

# САЖЕТАК

## ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

### I – О КОНКУРСУ

Назив факултета: Универзитет у Београду – Машински факултет  
Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала – Трибологија  
Број кандидата који се бирају: један (1)  
Број пријављених кандидата: један (1)  
Имена пријављених кандидата:  
1. др Александар Венцл

### II – О КАНДИДАТУ

#### 1) – Основни биографски подаци

– Име, средње име и презиме: Александар А. Венцл  
– Датум и место рођења: 01.05.1974. године, Београд  
– Установа где је запослен: Универзитет у Београду – Машински факултет  
– Звање/радно место: Ванредни професор  
– 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, 2002.  
– Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала – Машински материјали

##### Докторат:

– Назив установе: Универзитет у Београду – Машински факултет  
– Место и година одбране: Београд, 2008.  
– Наслов дисертације: Истраживање могућности побољшања триболошких карактеристика Al-Si легура у условима клизања  
– Ужа научна, односно уметничка област: Технологија материјала – Трибологија

##### Досадашњи избори у наставна и научна звања:

– Асистент-приправник за наставни предмет: Трибологија, од 16.09.2002. године  
– Асистент за ужу научну област: Технологија материјала – Трибологија, од 29.04.2004. године  
– Асистент за ужу научну област: Технологија материјала – Трибологија, од 13.03.2008. године  
– Доцент за ужу научну област: Технологија материјала – Трибологија, од 24.10.2008. године  
– Ванредни професор за ужу научну област: Технологија материјала – Трибологија, од 17.09.2012. год.

## 3) – Објављени радови

2.

Име и презиме: Александар Венцл	Звање у које се бира: Редовни професор		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Технологија материјала – Трибологија	
Научне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у водећем научном часопису међународног значаја објављен у целини (M21a и M21)	6	2	2	2
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини (M22 и M23)		4	2	5
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини (M24, M51, M52 и M53)	7	5	10	9
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини (M31 и M33)	8	5	11	11
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини (M63)	3		3	2
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини (M34)	4	6		4
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини				
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора (M12, M14 и M42)		1	1	1
Стручне публикације	Број публикација у којима је једини или први аутор		Број публикација у којима је аутор, а није једини или први	
	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора	пре последњег избора/реизбора	после последњег избора/реизбора
Рад у стручном часопису или другој периодичној публикацији стручног или општег карактера				
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора				
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго) (M84, пројекти и учешће на међународним изложбама)	2 пројекта	7 пројеката	1 пројекат 5 техни. решења (M84) 1 учешће на изложби	4 пројекта 5 учешћа на изложбама

Радови са SCI листе са ISSN бројем часописа и импакт фактором (ИФ) у години у којој је рад објављен\*:

Пре избора у звање ванредног професора:

1. **Vencel A.**, Bobić I., Mišković Z., *Effect of thixocasting and heat treatment on the tribological properties of hypoeutectic Al-Si alloy*, *Wear*, 264, 7-8, 2008, 616-623, ISSN: 0043-1648, ИФ2 (2008): 1,509 (Mechanical Engineering: 16/105)
2. **Vencel A.**, Bobić I., Jovanović M.T., Babić M., Mitrović S., *Microstructural and tribological properties of A356 Al-Si alloy reinforced with Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> particles*, *Tribology Letters*, 32, 3, 2008, 159-170, ISSN: 1023-8883, ИФ2 (2008): 1,385 (Mechanical Engineering: 24/105)
3. **Vencel A.**, Mrdak M., Banjac M., *Correlation of microstructures and tribological properties of ferrous coatings deposited by atmospheric plasma spraying on Al-Si cast alloy substrate*, *Metallurgical and Materials Transactions A*, 40, 2, 2009, 398-405, ISSN: 1073-5623, ИФ2 (2009): 1,564 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 8/70)
4. Babić M., **Vencel A.**, Mitrović S., Bobić I., *Influence of T4 heat treatment on tribological behavior of ZA27 alloy under lubricated sliding condition*, *Tribology Letters*, 36, 2, 2009, 125-134, ISSN: 1023-8883, ИФ2 (2009): 1,664 (Mechanical Engineering: 16/116)
5. **Vencel A.**, Manić N., Popović V., Mrdak M., *Possibility of the abrasive wear resistance determination with scratch tester*, *Tribology Letters*, 37, 3, 2010, 591-604, ISSN: 1023-8883, ИФ2 (2010): 1,574 (Mechanical Engineering: 20/122)
6. **Vencel A.**, Bobić I., Arostegui S., Bobić B., Marinković A., Babić M., *Structural, mechanical and tribological properties of A356 aluminium alloy reinforced with Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, SiC and SiC + graphite particles*, *Journal of Alloys and Compounds*, 506, 2, 2010, 631-639, ISSN: 0925-8388, ИФ2 (2010): 2,138 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 5/76)
7. Zivić F., Babić M., Cvijović-Alagić I., Mitrović S., **Vencel A.**, *Wear behaviour of Ti6Al4V alloy against Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub> under linear reciprocating sliding*, *Journal of the Balkan Tribological Association*, 17, 1, 2011, 27-36, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2011): 0,158 (Mechanical Engineering: 117/122)
8. Zivić F., Babić M., Mitrović S., **Vencel A.**, *Continuous control as alternative route for wear monitoring by measuring penetration depth during linear reciprocating sliding of Ti6Al4V alloy*, *Journal of Alloys and Compounds*, 509, 19, 2011, 5748-5754, ISSN: 0925-8388, ИФ2 (2011): 2,289 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 4/75)
9. **Vencel A.**, Arostegui S., Favaro G., Zivić F., Mrdak M., Mitrović S., Popović V., *Evaluation of adhesion/cohesion bond strength of the thick plasma spray coatings by scratch testing on coatings cross-sections*, *Tribology International*, 44, 11, 2011, 1281-1288, ISSN: 0301-679X, ИФ2 (2011): 1,553 (Mechanical Engineering: 23/122)
10. Vasić B., Popović V., Vučić V.R., Danon G., **Vencel A.**, *Defining the functional and physical compatibility of a modernized tramway rolling stock with a newly planned LRT system: A case study of Belgrade*, *Transportation Planning and Technology*, 35, 3, 2012, 241-261, ИФ2 (2012): 0,427 (Transportation Science & Technology: 26/30)

\* Напомена: За радове број 22 и 23, објављене у 2016. години, приказан је импакт фактор часописа за 2015. годину, пошто за 2016. годину импакт фактор још није одређен.

**После избора у звање ванредног професора:**

11. **Vencel A.**, *Optimization of the deposition parameters of thick atmospheric plasma spray coatings*, Journal of the Balkan Tribological Association, 18, 3, 2012, 405-414, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2012): 0,318 (Mechanical Engineering: 109/125)
12. Ristivojević M., Lazović T., **Vencel A.**, *Studying the load carrying capacity of spur gear tooth flanks*, Mechanism and Machine Theory, 59, 2013, 125-137, ISSN: 0094-114X, ИФ2 (2013): 1,310 (Mechanical Engineering: 37/128)
13. Mrdak M.R., **Vencel A.**, Nedeljkovic B.D., Stanković M., *Influence of plasma spraying parameters on properties of the thermal barrier coatings*, Materials Science and Technology, 29, 5, 2013, 559-567, ISSN: 0267-0836, ИФ2 (2013): 0,804 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 29/75)
14. Stojanovic B., Babic M., Mitrovic S., **Vencel A.**, Miloradovic N., Pantic M., *Tribological characteristics of aluminium hybrid composites reinforced with silicon carbide and graphite. A review*, Journal of the Balkan Tribological Association, 19, 1, 2013, 83-96, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2013): 0,321 (Mechanical Engineering: 112/128)
15. **Vencel A.**, Rajkovic V., Zivic F., Mitrović S., Cvijović-Alagić I., Jovanovic M.T., *The effect of processing techniques on microstructural and tribological properties of copper-based alloys*, Applied Surface Science, 280, 2013, 646-654, ISSN: 0169-4332, ИФ2 (2013): 2,538 (Materials Science, Coatings & Films: 2/18)
16. Bobić I., Babić M., **Vencel A.**, Bobić B., Mitrović S., *Artificial aging of thixocast ZA27 alloy and particulate ZA27/SiC<sub>p</sub> composites*, International Journal of Materials Research, 104, 10, 2013, 954-965, ISSN: 1862-5282, ИФ2 (2013): 0,675 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 36/75)
17. **Vencel A.**, Bobic I., Stojanovic B., *Tribological properties of A356 Al-Si alloy composites under dry sliding conditions*, Industrial Lubrication and Tribology, 66, 1, 2014, 66-74, ISSN: 0036-8792, ИФ2 (2014): 0,444 (Mechanical Engineering: 108/130)
18. **Vencel A.**, Rac A., *Diesel engine crankshaft journal bearings failures: Case study*, Engineering Failure Analysis, 44, 2014, 217-228, ISSN: 1350-6307, ИФ2 (2014): 1,028 (Mechanical Engineering: 60/130)
19. Bobić I., Ružić J., Bobić B., Babić M., **Vencel A.**, Mitrović S., *Microstructural characterization and artificial aging of compo-casted hybrid A356/SiC<sub>p</sub>/Gr<sub>p</sub> composites with graphite macroparticles*, Materials Science and Engineering A, 612, 2014, 7-15, ISSN: 0921-5093, ИФ2 (2014): 2,567 (Metallurgy & Metallurgical Engineering: 5/74)
20. **Vencel A.**, Bobić I., Vučetić F., Bobić B., Ružić J., *Structural, mechanical and tribological characterization of Zn25Al alloys with Si and Sr addition*, Materials & Design, 64, 2014, 381-392, ISSN: 0261-3069, ИФ2 (2014): 3,501 (Materials Science, Multidisciplinary: 43/260)
21. **Vencel A.**, *Tribological behavior of ferrous-based APS coatings under dry sliding conditions*, Journal of Thermal Spray Technology, 24, 4, 2015, 671-682, ISSN: 1059-9630, ИФ2 (2015): 1,568 (Materials Science, Coatings & Films: 8/18)
22. Kandeва M., Grozdanova T., Karastoyanov D., Ivanova B., Jakimovska K., **Vencel A.**, *Wear under vibration conditions of spheroidal graphite cast iron microalloyed by Sn*, Journal of the Balkan Tribological Association, 22, 2A-I, 2016, 1729-1740, ISSN: 1310-4772, ИФ2 (2015): 0,737 (Mechanical Engineering: 95/132)
23. Kandeва M., Karastoyanov D., Assenova E., Jakimovska K., Simeonov S., **Vencel A.**, *The influence of the Valena metal-plating additive on tribotechnical characteristics of the steel-bronze tribological system*, Journal of Friction and Wear, 37, 2, 2016, 187-190, ISSN: 1068-3666, ИФ2 (2015): 0,400 (Mechanical Engineering: 115/132)

#### 4) – Оцена о резултатима научног, односно уметничког и истраживачког рада

Кандидат је остварио значајне резултате у свом научно-истраживачком раду чиме је допринео развоју науке и струке у области трибологије и машинства уопште.

Као аутор и коаутор објавио је 95 радова у стручним часописима и домаћим и страним научно-стручним конференцијама од којих су 23 рада штампана у 17 различитих часописа светског формата (са списка *Journal Citation Reports*), односно 6 радова у часопису међународног значаја верификованог посебном одлуком (M24). На научно-стручним конференцијама је излагао радове 28 пута, а са радом учествовао на 47 конференција. Према *SCOPUS* бази података укупно 28 радова др Александра Венцла цитирано је (без аутоцитата) 236 пута, при чему је вредност Хиршовог индекса једнака осам ( $h$ -индекс = 8). Број хетероцитата према истој бази података износи 211.

Коаутор је две монографије (*Метални материјали клизних лежаја: физичко-механичка и триболошка својства* и *Advanced Tribological Coatings for Heavy-Duty Applications: Case Studies*), односно аутор једног поглавља у монографији међународног значаја (*Engineered Metal Matrix Composites: Forming Methods, Material Properties and Industrial Applications*). Уредник је два Зборника радова са међународног научног скупа (*11<sup>th</sup> International Conference on Tribology – SERBIATRIB '09* и *14<sup>th</sup> International Conference on Tribology – SERBIATRIB '15*).

Као истраживач је био ангажован на десет пројеката финансираних од стране Министарстава за науку и шест међународних пројеката (једном *EUREKA*, једном *FP7-REGPOT* и два билатерална пројекта, две *COST* акције и једној *CEEPUS* мрежи). Био је руководилац једног билатералног пројекта (Србија-Француска), представник Србије у руководећем телу једне *COST* акције и локални координатор у једној *CEEPUS* мрежи. Има укупно 5 прихваћених техничких решења и 14 урађених извештаја у оквиру сарадње са привредом. Учествовао је на 6 међународних изложби на којима је, заједно са коауторима, освојио једну бронзану, две сребрне и две златне медаље.

Урадио је 91 рецензију радова у више научно-стручних часописа (укупно 26, од тога 20 на *SCI* листи), односно рецензију 1 књиге и 1 монографије. Такође је био рецензент два иновациона пројекта Министарства за науку и технолошки развој, односно једног међународног пројекта (National Science Center, Poland). Четири пута је био гостујући главни уредник часописа (*FME Transactions* и *Tribology in Industry*). Члан је Међународног научног одбора пет Конференција: „*SERBIATRIB*“, „*BULTRIB*“, „*BALKANTRIB*“, „*TURKEYTRIB*“ и „*ROTRIB*“, као и Уређивачког одбора три научно-стручна часописа: *Tribology in Industry*, *International Journal of Manufacturing Science and Engineering* и *Journal of Material Science and Technology Research*. Био је председавајући секције на следећим Конференцијама: *World Tribology Congress 2009* (Јапан), *SERBIATRIB '09* (Србија), *SERBIATRIB '11* (Србија), *SERBIATRIB '13* (Србија), *SERBIATRIB '15* (Србија), *THE "A" Coatings* (Грчка), *BULTRIB '13* (Бугарска), *BULTRIB '15* (Бугарска), *BALKANTRIB '14* (Румунија), *TURKEYTRIB '15* (Турска), *AMME'15* (Пољска) и *ROTRIB'16* (Румунија).

#### 5) – Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Кандидат је био члан шест Комисија за оцену и одбрану докторске дисертације, четири Комисије за оцену подобности кандидата и теме докторске дисертације, две Комисије за преглед и одбрану мастер (M.Sc.) рада, две Комисије за одбрану дипломског рада, једне Комисије за припрему извештаја по конкурс за избор у наставно звање, првоименовани члан три Комисије за утврђивање испуњености услова за избор у истраживачко/научно звање и ментор два мастер (M.Sc.) рада и једног дипломског рада. Потенцијални је ментор једног студента докторских студија.

### 6) – Оцена о резултатима педагошког рада

Кандидат поседује изражен смисао за педагошки рад, које је стекао држећи, као доцент и ванредни професор, наставу (предавања и вежбе) из следећих предмета: Трење и хабање материјала, Увод у трибологију, Триботехника и Завршни предмет – *B.Sc.* рад (основне академске студије), Триботехника, Трибологија, Триболошки системи и Мастер (*M.Sc.*) рад (дипломске академске студије) и Инжењерство површина, Теорије подмазивања и Откази и дијагностика (докторске студије), односно држећи, као асистент и асистент-приправник, наставу (вежбе) из следећих предмета: Трибологија, Увод у трибологију, Машински елементи и Инжењерско цртање (Технолошко-металуршки факултет);

Изражена способност за педагошки рад кандидата, потврђена је и високим оценама у студентским анкетама. У свим анкетама спроведеним међу студентима у складу са Правилником о студентском вредновању рада наставника и сарадника Машинског факултета (оцене од 1 до 5), кандидат је добио позитивну оцену: 2008 (4,20); 2009 (4,56) 2010 (4,84) 2011 (4,77) 2012 (4,87) и 2013 (4,56).

### 7) – Оцена о ангажовању у развоју наставе и других делатности високошколске установе

Кандидат је активно учествовао у спровођењу реформе наставног процеса на Машинском факултету и његовог усклађивања са Болоњском декларацијом. За све предмете које предаје по Болоњском програму кандидат је конципирао план и програм извођења наставе, а за три предмета је написао скрипта, које студенти користе као тзв. хендауте. У наставном процесу, као додатна литература, се користе и три књиге/монографије чији је аутор/коаутор др Александар Венцл. Такође је креирао и одржава интернет страну Лабораторије за трибологију, путем које студенти добијају разне информације у вези са извођењем наставе и трибологијом уопште. Кандидат је локални координатор за Машински факултет у једној *CEEPUS* мрежи која омогућује Средњеевропску универзитетску размену студената и наставног особља. Од како је запослен на Машинском факултету кандидат је активно учествовао у иновирања опреме у Лабораторији за трибологију. Од школске 2016/17 је један од ментора у школовању студената на основним академским студијама на Машинском факултету.

Од марта 2008. до априла 2012. године је био технички уредник часописа Машинског факултета „*FME Transactions*“. Од октобра 2013. године је званично руководилац Лабораторије за трибологију на Машинском факултету у Београду, а од марта 2016. године је члан Комисије за организацију, промоцију и извештавање о конференцијама, семинарима и скуповима на Машинском факултету.

Такође је координирао потписивање Споразума о академској сарадњи између Машинског факултета у Београду и Факултета инжењерских наука Универзитета у Галацу (2015), Факултета за машинство и мехатронику Универзитета „Политехника“ у Букурешту (2015) и Машинско-технолошког факултета Техничког Универзитета у Софији (2016). Организовао је, за студенте и запослене, једнодневни семинар „*Advanced Mechanical Surface Testing*“ са демонстрацијом и могућношћу тестирања два уређаја швајцарска фирме „*CSM Instruments*“. На Машинском факултету је организовао 11. међународну конференцију о трибологији – *SERBIATRIB '09* и 14. међународну конференцију о трибологији – *SERBIATRIB '15*.

**III – ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ**

Комисија сматра да кандидат др Александар Венцл, дипл. инж. маш., ванредни професор Машинског факултета Универзитета у Београду, испуњава све услове за избор у звање редовног професора који су предвиђени Законом о Универзитету Републике Србије, Статутом Машинског факултета Универзитета у Београду и Правилником за изборе наставника, истраживача и сарадника Машинског факултета Универзитета у Београду.

На основу свега изложеног Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета Универзитета у Београду, Већу научних области техничких наука и Сенату Универзитета у Београду да др Александра Венцла, дипл. инж. маш., ванредног професора Машинског факултета Универзитета у Београду, изабере у звање редовног професора на неодређено време са пуним радним временом за ужу научну област Технологија материјала – Трибологија.

Место и датум: Београд, 14.10.2016. године

**ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ**

---

др Драгослава Стојиљковић, редовни професор  
Универзитет у Београду – Машински факултет

---

др Александар Рац, редовни професор у пензији  
Универзитет у Београду – Машински факултет

---

др Александар Седмак, редовни професор  
Универзитет у Београду – Машински факултет

---

др Милета Ристивојевић, редовни професор  
Универзитет у Београду – Машински факултет

---

др Илија Бобић, научни саветник  
Институт за нуклеарне науке „Винча“