



**ИЗВЈЕШТАЈ КОМИСИЈЕ**  
*о пријављеним кандидатима на Конкурс за избор наставника или сарадника у звање*

**I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ**

Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке:
Сенат Универзитета у Бањој Луци, Одлука број 02/04.2305-1155/15 од 16.07.2015. године
Број кандидата који се бирају:
1 (један)
Број пријављених кандидата:
3 (један)
Датум и мјесто објављивања конкурса:
09.09.2015. године, дневни лист "Глас Српске", Бања Лука
Састав комисије:
1. <b>Др Страин Посављак</b> , ванредни професор на ужој научној области Примијењена механика, Машински факултет Универзитета у Бањој Луци, предсједник 2. <b>Др Валентина Голубовић-Бугарски</b> , доцент на ужој научној области Примијењена механика, Машински факултет Универзитета у Бањој Луци, члан 3. <b>Др Нина Анђелић</b> , ванредни професор на ужој научној области Отпорност конструкција, Машински факултет Универзитета у Београду, члан
Пријављени кандидати:
1. Јовица Илић, магистар производног машинства, 180 + 120 ECTS бодова, 2. Вукашин Тинтор, дипломирани инжењер машинства, 3. Гордана Тошић, дипломирани инжењер грађевинарства, 240 ECTS бодова.

## II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА

### Први кандидат

#### а) Основни биографски подаци:

Име (имена оба родитеља) и презиме:	Јовица (Јован, Десанка) Илић
Датум и мјесто рођења:	12.08.1988. године, Теслић
Установе у којима је био запослен:	НЕМА
Радна мјеста:	-----
Научна и/или умјетничка област	-----
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	НЕМА

#### б) Дипломе и звања:

<b><u>Основне студије:</u></b>	
Називи институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машинску факултет
Звање:	Нема доказа о стеченом звању на првом циклусу студија.
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2010.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,35
<b><u>Студије другог циклуса:</u></b>	
Назив институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машинску факултет
Звање:	Магистар производног машинства, 120 ECTS бодова
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2015.
Наслов завршног рада:	Оптимизација утицајних параметара и допринос развоју брзе израде функционалних дијелова технологијом вакуумског ливења
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	Производно машинство
Просјечна оцјена:	8,63

<b><u>Докторске студије/докторат:</u></b>	
Назив институције:	-----
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-----
Назив докторске дисертације:	-----
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-----
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-----

### в) Научна/умјетничка дјелатност кандидата

Радови прије последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
<p><b>1. Научни рад на научном скупу међународног значаја, штампан у цјелини</b></p> <p>[1.1] Sljivic, M., Grujovic, N., Pavlovic, A., Fragassa, C., <b>Илић, Ј.</b>, Topic, M.: <i>Developing Profiles from Wood-Plastic Composites</i>, International Conference on Accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, DEMI 2015, pp 159-168, University of Banja Luka, Faculty of Mechanical Engineering, 30<sup>th</sup> May – 1<sup>st</sup> Jun 2013, Banja Luka, Republic of Srpska, Bosnia and Herzegovina.</p> <p><b>Summary:</b> Due to the possibility of application of wood-plastic composites (WPC) as an optimal outdoor material stable to weather conditions, influencing factors were studied in order to improve the technological process. The properties of basic materials used for the production of WPC are discussed. A brief overview of production technologies used in making WPC profiles with a special emphasis on technology of creating a profile by extrusion is also presented. In addition, prototyping of optimized profiles using the Additive Manufacturing Technologies is given. Profiles are designed in the CAD program as well as simulation of load and bearing capacity of WPC profiles and optimization of starting profiles according to functional requirements.</p> <p><b>Key words:</b> wood-plastic composite, Additive Manufacturing Technology, profile, simulation, optimization</p> <p><b>РАЗВОЈ ПРОФИЛА ОД ДРВО-ПЛАСТИЧНИХ КОМПОЗИТА</b></p> <p><b>Резиме:</b> Због могућности примјене дрво-пластичних композита (ДПК) као оптималних материјала на отвореном и стабилних на временске услове, у циљу побољшања технолошког процеса, истражени су утицајни фактори. Анализиране су особине основних материјала коришћених при производњи ДПК. Кратак преглед производних технологија које се користе при изради ДПК профила, са посебним освртом на технологије формирања профила екструзијом, такође је представљен. Поред тога, технологије производње са адитивом. Профили су дизајнирани помоћу САД програма уз симулацију оптерећења и улежиштења ДПК профила. Затим је оптимизиран почетни профил с обзиром на функционалне захтјеве.</p> <p><b>Кључне ријечи:</b> дрво-пластични композит, технологија производње са адитивом, профил, симулација, оптимизација</p> <p style="text-align: right;"><b>Бодова: 5×0,3=1,5</b></p>

[1.2] Sljivic, M., **Плић, Ј.**, Stanojevic, M., Fragassa, C., Pavlovic, A.: *Integration of Additive Manufacturing and Vacuum Casting in The Development of Rapid Prototyping complex Parts – Safety Glasses Case Study*, VIII International Scieintific Conference Contemporary Materials 2015 – Banja Luka, 6–7 September 2015.

**Abstract:** This paper presents the possibility of integration of modern techniques of additive manufacturing and vacuum casting in the rapid manufacturing of complex parts. The research was conducted on the rapid development of safety glasses in the Laboratory for Plasticity at the Faculty of Mechanical Engineering Banja Luka. The prototype of safety glasses was directly developed from a CAD model which is used as a main model for making molds in a vacuum casting process. The development stages which include additive production of glasses and the process of vacuum casting with the definition of material components, preheating temperature, the forming of silicone mold, the casting process, hardening and other parameters are presented in this paper. It is proved that by using this technique it is possible to produce complex functional parts quickly, with high precision, accuracy and surface quality, while significantly reducing costs of development and production comparing to other similar technologies.

**Key words:** integration, additive manufacturing, vacuum casting, rapid prototyping, safety glasses.

#### ИНТЕГРАЦИЈА АДИТИВНЕ ПРОИЗВОДЊЕ И ВАКУУМСКОГ ЛИВЕЊА У РАЗВОЈУ БРЗЕ ИЗРАДЕ КОМПЛЕКСНИХ ДИЈЕЛОВА КРОЗ СЛУЧАЈ ЗАШТИТНИХ НАОЧАРА

**Резиме:** У раду се презентују могућности интеграције адитивне производње и вакуумског ливења, модерних техника, у брзој изради комплексних дијелова. Истраживање је спроведено на брзом развоју заштитних наочара у Лабораторији за технологију пластичности на Машинском факултету у Бањој Луци. Развијен је директно из CAD модела прототип наочара, који се користи као мастер модел за израду калупа у процесу вакуумског ливења. Приказане су фазе развоја које обухватају адитивну производњу модела наочара и процес вакуумског ливења са дефинисањем компоненти материјала, температуре предгријавања, формирање силиконског калупа, процес ливења, очвршћавања и других утицајних параметара. Доказује се да је овом интегрисаном техником могуће произвести комплексне функционалне дијелове веома брзо, високе прецизности, тачности и квалитета површине са значајно смањеним трошковима развоја и израде у односу на компаративне технологије.

**Кључне ријечи:** интеграција, адитивна производња, вакуумско ливење, брза израда прототипа, заштитне наочаре.

Није бодовано. **Рад не припада ужој научној области Примјењена механика!**

Радови послуже последњег избора/реизбора

(Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодова сврстаних по категоријама из члана 19. и члана 20.)

НЕМА

#### г) Образовна дјелатност кандидата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)

НЕМА.

Образовна дјелатност послуже последњег избора/реизбора

(Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)

НЕМА

#### д) Стручна дјелатност кандидата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора (Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)
<p><b>1. Стручни рад у часопису националног значаја (са рецензијом)</b></p> <p>[1.1] Šljivić, M., Pavlović, A., Fragassa, C., <b>Пић, Ј.:</b> <i>Mogućnosti proizvodnje profila iz drvo-plastičnih kompozita</i>, Wood and Technological Methods of Processing in the Western Balkans, Journal, pp 64-69 (rad štampan na Srpskom, latinica), University of Kragujevac [ISBN 978-86-6335-019-9]</p> <p><b>Rezime:</b> Uspješan razvoj drvo-plastičnih kompozitnih materijala (Wood Plastic Composites-WPC) omogućuje danas da se uspješno izvrše zamena klasične proizvodnje raznih profila proizvedenih iz drveta ili plastike. WPC materijali u proizvodnji nekih profila kao što su profili za prozore, vrata, ograde, klupe, palube brodova i podovi imaju prednost jer su ekološki podobniji, trajniji i postojaniji kao i jeftiniji i lakši za održavanje od proizvoda urađenih od drveta ili plastike. U radu se daje pregled mogućnosti proizvodnje nekih profila iz drvo-plastičnih kompozitnih materijala.</p> <p><b>Кljučне рећи:</b> drvo-plastični kompoziti, Wood Plastic Composites - WPC, profili, aditivna proizvodnja</p> <p>Није бодовано. Рад не припада ужој научној области Примиијењена механика!</p>
<p><b>2. Реализован међународни стручни пројекат у својству сарадника на пројекту</b></p> <p>[2.1] IPA AdriaHub Project – Bridge Technical Differences and Social Suspicions Contributing to Transform The Adriatic Area in a Stable Hub for a Sustainable Technological Development (Премоштавање техничких и социјалних разлика, доприносећи развоју и трансформисању Јадранског подручја у стабилну средину са одрживим технолошким развојем).</p> <p style="text-align: right;"><b>Бодова: 3</b></p>
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) (Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)
NEMA

#### Оцјене из предмета релевантних за ужу научну област Примиијењена механика

Редни број	Предмет	Оцјена
1.	Механика I	7 (седам)
2.	Отпорност материјала	8 (осам)
3.	Механика II	6 (шест)
4.	Математика I	6 (шест)
5.	Математика II	6 (шест)

#### Преглед остварених бодова

Делатност кандидата	Бодова пре избора	Бодова после избора
Научна	1,5	0,0
Образовна	0,0	0,0
Стручна	3,0	0,0
Просјек оцјена × 10 = = [(8,35 + 8,63)/2] × 10	84,9	0,0
<b>УКУПНО</b>	<b>89,4</b>	<b>0,0</b>

## Други кандидат

### а) Основни биографски подаци:

Име (имена оба родитеља) и презиме:	Букашин (Ратко, Гордана) Тинтор
Датум и мјесто рођења:	08.01.1985, Дрвар
Установе у којима је био запослен:	<ul style="list-style-type: none"><li>• Термоклима д.о.о., Лакташи (Мај 2011. – Новембар 2011.) и зависно предузеће Протхерм д.о.о., Костајница (Новембар 2011. – Јул 2014.)</li><li>• Термотехника д.о.о., Пријаковци – Бања Лука (Јул 2014. ...)</li></ul>
Радна мјеста:	Пројектант, Технолог
Научна и/или умјетничка област	Термотехника
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	НЕМА

### б) Дипломе и звања:

<b><u>Основне студије:</u></b>	
Називи институције:	Универзитет у Бањој Луци, Машинску факултет
Звање:	Дипломирани инжењер машинства (петогодишње студије)
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2011.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	8,91
<b><u>Постдипломске студије:</u></b>	
Назив институције:	-----
Звање:	-----
Мјесто и година завршетка:	-----
Наслов магистарског рада:	-----
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-----
Просјечна оцјена:	-----
<b><u>Докторске студије/докторат:</u></b>	
Назив институције:	-----
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-----
Назив докторске дисертације:	-----
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-----
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-----

### в) Научна/умјетничка дјелатност кандндата

Радови прије последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
НЕМА
Радови послје последњег избора/реизбора (Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. и члана 20.)
НЕМА

### г) Образовна дјелатност кандндата:

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)
НЕМА.
Образовна дјелатност послје последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)
НЕМА

### д) Стручна дјелатност кандндата:

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора (Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)
<b>1. Реализован национални стручни пројект у својству сарадника</b>  [1.1] Развој постројења за издвајање етеричних уља из биљака примјеном поступка парне дестилације. [1.2] Конструктивно рјешење парног котла продукције 0,5 t/h сувозасићене паре, намјењеног за парну дестилацију. [1.3] Развој система за аутоматско одржавање притиска и допуну система централних гријања (Diktir sistem). <p style="text-align: right;">Није бодовано. Нису приложени докази!</p>
<b>2. Стручна усавршавања</b>  [2.1] Положен стручни испит за термотехнику, КГХ област (гријање, хлађење, климатизација, гасна техника – Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске. [2.2] Лиценца за извођење радова машинске фазе – област термотехнике (инсталације гаса, гријања, климатизације, вентилације, хлађења– Министарство за просторно уређење, грађевинарство и екологију Републике Српске.

[2.3] Стручни испит и лиценца за обављање послова Шефа станице за технички преглед моторних возила (Саобраћајни факултет Добој).
[2.4] Стручни испит и лиценца за обављање послова Руководиоца тима за хомологацију моторних возила (Министарство промета и комуникација Босне и Херцеговине).
Није бодовано. <b>Нису приложени докази!</b>
Стручна дјелатност кандидата (послије последњег избора/реизбора) (Навестит све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)
НЕМА

**Оцјене из предмета релевантних за ужу научну област Примијењена механика**

Редни број	Предмет	Оцјена
1.	Механика I (Статика)	8 (осам)
2.	Отпорност материјала	9 (девет)
3.	Механика II	8 (осам)
4.	Механика III	9 (девет)
5.	Математика I	9 (девет)
5.	Математика II	9 (девет)

**Преглед остварених бодова**

Делатност кандидата	Бодова пре избора	Бодова после избора
Научна	0,0	0,0
Образовна	0,0	0,0
Стручна	0,0	0,0
Просјек оцјена $\times 10 =$ $= 8,91 \times 10$	89,1	0,0
<b>УКУПНО</b>	<b>89,1</b>	<b>0,0</b>



## Трећи кандидат

### а) Основни биографски подаци:

Име (имена оба родитеља) и презиме:	Гордана (Миломир, Славојка) Тошић
Датум и мјесто рођења:	14.11.1991. године, Фоча
Установе у којима је био запослен:	Незапослена
Радна мјеста:	-----
Научна и/или умјетничка област	-----
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима:	НЕМА

### б) Дипломе и звања:

<b><u>Основне студије:</u></b>	
Називи институције:	Универзитет у Бањој Луци, Архитектонско–грађевинско–геодетски факултет
Звање:	Дипломирани инжењер грађевинарства, усмјерење Хидротехничко, 240 ECTS бодова
Мјесто и година завршетка:	Бања Лука, 2015.
Просјечна оцјена из цијелог студија:	9,69
<b><u>Студије другог циклуса:</u></b>	
Назив институције:	-----
Звање:	-----
Мјесто и година завршетка:	-----
Наслов завршног рада:	-----
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-----
Просјечна оцјена:	-----
<b><u>Докторске студије/докторат:</u></b>	
Назив институције:	-----
Мјесто и година одбране докторске дисертација:	-----
Назив докторске дисертације:	-----
Научна/умјетничка област (подаци из дипломе):	-----
Претходни избори у наставна и научна звања (институција, звање, година избора)	-----

**в) Научна/умјетничка дјелатност кандндата**

Радови прије последњег избора/реизбора (Навести све радове сврстане по категоријама из члана 19. или члана 20.)
НЕМА
Радови послје последњег избора/реизбора (Навести све радове, дати њихов кратак приказ и број бодава сврстаних по категоријама из члана 19. и члана 20.)
НЕМА

**г) Образовна дјелатност кандндата:**

Образовна дјелатност прије последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) сврстаних по категоријама из члана 21.)
НЕМА.
Образовна дјелатност послје последњег избора/реизбора (Навести све активности (публикације, гостујућа настава и менторство) и број бодова сврстаних по категоријама из члана 21.)
НЕМА

**д) Стручна дјелатност кандндата:**

Стручна дјелатност кандидата прије последњег избора/реизбора (Навести све активности сврстаних по категоријама из члана 22.)
НЕМА
Стручна дјелатност кандидата (послје последњег избора/реизбора) (Навести све активности и број бодова сврстаних по категоријама из члана 22.)
НЕМА

## Оцјене из предмета релевантних за ужу научну област Примиијењена механика

Редни број	Предмет	Оцјена
1.	Техничка механика 1	9 (девет)
2.	Техничка механика 2	10 (дест)
3.	Статика конструкција 1	9 (девет)
4.	Статика конструкција 2	10 (дест)
5.	Отпорност материјала 1	10 (дест)
6.	Отпорност материјала 2	10 (дест)
7.	Линеарна алгебра и аналитичка геометрија	10 (дест)
8.	Диференцијални и интегрални рачун 1	10 (дест)
9.	Диференцијални и интегрални рачун 2	10 (дест)

### Преглед остварених бодова

Делатност кандидата	Бодова пре избора	Бодова после избора
Научна	0,0	0,0
Образовна	0,0	0,0
Стручна	0,0	0,0
Просјек оцјена $\times 10 =$ $= 9,69 \times 10$	96,9	0,0
<b>УКУПНО</b>	<b>96,9</b>	<b>0,0</b>

### III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Према Закону о високом образовању, Члан 77, сви кандидати пријављени на Конкурс испуњавају минималне услове за избор у сарадничко звање асистента.

Први кандидат, **Јовица Илић**, са просјеком оцјена 8,49 (на првом и другом циклусу студија Машинског факултета Универзитета у Бањој Луци), има склоност ка истраживачком раду у области Производног машинства. Оцјене из предмета релевантних за ужу научну област Примиијењена механика, нивоа су му довољан (3 предмета), добар (1 предмет) и врлодобар (1 предмет). Овај кандидат није приложио доказ о звању стеченом по завршетку првог циклуса студија.

Кандидат, **Вукашин Тинтор**, са просјеком оцјена 8,91 (петогодишње студије на Машинском факултету Универзитета у Бањој Луци), као запослен, направио је продор у области Термотехнике, али о томе није приложио доказе. Оцјене из предмета релевантних за ужу научну област Примиијењена механика, нивоа су врлодобар (2 предмета) и одличан (4 предмета).

Кандидаткиња, **Гордана Тошић**, није још добила шансу да се исказе у стручном и научном смислу. Од ове кандидаткиње се може очекивати завидан успјех јер има просјек оцјена 9,69 (четворогодишње студије Архитехтонско–грађевинско–геодетског факултета Универзитета у Бањој Луци, хидротехничко усмјерење), док су јој оцјене из предмета релевантних за ужу научну област Примиијењена механика, нивоа одличан (2 предмета) и изузетан (7 предмета).

Ранг листа кандидата, формирана према оствареним бодовима је сљедећа:

1. Гордана Тошић (остварила 96,9 бодова)
2. Јовица Илић (остварио 94,9 бодова)
3. Вукашин Тинтор (остварио 89,1 бодова)

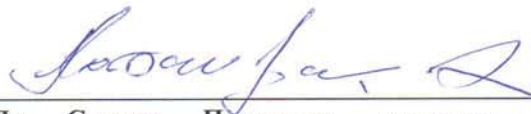
## ПРИЈЕДЛОГ

С обзиром на остварени укупни број поена и формирану ранг листу кандидата, те узимајући у обзир остварени успјех пријављених кандидата на предметима који су релевантни за ужу научну област Примијењена механика, Комисија са задовољством предаже да се у сарадничко звање асистента на ужој научној области Примијењена механика изабере кандидаткиња Гордана Тошић.

## ИЗДВОЈЕНО МИШЉЕЊЕ

Нема.

Београд, 30. октобар 2015. године



Др **Страин Посављак**, ванредни професор  
Машинског факултета Универзитета у Бањој Луци,  
председник



Др **Валентина Болубовић-Бугарски**, доцент  
Машинског факултета Универзитета у Бањој Луци,  
члан



Др **Нина Анђелић**, ванредни професор  
Машинског факултета Универзитета у Београду, члан