

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
- МАШИНСКИ ФАКУЛТЕТ –
Број: 111/1
Датум: 12.01.2012. године
Београд, Краљице Марије 16

На основу члана 12.3. Статута Машинског факултета, Изборно веће на седници одржаној 12.01.2012. године, донело је следећу

ОДЛУКУ

Др ВЛАДИМИР БУЉАК, дипл.инж.маш., асистент, предлаже се за избор у звање доцента на одређено време од 5 година, са пуним радним временом за ужу научну област: **ОТПОРНОСТ КОНСТРУКЦИЈА**.

За утврђивање предлога за избор у звање доцента Изборно веће броји 144 члана. Према Статуту Факултета за приступање гласању потребан је кворум од 2/3 чланова тј. њих 96, а за доношење одлуке више од половине тј. 72 гласа. На седници је гласању приступило 138 чланова Изборног већа, 137 је гласало «за», није било гласова «против» и 1 глас је био «уздржан».

Одлуку доставити: Именованом, Служби за опште, правне и кадровске послове деканата и архиви Факултета.

ДЕКАН
МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Милорад Милованчевић

ФАКУЛТЕТ: МАШИНСКИ

Број захтева: 2498/4

Датум: 12.01.2012.

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

Већу научних области техничких

наука

(Назив већа научних области коме се захтев упућује)

ПРЕДЛОГ ЗА ИЗБОР
У ЗВАЊЕ ДОЦЕНТА/ВАНРЕДНОГ ПРОФЕСОРА
(члан 65. Закона о високом образовању)

I - ПОДАЦИ О КАНДИДАТУ ПРЕДЛОЖЕНОМ ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ НАСТАВНИКА

1. Име, средње име и презиме кандидата: др Владимир Буљак
2. Предложено звање доцент
3. Ужа научна, односно уметичка област за коју се наставник бира
Отпорност конструкција
4. Радни однос са пуним или непуним радним временом: пуним
5. До овог избора кандидат је био у звању: асистента
у које је први пут изабран: 01.04.2011.
за ужу научну област/наставни предмет: Отпорност конструкција

II - ОСНОВНИ ПОДАЦИ О ТОКУ ПОСТУПКА ИЗБОРА У ЗВАЊЕ

1. Датум истека изборног периода за који је кандидат изабран у звање 01.04.2014.
2. Датум доношења одлуке о расписивању конкурса за избор 29.09.2011.
3. Датум и место објављивања конкурса: лист "Послови" 12.10.2011.
4. Звање за које је расписан конкурс доцент

III – ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ ЗА ПРИПРЕМУ РЕФЕРАТА И О РЕФЕРАТУ

1. Назив органа и датум именовања Комисије: Изборно веће МФ, 29.09.2011.
2. Састав Комисије за припрему реферата:

Име и презиме	Звање	Ужа научна,односно уметичка област	Организација у којој је запослен
а) <u>др Ташко Манески, ред.проф.</u>		Отпорност конструкција	МФ Београд
б) <u>др Милорад Милованчевић, ред.проф.</u>		Отпорност конструкција	МФ Београд
с) <u>др Петар Ускоковић, ред.проф.</u>		Графичко инжењерство	ТМФ Београд

3. Број кандидата пријављених на конкурс 1
4. Да ли је било издвојених мишљења чланова комисије не
5. Датум стављања реферата на увид јавности 06.12.2011.
6. Начин (место) објављивања реферата: Библиотека Машинског факултета и
Интернет сајт <http://www.mas.bg.ac.rs/referati/indeks.html>
7. Приговори: /

**IV - ДАТУМ УТВРЂИВАЊА ПРЕДЛОГА ОД СТРАНЕ ИЗБОРНОГ ВЕЋА
ФАКУЛТЕТА 12.01.2012.**

Потврђујем да је поступак утврђивања предлога за избор кандидата др Владимира Буљака, дипл.инж.маш. у звање доцента вођен у свему у складу са одредбама Закона, Статута Универзитета, Статута факултета и Правилника о начину и поступку стицања звања и заснивања радног односа наставника Универзитета у Београду.

ПОТПИС ДЕКАНА ФАКУЛТЕТА

проф. др Милорад Милованчевић

Прилози:

1. Одлука изборног већа факултета о утврђивању предлога за избор у звање
2. Реферат Комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
3. Сажетак реферата комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање
4. Доказ о непостајању правоснажне пресуде о околностима из чл. 62. ст. 4. Закона
5. Други прилози релевантни за одлучивање (мишљење матичног факултета, приговори и слично).

Напомена: сви прилози осим под бр. 4. и 5. достављају се и у електронској форми.

Изборном већу Машинског факултета

Предмет: Извештај Комисије о пријављеним кандидатима за избор једног доцента за ужу научну област **Отпорност конструкција**

На основу одлуке Изборног већа Машинског факултета бр. 2498/3 од 29. 09. 2011. године, изабрани смо за чланове комисије за подношење Извештаја о пријављеним кандидатима за избор у звање доцента за ужу научну област Отпорност конструкција. За ово радно место је објављен конкурс у листу „ПОСЛОВИ“ дана 12.10.2011. године, а закључен је дана 27. 10. 2011. године. По овом конкурсy пријавио се само један кандидат (др Владимир Буљак).

На основу прегледа достављене документације, констатујемо да кандидат др Владимир Буљак испуњава услове конкурса, па сходно одредбама Закона о високом образовању и Статута Машинског факултета, подносимо следећи

ИЗВЕШТАЈ

А: Биографски подаци

Кандидат др Владимир Буљак рођен је у Београду 11.02.1977. године. Основну школу и гимназију завршио је у Београду. Машински факултет Универзитета у Београду је уписао 1995. године, а дипломирао је на смеру за ваздухопловство 01. марта 2001. године са просечном оценом 8.64/10.

Магистарску тезу са називом „Развој компјутерског програма за генерисање мреже коначних елемената“ одбранио је 24. маја 2005. године на Машинском факултету у Београду, смер ваздухопловство, одсек за структуру. Од почетка 2006. године похађа Докторске студије у Италији, на Миланском Политехничком факултету где брани докторску дисертацију са посебним похвалама (con merito) 24. априла 2009. године, а под називом „Assessment of material mechanical properties and residual stresses by indentation simulation and proper orthogonal decomposition“. Докторска диплома је нострификована у Београду 02.11.2010. године са Решењем о признавању високошколске исправе број 06-614-2043/4-10.

Докторска дисертација Владимира Буљака изабрана је међу шест најуспешнијих доктората из области механике структура и материјала одбрањених у 2009. години у Италији из области механике материјала и структура. Резултати постигнути у овим докторским дисертацијама презентовани су на Другом интернационалном семинару младих истраживача из области механике материјала и структура (*2nd International Workshop of Young Researchers on the Mechanics of Materials and Structures*), одржаном 19-21 октобра, 2009. године у Интернационалној школи за напредне студије, у Трсту (Scuola Internazionale Superiore di Studi Avanzati – SISSA) - <http://www.triestcityofscience.com/eng/index.php?page=3&idnews=268>.

По завршеној одбрани докторске дисертације, кандидат свој научни рад наставља на Миланском Политехничком Факултету, радећи углавном у области развоја процедура за дијагностичку анализу, карактеризацију материјала, методи коначних елемената.

Кандидат др Владимир Буљак користи програм ABAQUS за анализе методом коначних елемената, у комбинацији са програмским језиком FORTRAN, а за имплементирање потпрограма за моделирање понашања нестандартних материјала као и имплементирање нових типова коначних елемената. Такође користи програм MATLAB за обраду експерименталних података као и за потребе математичког програмирања у оквиру оптимизационих рутина. У оквиру истраживачког тима на Миланском Политехничком факултету био је програмер на развоју софтвера за карактеризацију еласто пластичних особина материјала заснованог на проби утискивања. Поменути софтвер је у завршној фази имплементације за коришћење у италијанској нафтној индустрији ENI, конкретнo за дијагностичке анализе цевовода у активној употреби.

Кандидат др Владимир Буљак течно говори, чита и пише, на енглеском и италијанском језику.

Б. Педагошка активност

Од академске 2006/2007. године је учествовао у настави на Миланском Политехничком факултету (прво као студент докторских студија, а затим као пост-докторант) у оквиру предмета „Structural Design 2”, који се слуша на првој години мастер студија (на четвртој години од почетка основних студија), главни предавач професор Pietro Gambarova. Настава је на енглеском језику. У оквиру овог предмета држи вежбе из области решеткастих носача и цилиндричних љуски (укупано 15 сати по семестру), као и предавања из области извијања и нестабилности плочастих структурних елемената (укупно 15 сати по семестру).

Од академске 2009/2010. године учествује у настави у оквиру предмета „Metodi di calcolo” који се слуша на трећој години основних студија (настава на италијанском језику, главни предавач професор Gabriella Bolzon). У оквиру овог предмета држи вежбе из области коначних елемената за прорачун решеткастих конструкција и раванских проблема (укупно 20 сати по семестру). Од летњег семестра академске 2010/2011 године Кандидат др Владимир Буљак учествује у настави на Машинском факултету у Београду држањем вежби из предмета „Основи отпорности конструкција”.

У академској 2011/2012. години Кандидат др Владимир Буљак је предавач по позиву на Миланском Политехничком факултету у оквиру предмета „Structural Design 2”.

В. Библиографски подаци

В.1 Списак радова кандидата из претходних изборних периода

Група 1.2

Научни радови у водећим међународним часописима

- 2.1 Maier G., Bolzon G. Buljak V. Garbowski T. and Miller B. Synergic combination of computational methods and experiments for structural diagnosis, *Computer Methods in echanics – Lecture on the CMM 2009*, Chapter 24: pp 453-476, Springer, 1st edition, January 2010. <http://www.springerlink.com/content/k2401j726562q621/>
- 2.2 Bolzon G. and Buljak V. An indentation based technique to detect in-depth residual stress profiles in metal components. *Fatigue and Fracture of Engineering Materials and Structures*, Volume 34 (2): pp: 97-107, 2011. <http://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/j.1460-2695.2010.01497.x/abstract;jsessionid=0D4F9A5D066FAEE7095CB06FBA95F695.d01t02>

- 2.3 Buljak V. and Maier G. Proper Orthogonal Decomposition and Radial Basis Functions in Material Characterization Based on Instrumented Indentation. *Engineering Structures*, Volume 33(2): pp: 492-501, 2011.
<http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0141029610004268>

Научни радови у водећим часописима националног значаја

- 2.4 Buljak V. Proper Orthogonal Decomposition and Radial Basis Functions Algorithm for Diagnostic Procedure Based on Inverse Analyses. *FME Transactions* 2010., 38, pp: 129-136.
http://www.mas.bg.ac.rs/istrazivanje/biblioteka/publikacije/Transactions_FME/Volume38/3/04_VBuljak.pdf

Рад 2.1 говори о проблемима карактеризације материјала и недеструктивним методама дијагностиковања оштећења компонената у активної употреби. Приступ презентован у раду представља комбинацију експерименталне механике са математичким програмирањем и нумеричким симулацијама. Примери презентовани у раду односе се на локално дијагностиковање бетонских брана и идентификацију криви напон – деформација металних компоненти.

У раду 2.2. презентована је нова метода за идентификацију заосталих напона у цилиндричним металним компонентама који настају као последица различитих термичких обрада. Карактеристика заосталих напона овог типа је да имају аксијално симетричну расподелу са максималним вредностима непосредно испод површине (код челичних компоненти реда величине 10-30 μm). Идентификација овог типа заосталих напона је практично немогућа коришћењем постојећих експерименталних метода (нпр. рентгенске методе, ултразвучне методе, методе бушења рупе, итд.). Метода приказана у овом раду се базира на проби инструменталног утискивања и показала се као веома успешна за представљену групу проблема. У раду су приказани резултати остварени на симулираним и стварним експерименталним мерењима.

Рад 2.3. приказује нову методу која се заснива на Правилној ортогоналној декомпозицији (*Proper Orthogonal Decomposition*) помоћу које је могуће значајно убрзати симулације нелинеарних система. Примери приказани у овом раду потврђују да је помоћу презентоване методе могуће остварити резултате исте тачности као и методом коначних елемената за рачунарско време краће и до неколико десетина хиљада пута. Коришћењем ове методе уместо методе коначних елемената у контексту инверзних анализа, проблеми карактеризације материјала постају робуснији и могу се практично изводити у реалном времену. Примери приказани у раду користе експерименте микро пробе утискивања реализоване на бакарном узорку.

У раду 2.4. представљен је алгоритам који комбинује експерименталну пробу утискивања са алгоритмом заснованим на Правилној ортогоналној декомпозицији (*Proper Orthogonal Decomposition*) и Радијалним базисним функцијама (*Radial Basis Functions*) у циљу развоја самосталног софтвера намењеног за рутинску дијагностичку анализу металних компоненти. Презентовани алгоритам имплементиран је у оквиру софтвера развијеног за сврхе дијагностике металних компоненти засноване на проби инструменталног утискивања. Приказани примери у раду третирају две различите групе инжењерских проблема. Прва се односи на идентификацију криви напон-деформација металних компоненти, док друга разматра идентификацију заосталих напона. Третирани примери користе праве и симулиране (псеудо) експерименталне резултате.

Група 1.3

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у изводу

- 3.1 V. Buljak, E.J. Chiarullo and G. Maier. "On structural material diagnosis by instrumented indentation". 8th World Congress on Computational Mechanics (WCCM8) and 5th European Congress on Computational Methods in Applied Sciences and Engineering (ECCOMAS 2008). Venice, June 30 – July 5, 2008. pp: 1-2, <http://www.iacm-eccomascongress2008.org/cd/offline/pdfs/a2529.pdf>
- 3.2 V. Buljak, G. Bolzon, and G. Maier. "Analisi inverse e tecniche "Proper Orthogonal Decomposition" per la identificazione di parametric costitutivi". XVII Italian Congress of Computational Mechanics – GIMC 2008. Alghero, 10-12 September, pp: 38. http://www.lamc.ing.unibo.it/gimc2008/documents/programma_sommari.pdf
- 3.3 Buljak V., Bocciarelli M., Bolzon G. Maier G. and Miller B. "Proper Orthogonal Decomposition and Neural Networks for diagnostic inverse analysis of metals". *Riunione Gruppo Materiali dell' AIMETA – GMA09*, Milano 23-24 January 2009, pp: 15. <http://www.stru.polimi.it/home/vena/GMA09/DL/GMA09-INFO.pdf>
- 3.4 V. Buljak, G. Bolzon and G. Maier. "Proper Orthogonal Decomposition in direct and inverse elasto-plastic analyses". X International Conference on Computational Plasticity – Complas X, Barcelona, 2009. 2-4 September, pp: 542-545. <http://congress.cimne.com/complas09/frontal/Aceptados.asp>
- 3.5 V. Buljak, G. Maier, B. Miller. "Comparative assessment of inverse analyses for material characterization based on indentation tests". IV European Conference on Computational Mechanics – ECCM 2010, Paris, May 16-21, pp: 1-2, http://www.eccm-2010.org/abstract_pdf/abstract_2045.pdf
- 3.6 V. Buljak and G. Bolzon. "An effective computational tool for parametric studies and identification problems in materials and structural mechanics", XVIII Italian Congress of Computational Mechanics – GIMC 2010. Siracusa, 22-24 September, pp: 49. <http://www.lamc.ing.unibo.it/gimc2010/Atti/memorieindice.htm>

Група 1.5

Учешће у међународним научним пројектима

Кандидат др Владимир Буљак је учествовао на пројекту:

KMM – Network of Excellence – Knowledge based Multi-component Materials for Durable and Safe performance (www.kmm-noe.org)

Пројекат је финансирао Европска Унија и трајао је 4 године (од 2005. до 2008. године) координиран од стране Пољске Академије Наука. У пројекту је учествовало 36 универзитета и научно-истраживачких центара из 10 европских земаља. Руководиоци пројекта са миланског Политехничког факултета били су проф. Giulio Maier и проф. Gabriella Bolzon.

В.2: Списак радова кандидата у меродавном изборном периоду

Група 1.2

Научни радови у водећим међународним часописима

- 2.1 Bolzon G. Buljak V. Maier G. and Bartosz M. Assessment of elastic-plastic material parameters comparatively by three procedures based on indentation test and inverse analysis. *Inverse Problems in Science and Engineering*, Volume 19(6): pp: 815-837, 2011. <http://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/17415977.2011.551931>

- 2.2 Bolzon G. Buljak V. An effective computational tool for parametric studies and identification problems in materials mechanics. *Computational Mechanics*, DOI: 10.1007/s00466-011-0611-8, 2011.
<http://www.springerlink.com/content/5u877063083n6q38/>

Рад 2.1. приказује упоредну презентацију различитих метода за карактеризацију материјала заснованих на недеструктивној проби инструменталног утискивања. У раду су квалитативно и квантитативно поређени резултати карактеризације материјала коришћењем различитих експерименталних података. Поред овог критеријума, такође су поређене и две различите методе нумеричког решавања резултујућег проблема оптимизације: сви третирани проблеми су решени са једне стране применом вештачких неуронских мрежа и са друге стране коришћењем традиционалних оптимизационих алгоритама.

Рад 2.2. приказује нову ефикасну методу која комбинује Радијалне Базисне Функције и Анализу Главних Компоненти, која се може користити за драстично скраћивање компјутерског времена сложених нелинеарних анализа. Примена ове методе значајно повећава ефикасност параметарских студија и проблема оптимизације. Поред скраћивања компјутерског времена, развијена метода поспешује и робусност нумеричких метода филтрирањем великог броја системских грешака присутних у моделима. Примери третирани у раду тичу се структурних анализа са нелинеарним понашањем материјала у домену великих деформација.

Група 1.3

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у целини

- 3.1. G. Bolzon, V. Buljak and E. Zappa. "Non conventional fracture tests of heterogeneous and anisotropic paperboard composites", XVI Italian congress of Fracture Mechanics – IGF. Cassino, 13-16 June 2011. proceedings from conference: pp: 1-5, published on line.
<http://www.gruppofrattura.it/ocs/index.php/cigf/igf21/paper/viewFile/1049/888>

Рад саопштен на скупу међународног значаја, штампан у изводу

- 3.2. V. Buljak and G. Maier. "Calibrazione di modelli anisotropi e identificazione di tensioni residue mediante curve di indentazione". XX Congress of Italian Association of Applied and Theoretical Mechanics – AIMETA 2011. 12-15 September, Bologna: pp: 174.
http://www.lamc.ing.unibo.it/aimeta2011/documents/Atti_AIMETA2011_web_reduced.pdf

Група 1.5

Учешће у међународним научним пројектима

Кандидат др Владимир Буљак тренутно учествује на пројекту који финансира италијанска влада у оквиру програма „Bando Progetti 5 per mille junior 2009” са темом “Project CINEMAT: X-ray Computed Tomography from digital images to material properties”

Г. Закључно мишљење и предлог комисије

Кандидат др Владимир Буљак има научни степен доктора техничких наука, област машинство. Од почетка свог научно истраживачког рада до данас има 5 објављених радова у међународним часописима, од којих су 4 са SCI-листи, један рад објављен у часопису домаћег значаја, 17 радова саопштених на међународним конференцијама. У оквиру сарадње са привредом Кандидат има двогодишње искуство сарадње са италијанском нафтном компанијом ENI на развоју процедуре за недеструктивно испитивање цевовода. Кандидат је учествовао на два међународна пројекта. Тренутно учествује на једном пројекту финансираном од стране италијанске владе. Кандидат последњих 6 година активно учествује у настави прво на Миланском Политехничком Факултету а затим и на Машинском Факултету у Београду.

ЗАКЉУЧАК

На основу прегледа и анализе достављених материјала, изложених у овом Извештају, чланови комисије за подношење Извештаја сматрају да кандидат др Владимир Буљак, асистент на Машинском факултету Универзитета у Београду, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Машинског факултета у Београду и Правилником за стицање звања наставника, сарадника и истраживача Машинског факултета у Београду, па одатле имају велику част и задовољство, да предложи Изборном већу да се **др Владимир Буљак, асистент**, изабере у звање **доцента** са пуним радним временом на одређено време од 5 година за ужу научну област **Отпорност конструкција**.

Београд, 28. 11. 2011. године

Комисија

др Ташко Манески, ред. проф.

.....

др Милорад Милованчевић, ред. проф.

.....

др Петар Ускоковић, ред. проф. ТМФ Београд

.....

САЖЕТАК ИЗВЕШТАЈА КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ

I - О КОНКУРСУ

Назив факултета: Машински факултет Универзитета у Београду
Ужа научна, односно уметничка област: Отпорност конструкција
Број кандидата који се бирају: 1 (један)
Број пријављених кандидата: 1 (један)
Имена пријављених кандидата:
1. др Владимир Буљак

II - О КАНДИДАТИМА

Под 1.

1) - Основни биографски подаци

- Име, средње име и презиме: Владимир Владета Буљак
- Датум и место рођења: 11.02.1977. године, Београд
- Установа где је запослен: Машински факултет Универзитета у Београду
- Звање/радно место: асистент
- Научна, односно уметничка област: Отпорност конструкција

2) - Стручна биографија, дипломе и звања

Основне студије:

- Назив установе: Машински факултет Универзитета у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 2001. године

Магистеријум:

- Назив установе: Машински факултет Универзитета у Београду
- Место и година завршетка: Београд, 2005. године
- Ужа научна, односно уметничка област: Структурне анализе

Докторат:

- Назив установе: Милански Политехнички Факултет
- Место и година одбране: Милано, Италија, 2009. године
- Наслов дисертације: Assessment of material mechanical properties and residual stresses by indentation simulation and proper orthogonal decomposition. Докторска диплома је нострификована у Београду 02.11.2010. године са Решењем о признавању високошколске исправе број 06-614-2043/4-10

- Ужа научна, односно уметничка област: Структурне анализе

Досадашњи избори у наставна и научна звања:

15.02.2011. године –асистент на катедри за Отпорност конструкција

3) Објављени радови

Име и презиме: Владимир Буљак	Звање у које се бира: доцент		Ужа научна, односно уметничка област за коју се бира: Отпорност конструкција	
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	1		1	2**
Рад у научном часопису међународног значаја објављен у целини			1	
Рад у научном часопису националног значаја објављен у целини	1			
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен у целини				1
Рад у зборнику радова са националног научног скупа објављен у целини				
Рад у зборнику радова са међународног научног скупа објављен само у изводу (апстракт), а не и у целини	6	1		
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				
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)	1	1		1

* *Радови у часописима са SCI листе

- [1] Bolzon G. Buljak V. Maier G. and Bartosz M. Assessment of elastic-plastic material parameters comparatively by three procedures based on indentation test and inverse analysis. *Inverse Problems in Science and Engineering – Impact factor 0.96*, Volume 19(6): pp: 815-837, 2011.
- [2] Bolzon G. Buljak V. An effective computational tool for parametric studies and identification problems in materials mechanics. *Computational Mechanics – Impact factor 1.82*, DOI: 10.1007/s00466-011-0611-8, 2011.

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

Кандидат је дао значајан допринос развоју науке у области којом се бави Катедра за Отпорност конструкција. Објавио је 5 радова у научним часописима међународног значаја, од којих су 4 на SCI листи, један научни рад објављен у часопису националног значаја, седамнаест радова изложених на научним скуповима међународног значаја, учествовао је, и тренутно учествује, у два међународна пројекта. Аутор је софтвера за прорачун конструкција методом коначних елемената, који се у последње три године успешно користи у едукацији студената на Миланском Политехничком Факултету.

5) - Оцена резултата у обезбеђивању научно-наставног подмлатка

6) - Оцена о резултатима педагошког рада

Од школске 2006/2007 године кандидат је учествовао на настави држањем вежби и једног дела предавања у оквиру предмета „Structural Design 2” (настава на енглеском језику) на Миланском Политехничком Факултету (прво као студент докторских студија, а затим као пост-докторант), у оквиру Мастер студија на четвртој години. Кандидат учествује у настави из овог предмета као позивни предавач и у току текуће академске године, 2011/2012. Као прилог овом сажетку доставља се писмена оцена рада Кандидата од стране предметног наставника - професор Pietro Gambarova.

Од академске 2009/2010. године Кандидат је учествовао у настави у оквиру предмета „Metodi di calcolo” (настава на италијанском језику) на трећој години Основних академских студија на Миланском Политехничком Факултету.

Од летњег семестра академске 2010/2011. године Кандидат учествује у настави на предмету „Основи отпорности конструкција” на првој години Основних академских студија на Машинском Факултету у Београду.

У анонимној анкети за последњи семестар, која је доступна на сајту Машинског факултета, студенти су се у великом проценту изјаснили позитивно по свим критеријумима оцењивања наставника и сарадника у настави за педагошки рад колеге Владимира Буљака

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

Кандидат, колега Владимир Буљак, вршио је рецензије научних радова за међународне часописе *Engineering Structures*, *Inverse Problems in Science and Engineering*, као и за национални италијански часопис *Studi e Ricerche*.

Аутор је софтвера за прорачун методом коначних елемената намењеном за едукацију студената, који се у те сврхе успешно користи у претходне три године.

Члан је италијанског Удружења за нумеричку механику (GIMC).

III - ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

- Кандидат има научни степен доктора техничких наука, област машинство.
- Од почетка свог научно истраживачког рада до данас има 5 објављених радова у међународним часописима, од којих су 4 са SCI-листи, један рад објављен у часопису домаћег значаја, 17 радова саопштених на међународним конференцијама.
- У оквиру сарадње са привредом Кандидат има двогодишње искуство сарадње са италијанском нафтном компанијом ENI на развоју процедуре за недеструктивно испитивање цевовода.
- Кандидат је учествовао на два међународна пројекта. Тренутно учествује на једном пројекту финансираном од стране италијанске владе.
- Кандидат последњих 6 година учествује у настави прво на Миланском Политехничком Факултету а затим на Машинском Факултету у Београду. Успешну сарадњу са Миланским Политехничким Факултетом наставља и даље у улози позивног предавача.

ЗАКЉУЧАК

На основу прегледа и анализе достављених материјала, изложених у овом извештају, чланови Стручне комисије сматрају да кандидат др Владимир Буљак, асистент на Машинском факултету Универзитета у Београду, испуњава све услове предвиђене Законом о високом образовању Републике Србије, Статутом Универзитета у Београду, Статутом Машинског факултета у Београду и Правилником за стицање звања наставника, сарадника и истраживача Машинског факултета у Београду, па одатле имају велику част и задовољство, да предложи Изборном већу да се **др Владимир Буљак, асистент,** изабере у звање **доцента** са пуним радним временом за **ужу научну област Отпорност конструкција.**

Београд, 28. 11. 2011. године

Комисија

др Ташко Манески, ред. проф.

.....

др Милорад Милованчевић, ред. проф.

.....

др Петар Ускоковић, ред. проф. ТМФ Београд

.....

Milan, August 3, 2011

POLITECNICO DI MILANO



Declaration to whom it may concern

Dear Sirs,

In my capacity Coordinator of the PhD Course in Structural, Seismic and Geotechnical Engineering, and Professor of Structural Analysis and Design in the BS and MS courses of Civil Engineering at the Politecnico di Milano, I have being in strict contact with Dr. Vladimir Buljak for the last five years (as from 2006), during his Phd studies under the supervision of Prof. Giulio Maier (2006-09) and his post-doc activity (2009-10).

In my MS course of Advanced Structural Design (6 credits, in English) Dr. Buljak has given annually a number of seminars and lessons on structural stability, including plate and shell buckling in both the elastic and inelastic range. Dr Buljak has also cooperated with me in preparing the two homeworks (generally on axi-symmetric shells and sway frames), that the students are required to solve as a part of their workload.

In both scientific and teaching activities Dr. Buljak has emerged as an excellent co-worker!

To keep his connections with our scientific and teaching milieu, I take the liberty to ask the Institution Dr. Buljak is now active in to allow him to spend a few weeks in Milan in the second half of 2011 (from mid October to mid November) and in early 2012 (from mid January to mid February).

Hoping that such an arrangement will not interfere with Dr. Buljak's duties, sincerely yours

Pietro G. Gambarova