

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

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Универзитет у Београду – Машински факултет
Ужа научна, односно уметничка област: Термоенергетика
Број кандидата који се бирају: један
Број пријављених кандидата: два
Имена пријављених кандидата:
1. др Милан Бањац
2. Др.-Ing. Милица Илић

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Милан, Бранислав, Бањац
- Датум и место рођења: 10.12.1980.
- Установа где је запослен: Универзитет у Београду - Машински факултет
- Звање/радно место: асистен
- Научна, односно уметничка област: Термоенергетика

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Машински факултет
- Место и година завршетка: Београд, 2006.

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, 2014.
- Наслов дисертације: Прорачун меридијанског струјања у вишеступним аксијалним турбокомпресорима при раду на номиналним и променљивим режимима
- Ужа научна, односно уметничка област: Термоенергетика

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

Асистент 2008-2014.

3) Објављени радови

Име и презиме: др Милан Бањац	Звање у које се бира: доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Термоенергетика	
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		0		0
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		2		2
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини		1		1
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини		2		1
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини		2		3
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		0		0
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		0		0
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора		0		0
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		0		0
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора		0		2
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)		0		23

Напомена: Навести радове са SCI листе са ISSN бројем часописа и импакт фактором у години у којој је рад објављен.

Радови са SCI листе

M22 - Рад у истакнутом међународном часопису

1. **Banjac M.**, Petrovic M.V., Wiedermann A., Secondary Flows, Endwall Effects, and Stall Detection in Axial Compressor Design. **Trans of the ASME. Journal of Turbomachinery** 137 (5), 051004 (12 pages); (2015) DOI:10.1115/1.4028648, ISSN 0889-504X, ИФ 1.24 (петогодишњи за 2013.)
2. **Banjac, M.**, Petrovic, M.V., Wiedermann, A.: *A New Loss And Deviation Model For Axial Compressor Inlet Guide Vanes*, **Trans of the ASME. Journal of Turbomachinery**, Vol 136 (7), 1-13, 2014, DOI 10.1115/1.4025956. ISSN 0889-504X, ИФ 1.24 (петогодишњи за 2013.)
3. Petrovic, M. V., Wiedermann, A., **Banjac, M.:** *Development and Validation of a New Universal Through Flow Method for Axial Compressors*, **Journal of Power and Energy**, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part A, 2010, Vol 224 (A6), 869-880, DOI 10.1243/09576509JPE991.ISSN 0957-6509, ИФ 0.787 (петогодишњи за 2010.)

M23 - Рад у међународном часопису

4. Petrovic, M. V., **Banjac, M.**, Wiedermann, A.: *Entwicklung eines neuen Meridionalverfahrens für mehrstufige kompakte Axialverdichter und Validierung durch Experimente und CFD-Berechnungen*, **Forschung Im Ingenieurwesen**, Vol 75, 2011, 45–60, Springer-Verlag, DOI 10.1007/s10010-011-0136-5. ISSN 0015-7899, ИФ 0.330 (петогодишњи за 2011.)

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

Др Бањац је остварио значајан научни допринос у развоју нових метода за прорачун **топлотних турбомашина**. Посебно су важни нови модели за прорачуне губитака и девијације, струјања у граничном слоју турбомашина, секундарних струјања као и модели за одређивање граница стабилног рада. Из ове области је објавио 4 рада у међународним часописима од чега два рада најзначајнијем часопису за топлотне турбомашине (Trans ASME, Journal of Turbomachinery) као и 3 рада на најзначајнијем међународном скупу о турбомашинама (ASME Turbo). Развијене моделе је већ применила једна од водећих светеских фирми у овој области (MAN) за равој својих нових турбомашина. Друга важна област су **термоенергетска постројења** где је др Бањац радио на развоју модела за прорачун топлотних шема термоенергетских постојења, оптимизацију параметара и техноекономску евалуацију техничких решења, развоју модела за прорачун компонената парних, гасних и комбинованих термоенергетских постројења, развоју метода за моделирање и оптимизацију комбиноване производње електричне и топлотне енергије. Посебно значајан је допринос развоју новог система за on-line праћење и оптимизацију рада парних термоенергетских постројења који је демонстриран на случају парних турбопостројења ТЕ-ТО Нови Сад. Велики развој и допринос је др Бањац пружио у развоју мерних метода испитивање термоенергетских постројења као и методологије за испитивање парних блокова за комбиновану производњу топлотне и електричне енергије. Др Бањац је учествовао у припреми, планирању и реализацији више најкомплекснијих испитивања термоенергетских постројења и парних турбина велике снаге.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Др Бањац је као асистент учествовао у комисијама за одбрану 24 МСц/дипломска рада.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Др Бањац је у периоду 2007-2014. држао наставу из предмета Топлотне турбомашине и Термоенергетска постројења (Парне турбине 1, Парне турбине 2, Гасне турбине, Турбокомпресори, Индустриска и комунална термоенергетска постројења, део предмета Увод у енергетику). Укупна просечна оцена према анкетама које је Машински факултет спровео у оквиру редовне евалуације наставе за др Бањаца је 4.73.

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

Др Бањац је учествовао у изради упутстава за вежбе из предмета Парне турбине 1 и 2 и Турбокомпресора чиме је квалитет вежби знатно подигнут.

Др Бањац је учествовао у развоју мерног система за испитивање парних турбопостројења и парних турбина. Систем се састоји од више од 300 инструмената, одговарајућег система за аквизицију података, развијеног софтвера за вођење испитивања, обраду податка и израчунавање резултата. Тиме је допринео да се једна лабораторија Машинског факултета акредитује за ова комплексна испитивања. Такође, лабораторијски рад студената на модулу Термоенергетика је подигнут на знатно виши ниво.

Под 2.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Милица, Милорад, Илић
- Датум и место рођења: 21.01.1969., Београд
- Установа где је запослен:
- Звање/радно место:
- Научна, односно уметничка област: Термоенергетика

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Машински факултет
- Место и година завршетка: Београд, 1993.

Магистеријум:

- Назив установе: Универзитет у Београду - Машински факултет
- Место и година завршетка: Београд, 1998.
- Ужа научна, односно уметничка област: Термоенергетика

Докторат:

- Назив установе: Машински факултет Универзитета Карлсруе, Немачка
- Место и година одбране: Карлсруе, 2005.
- Наслов дисертације: Statistical Analysis of Liquid Phase Turbulence Based on Direct Numerical Simulations of Bubbly Flows
- Ужа научна, односно уметничка област: Термоенергетика

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

Асистент-приправник и асистент у периоду 1994-2002. на Универзитету у Београду, на Машинском факултету.

3) Објављени радови

Име и презиме: Dr.-Ing. Милица Илић	Звање у које се бира: доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Термоенергетика	
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		2		4
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини		3		4
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини		0		3
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини		3		3
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини		3		7
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		0		0
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини		0		3
Научна монографија, или поглавље у монографији са више аутора		0		0
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		0		0
Уџбеник, практикум, збирка задатака, или поглавље у публикацији те врсте са више аутора		0		0
Остале стручне публикације (пројекти, софтвер, друго)		3		8

Напомена: Навести радове са SCI листе са ISSN бројем часописа и импакт фактором у години у којој је рад објављен.

Радови са SCI листе

M21 – Рад у врхунском међународном часопису

1. M. Ilić, M. Wörner, D.G. Cacuci, *Balance of Liquid-phase Turbulence Kinetic Energy for Bubble-train Flow*, Journal of Nuclear Science and Technology, Vol. 41, No.3, pp.331-338, 2004. (ISSN 0022-3131, IF=0,935 за 2004.)
2. R.Meyder, L.V.Boccaccini, B.Dolensky, S.Hermsmeyer, M. Ilić, M.X Jin, M.Lux, P.Pereslavtsev, P.Schanz, S.Stickel, Z.Xu, *New Modular Concept for the Helium Cooled Pebble Bed Test Blanket Module for ITER*, Fusion Engineering and Design, Vol.75-79, pp.795-799, 2005.(ISSN 0920-3796, IF= 0.981 за 2005.)
3. T.Ihli, M. Ilić, *Efficient Helium Cooling Methods for Nuclear Fusion Devices: Status and Prospects*, Fusion Engineering and Design, Vol. 84, pp. 964-968, 2009. (ISSN 0920-3796, IF= 1.143 за 2009.)
4. F.Cismondi, S.Kecskes, M. Ilić, G.Legradi, B.Kiss, O.Bitiz, B.Dolensky, H.Neuberger, L.V.Boccaccini, T.Ihli, *Design Update, Thermal and Fluid Dynamic Analyses of the EU-HCPB TBM in Vertical Arrangement*, Fusion Engineering and Design, Vol. 84, pp.607-612, 2009. (ISSN 0920-3796, IF= 1.122 за 2009.)
5. A. Aiello, L. Bühler, A. Ciampichetti, D. Demange, L. Dörr, J.F. Freibergs, B. Ghidersa, M. Ilić, G. Laffont, G. Messemer, I. Platnieks, G. Rampal, *Mock-up Testing Facilities and Qualification Strategy for EU ITER TBMs*, Fusion Engineering and Design, Vol. 85, pp. 2012-2021, 2010. (ISSN 0920-3796, IF= 1.143 за 2010.)
6. M. Ilić, G.Messemer, K.Zinn, B.Kiss, *HETRA Experiment for Investigation of Heat Removal from Helium-Cooled-Pebble-Bed Test Blanket Module*, Fusion Engineering and Design, Vol. 86, pp.2250-2253, 2011. (ISSN 0920-3796, IF= 1.490 за 2011.)

Rad objavljen u istaknutom medjunarodnom časopisu (M22)

7. F.Hernandez, M.Kolb, M. Ilić, A.Kunze, J.Nemeth, A. von der Weth, *Set-up of a Pre-test Mock-up Experiment in Preparation for the HCPB Breeder Unit Mock-up Experimental Campaign*, Fusion Engineering and Design, Vol. 88, pp. 2378-2383, 2013. (ISSN 0920-3796, IF= 1.149 за 2013.)
8. M. Ilić, G. Messemer, K. Zinn, R. Meyder, S. Kecskes, B. Kiss, *Experimental and numerical investigations of heat transfer in the first wall of Helium-Cooled-Pebble-Bed Test Blanket Module - Part 1: Presentation of test section and 3D CFD model*, Fusion Engineering and Design, 2014, doi:10.1016/j.fusengdes.2014.11.001 (ISSN 0920-3796, IF= 1.149 за 2013.)
9. M. Ilić, G. Messemer, K. Zinn, R. Meyder, S. Kecskes, B. Kiss, *Experimental and numerical investigations of heat transfer in the first wall of Helium-Cooled-Pebble-Bed Test Blanket Module - Part 2: Presentation of results*, Fusion Engineering and Design, 2014, doi:10.1016/j.fusengdes.2014.11.001. (ISSN 0920-3796, IF= 1.149 за 2013.)

Rad objavljen u časopisu medjunarodnog značaja (M23)

10. F.Cismondi, B.Kiss, F.Hernandez, E.NDiaye, G.Legradi, J.Reimann, M. Ilić, *The fundamental role of fluid dynamic analyses in the design of the solid EU Test Blanket Module*, Fusion Engineering and Design, Vol. 87, pp.1123-1129, 2012. (ISSN 0920-3796, IF= 0.842 за 2012.)
11. F.Cismondi, J.Rey, A.von der Weth, S.Kecskes, H.Neuberger, M. Ilić, O.Bitiz, L.V.Boccaccini, T.Ihli, *Design Update and Mock-Up Test Strategy for the Validation of the EU-HCPB-TBM Concept*, Fusion Science and Technology, Vol. 56, pp.221-226, 2009. (ISSN 1536-1055, IF= 0.696 за 2009.)
12. M. Ilić, B.Kiss, T.Ihli, *Thermohydraulic Experimental Design for the European Helium-Cooled-Pebble-Bed Test Blanket Module*, Fusion Engineering and Design, Vol. 83, pp. 1253-1257, 2008. (ISSN 0920-3796, IF= 0.828 за 2008.)
13. M.Wörner, B.Ghidersa, M. Ilić, D.G.Cacuci; *Volume-of-Fluid Method Based Numerical Simulations of Gas- liquid Two-phase Flow in Confined Geometries*, La Houille Blanche, No. 6, pp. 91-104, 2005. (ISSN 0018-6368, IF= 0.084 за 2005.)

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

Dr.-Ing. Илић се бавила нуклеарним реакторима и нуклеарним генераторима паре (нуклеарним системима за производњу паре). Радове из ове области је објавила у часописима који се баве нуклеарном енергетиком: **Journal of Nuclear Science and Technology**, **Fusion Engineering and Design**, **Fusion Science and Technology**. Такође, радови објављени на међународним научним скуповима су објављени на конференцијама које се баве нуклеарном енергетиком (нуклеарним реакторима и нуклеарним генераторима паре). Техничка решења се такође односе на нуклеарну енергетику. Према насловима наведених радова који су објављени у часописима националног значаја, националним скуповима као и неким техничким решењима који нису достављени уз пријаву, види се да се Dr.-Ing. Илић бавила и термотехником, хидрауличким транспортом и питањима рационализације потрошње енергије и другим питањима генералне енергетике.

У списку нема радова који кандидаткињу квалификују за наставника за Групу предмета Топлотне турбомашине и Термоенергетска постројења.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

Dr.-Ing. Илић је руководила израдом 4 студијска рада и 3 дипломска рада за свреме свог рада на Institute for Neutron Physics. Нема података о учешћу кандидаткиње у усавршавању научног подмлатка у области Топлотних турбомашина и Термоенергетских постројења.

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Dr.-Ing. Илић је као асистент-приправник а касније као асистент на Машинском факултету у Београду држала вежбе из предмета из Групе предмета Нуклеарни реактори и Нуклеарни системи за производњу паре (касније Генератори паре).

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

Dr.-Ing. Илић је учествовала у развоју два експериментална постројења:
GRICAMAN experimental facility: експериментално постројење развијено на Institute for Neutron Physics and Reactor Technique, Karlsruhe Institute for Technology
HETRA mock-up: експериментално постројење развијено на Institute for Neutron Physics and Reactor Technique, Karlsruhe Institute for Technology

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

На конкурс за избор једног доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Термоенергетика за групу предмета Лабораторије за Топлотне турбомашине и Термоенергетска постројења пријавила су се два кандидата и то:

1. Др Милан Бањац
2. Dr.-Ing. Милица Илић

Кандидат др Милан Бањац је урадио докторску дисертацију из Топлотних турбомашина и Термоенергетских постројења, има дугогодишње искуство у држању наставе из Парних турбина 1, Парних турбина 2, Гасних турбина, Турбокомпресора, Индустијских и комуналних термоенергетских постројења које је на анкетама студената оцењено са просечном оценом 4,73, учествовао је у комисијама за одбрану дипломских радова у овој област, дао је значајан допринос унапређењу наставног материјала и лабораторијских вежби, остварио је значајан научни допринос развоју нових метода за прорачун топлотних турбомашина и термоенергетских постројења. Објавио је радове у најзначајнијим светским часописима и конференцијама из области топлотних турбомашина и термоенергетских постројења.

Кандидаткиња Dr.-Ing. Милица Илић се усавршавала у области нуклеарне енергетике. У овој области је урадила дисертацију, постигла научни и стручни допринос, објавила научне радове и учествовала у извођењу наставе. Кандидаткиња нема научно, стручно и наставно искуство за Топлотне турбомашине и Термоенергетска постројења нити радове који би је квалификовали за наставника за ове предмете.

Комисија предлаже Изборном већу Машинског факултета да изабере др Милана Бањаца за доцента на одређено време од 5 година са пуним радним временом за ужу научну област Термоенергетика за групу предмета Лабораторије за Топлотне турбомашине и Термоенергетска постројења пошто испуњава све услове за овај избор прописане законом као и актима Универзитета у Београду и Машинског факултета.

Место и датум: Београд, 29.12.2014.

ПОТПИСИ ЧЛАНОВА КОМИСИЈЕ

.....
Проф. др Милан Петровић, ред. професор
Машинског факултета Универзитета у Београду

.....
Проф. др Милош Недељковић, ред. професор
Машинског факултет Универзитета у Београду

.....
Проф. др Титослав Живановић, ред. професор
Машинског факултет Универзитета у Београду

.....
Проф. др Никола Ћук, ред. Проф у пензији
Машинског факултет Универзитета у Београду

.....
Проф. др Драгољуб Живковић, ред. проф.
Машинског факултета Универзитета у Нишу