кандидат је члан Друштва бродограђевних инжењера и техничара Србије (*ДБИТ*). Од 2009. године члан је британског Краљевског удружења бродограђевних инжењера (*The Royal Institution of Naval Architects - RINA*), а од 2014. године члан је и америчког удружења бродограђевних инжењера и техничара (*The Society of Naval Architects and Marine Engineers - SNAME*).

### III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Комисија за писање реферата констатује да кандидат др Александар Симић, дипломирани машински инжењер, доцент Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава прописане критеријуме за избор у звање доцента, као и критеријуме прописане Законом о високом образовању Републике Србије, Правилником о условима за стицање звања наставника и сарадника на Универзитету у Београду и Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу изложеног, Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду и Већу научних области техничких наука Универзитета у Београду да др Александар Симић, дипломирани машински инжењер, доцент Машинског факултета у Београду, буде изабран у звање доцента са пуним радним временом на одређено време од 5 година на Катедри за бродоградњу Машинског факултета Универзитета у Београду, за ужу научну област Бродоградња.

Место и датум: 14.11.2017.

#### ЧЛАНОВИ КОМИСИЈЕ

---

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

---

проф. др Милорад Милованчевић, редовни професор  
Универзитет у Београду, Машински факултет

---

проф. др Дејан Радојчић, редовни професор у пензији  
Универзитет у Београду, Машински факултет