

## Прилог бр. 1.

### НАСТАВНО –НАУЧНОМ ВИЈЕЋУ МАШИНСКОГ ФАКУЛТЕТА У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ СЕНАТУ УНИВЕРЗИТЕТА У ИСТОЧНОМ САРАЈЕВУ

**Предмет:** Извјештај комисије о пријављеним кандидатима за избор у академско звање ванредни професор, ужа научна област Хидротермика и термоенергетика (ужа образовна област Хидротехника и хидроенергетика, предмети: Термоенергетска постројења, Парне турбине, Индустијска и комунална термоенергетска постројења, Основе гасне технике, Парни котлови, Транспортна средства)

Одлуком Наставно-научног вијећа Машинског факултета Источно Сарајево, Универзитета у Источно Сарајево, број: 541-С-2/18 од 12.12.2018. године, именовани смо у Комисију за разматрање конкурсног материјала и писање извјештаја по конкурсу, објављеном у дневном листу “Глас Српске“ од 12.12.2018. године, за избор у академско звање **ванредни професор**, ужа научна област **Хидротермика и термоенергетика** (ужа образовна област Хидротехника и хидроенергетика, предмети: Термоенергетска постројења, Парне турбине, Индустијска и комунална термоенергетска постројења, Основе гасне технике, Парни котлови, Транспортна средства).

#### ПОДАЦИ О КОМИСИЈИ

Састав комисије<sup>1</sup> са назнаком имена и презимена сваког члана, звања, назив научне области, научног поља и уже научне/умјетничке области за коју је изабран у звање, датума избора у звање и назив факултета, установе у којој је члан комисије запослен:

1. **Др Душан Голубовић**, редовни професор, предсједник  
Научна област: Инжињерство и технологија  
Научно поље: Машинско инжењерство  
Ужа научна област: Хидротермика и термоенергетика  
Универзитет у Источно Сарајево  
Машински факултет Источно Сарајево

2. **Др Стојан Симић**, ванредни професор, члан  
Научна област: Инжињерство и технологија  
Научно поље: Машинско инжењерство  
Ужа научна област: Хидротермика и термоенергетика  
Универзитет у Источно Сарајево  
Машински факултет Источно Сарајево

3. **Др Мирко Добрњац**, ванредни професор, члан  
Научна област: Инжињерство и технологија  
Научно поље: Машинско инжењерство  
Ужа научна област: Технички системи  
Универзитет у Бањој Луци  
Машински факултет Бања Лука

<sup>1</sup> Комисија се састоји од најмање три наставника из научног поља, од којих је најмање један из уже научне/умјетничке за коју се бира кандидат. Најмање један члан комисије не може бити у радном односу на Универзитету у Источно Сарајево, односно мора бити у радном односу на другој високошколској установи. Чланови комисије морају бити у истом или вишем звању од звања у које се кандидат бира и не могу бити у сродству са кандидатом.

На претходно наведени конкурс пријавио се 1 (један) кандидат:

1. Др Анто Гајић, доцент

На основу прегледа конкурсне документације, а поштујући прописани Члан 77. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“ бр. 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16), чланове 148. и 149. Статута Универзитета у Источном Сарајеву и чланове 4а., 5., 6. и 38. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву, те у складу са члановима 40., 41., 42., 43. и 44. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву, Комисија за писање извјештаја о пријављеним кандидатаима за изборе у звања, Наставно-научном вијећу Машинског факултета и Сенату Универзитета у Источном Сарајеву подноси слиједећи извјештај на даље одлучивање:

## ИЗВЈЕШТАЈ

**КОМИСИЈЕ О ПРИЈАВЉЕНИМ КАНДИДАТИМА ЗА ИЗБОР У ЗВАЊЕ  
ванредовни професора, ужа научна област Хидротермика и термоенергетика**

<b>I ПОДАЦИ О КОНКУРСУ</b>
<b>Одлука о расписивању конкурса, орган и датум доношења одлуке</b>
Одлука Наставно-научног вијећа Машинског факултета у Источном Сарајеву, бр. 541-С-2/18 од 12.12.2018. год.
<b>Дневни лист, датум објаве конкурса</b>
Конкурс је објављен у дневном листу “Глас Српске“ од 12.12.2018. год.
<b>Број кандидата који се бира</b>
Један (1)
<b>Звање и назив уже научне/умјетничке области, уже образовне области за коју је конкурс расписан, списак предмета</b>
Избор у академско звање <b>ванредни професор</b> , ужа научна област <b>Хидротермика и термоенергетика</b> (ужа образовна област Хидротехника и хидроенергетика, предмети: Термоенергетска постројења, Парне турбине, Индустијска и комунална термоенергетска постројења, Основе гасне технике, Парни котлови, Транспортна средства)
<b>Број пријављених кандидата</b>
Један (1)

<b>II ПОДАЦИ О КАНДИДАТИМА</b>
<b>ПРВИ КАНДИДАТ</b>
<b>1. ОСНОВНИ БИОГРАФСКИ ПОДАЦИ</b>
Име (име једног родитеља) и презиме
Анто (Славко) Гајић

Датум и мјесто рођења
02.02.1955, Прибој код Лопара, општина Лопаре
Установе у којима је кандидат био запослен
1978 – 1992. година: Рудник мрког угља „Тито“ Бановићи 1994 – до данас: Рудник и термоелектрана Угљевик
Звања/радна мјеста
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Рудник мрког угља „Тито“ Бановићи: <ul style="list-style-type: none"> <li>– инжењер технолошког процеса,</li> <li>– руководилац техничке припреме,</li> <li>– руководилац електромашинских послова,</li> <li>– одговорни инжењер за камионе и помоћну опрему,</li> <li>– технички руководилац возног парка.</li> </ul> </li> <li>2. Рудник и термоелектрана Угљевик <ul style="list-style-type: none"> <li>– инжењер-технолог машинских радова,</li> <li>– водећи инжењер одржавања транспортне механизације,</li> <li>– технички руководилац машинске службе,</li> <li>– извршни директор за теничка питања,</li> <li>– ВД директора предузећа,</li> <li>– директор предузећа,</li> <li>– координатор за инвестиције</li> </ul> </li> </ol>
Научна област
Техничке науке, машинство
Чланство у научним и стручним организацијама или удружењима
- Члан Научног вијећа Института за природне и техничке науке, Академије наука и умјетности Републике Српске. - Члан комисије за полагање стрчних испита Министарства индустрије, енергетика и рударства Републике Српске.
<b>2. СТРУЧНА БИОГРАФИЈА, ДИПЛОМЕ И ЗВАЊА</b>
<b>Основне студије/студије првог циклуса</b>
Назив институције, година уписа и завршетка
Факултет техничких наука Нови Сад, 1991. год.
Назив студијског програма, излазног модула
Механизација
<b>Постдипломске студије/студије другог циклуса</b>
Назив институције, година уписа и завршетка
Факултет техничких наука Нови Сад, 2003. год.
Назив студијског програма, излазног модула
Конструкционо машинство
Наслов магистарског/мастер рада
Прилог оптималном избору транспортне механизације на површинским коповима угља
Ужа научна/умјетничка област
Конструкционо машинство
<b>Докторат/студије трећег циклуса</b>
Назив институције, година уписа и завршетка (датум пријаве и одбране дисертације)
Факултет техничких наука Нови Сад, 2009. године.

<b>Наслов докторске дисертације</b>
Прилог оптимизацији транспорта и истрживању поузданости елемената транспортне механизације на површинским коповима угља
Ужа научна област
Машинске конструкције, транспортни системи и логистика
<b>Претходни избори у звања (институција, звање и период)</b>
1. Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет Бијељина <b>доцент</b> од 2010 до 2015. године, Одлука Сената Универзитета у Источном Сарајеву број 01-С-422-XXXVIII/10, од 25.11.2010. године
2. Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет Бијељина <b>реизбор у доцента</b> од 2015. године до данас, Одлука Сената Универзитета у Источном Сарајеву број 01-С-778-VI/15, од 24.12.2015. године
<b>3. НАУЧНА/УМЈЕТНИЧКА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА</b>
<b>3.1. Радови прије посљедњег реизбора</b>
<b><u>Рад у водећем часопису националног значаја</u></b>
1. Владић, Ј., Ђокић, Р., Живанић, Д., <b>Гајић, А.</b> : Монтажне хале као систем градње објеката у пољопривреди, часопис "Пољопривредна техника", година XXXIII, број 4, децембар 2008., стр. 45-52, UDK 349.422.2 YU ISSN 0554 5587, (рад у часопису националног значаја Р62),
2. <b>Гајић, А.</b> , Томић, М., Павловић, В. Љ., Павловић, Г. М.: Квалитет воде као један од могућих узрочника корозије у термоенергетским постројењима, ЗАШТИТА МАТЕРИЈАЛА, Број 1, 2010.
<b>3. Гајић, А.</b> , Томић, М., Павловић, В. Љ., Павловић, Г. М.: Неки од поступака оцјене интегритета котловских постројења, ЗАШТИТА МАТЕРИЈАЛА, Број 2, 2010. године.
<b><u>Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у цјелини</u></b>
1. Владић, Ј., Живанић, Д., Ђокић, Р., <b>Гајић, А.</b> : Analysis of Material Flows and Logistics Approach in Design of Material Handling Systems, The sixth international triennial conference Heavy machinery HM2008, Faculty of mechanical engineering Kraljevo, 24-29. june 2008., pp. B.69-B.72, ISBN 978-86-82631-45-3, COBISS.SR-ID 149485324 (рад на међународном научном скупу Р54),
2. <b>Гајић, А.</b> , Живанић, Д., Ђокић, Р.: Tyres Maintenance at Open-Pit Mining and Their Labelling, The sixth international triennial conference Heavy machinery HM2008, Faculty of mechanical engineering Kraljevo, 24-29. june 2008., pp. D.31-D.38, ISBN 978-86-82631-45-3, COBISS.SR-ID 149485324 (рад на међународном научном скупу Р54),
3. Владић, Ј., <b>Гајић, А.</b> , Ђокић, Р., Живанић, Д.: Choice of Optimal Transportation Mechanisation at Open Pit, The sixth international triennial conference Heavy machinery HM2008, Faculty of mechanical engineering Kraljevo, 24-29. june 2008., pp. B.63-B.68, ISBN 978-86-82631-45-3, COBISS.SR-ID 149485324 (рад на међународном научном скупу Р54),

4. Владић, Ј., Ђокић, Р., Живанић, Д., **Гајић, А.**: Моделовање и анализа елемената склопа за формирање амбалаже на машини за паковање, 32. саветовање производног машинства Србије са међународним учешћем СПМС-2008, Факултет техничких наука, 18.-20. 09. 2008, Нови Сад, зборник радова Д405-Д408, ISBN 978-86-7892-131-5, COBISS.SR-ID 233730055, (рад на домаћем научном скупу Р65),
5. **Гајић, А.**, Живанић, Д., Ђокић, Р.: Exploration of Failure and Delay of Transport Mechanization on Pk“Bogutovo Selo“ in Ugljevik, 8<sup>th</sup> International Conference “Research and Development in Mechanical Industry” RaDMI 2008, 14 - 17. September 2008, Užice, Serbia, pp. 443-450, ISBN 978-86-83803-24-8, (рад на међународном научном скупу Р54),
6. Владић, Ј., **Гајић, А.**: Supplement Choice of Optimal Transportation Mechanisation, PSU-UNS International Conference on Engineering and Environment - ICEE-2005, University of Novi Sad, Faculty of Technical Sciences, Novi Sad 19-21 May 2005, No. T4-2.3, pp. 1-5, ISBN 86-85211-45-X (рад на међународном научном скупу Р54)
7. **Гајић, А.** Стојановић, Ц.: Утврђивање оптималног експлоатационог вијека рударске механизације на површинским коповима, IVМеђународна конференција, УГАЉ, 2008 Београд, 15-18 октобар 2008., Зборник радова, страна 106-113.
8. Живанић, Д., Владић, Ј., Ђокић, Р., **Гајић, А.**: Property and Choice of Methods for Order Picking, 4<sup>th</sup> International Conference on Engineering Technologies - ICET 2009, Novi Sad, 28-30 april 2009., (рад на међународном научном скупу Р54),
9. **Гајић, А.**, Владић, Ј., Живанић, Д., Ђокић, Р.: Failures Investigation of Transport Mechanisation on Open-Pit Mining, 4<sup>th</sup> International Conference on Engineering Technologies - ICET 2009, Novi Sad, 28-30 april 2009., (рад на међународном научном скупу Р54),
10. Ђокић, Р., Живанић, Д., **Гајић, А.**: Prefabricated Industrial Halls as System of Objects Structure, 4<sup>th</sup> International Conference on Engineering Technologies - ICET 2009, Novi Sad, 28-30 april 2009., (рад на међународном научном скупу Р54),
11. **Гајић, А.**, Владић, Ј., Живанић, Д., Ђокић, Р.: Failures Investigation of Transport Mechanisation at Open-Pit Mining, 4<sup>th</sup> International Conference on Engineering Technologies - ICET 2009, Novi Sad, 28-30 april 2009., pp. 223-228, ISBN 978-86-7892-161-2, (рад на међународном научном скупу),
12. Живанић, Д., Владић, Ј., Ђокић, Р., **Гајић, А.**: Property and Choice of Methods for Order Picking, 4<sup>th</sup> International Conference on Engineering Technologies - ICET 2009, Novi Sad, 28-30 april 2009., pp. 193-197, ISBN 978-86-7892-161-2, (рад на међународном научном скупу),
13. Владић, Ј., Живанић, Д., Ђокић, Р., **Гајић, А.**: Analysis and Choice of Prefabricated Industrial Halls Elements, XIX International conference on Material handling, constructions and logistics, MHCL 09, Beograd, 15-16 october 2009., pp 257-260, ISBN

978-86-7083-672-3, (рад на међународном научном скупу),

14. **Гајић А.:** Determination of conveyer necessary drive power as well as expenses of combined discontinued transport at open dig "Bogutovo Selo" The 2<sup>nd</sup> International conference "Power transmissions 2006" ВАРТ Нови Сад 25-26.04 2006.god. pp 487-493.

15. Живановић, Д., Владић, Ј., Ђокић, Р., **Гајић, А.:** Zoning in the order Picking Systems, The seventh international triennial conference Heavy machinery, HM 2011, Faculty of mechanical engineering Kraljevo, Vrnjačka Banja, June 29<sup>th</sup> – 2<sup>th</sup> July 2011., pp. F.31 – F.34, ISBN 978-86-82631-58-3, COBISS.SR-ID 184720140 (рад на међународном научном скупу),

16. Стојановић, Ц., **Гајић, А.:** Стратегијски менаџмент у функцији одрживог развоја рударског басена угља, V Међународна конференција, УГАЉ 2011., Златибор, 19-22.10.2011.

17. Живанић, Д., **Гајић, А.**, Владић, Ј., Ђокић, Р., Ристић, З.: Property of progressive zoning in the order picking systems, 11th International conference on accomplishments in Electrical and Mechanical Engineering and Information Technology, Banja Luka, 30<sup>th</sup> May-1st June 2013, Proceedings p. 1053-1058, ISBN 978-99938-39-45-3, (рад на међународном научном скупу),

18. Живанић, Д., Владић, Ј., Џинчић, И., Ђокић, Р., **Гајић, А.:** SIMULATION OF MATERIAL FLOW IN THE ONED ORDER PICKING SYSTEMS 5<sup>th</sup> INTERNATIONAL CONFERENCE, TRANSPORT & LOGISTICS 2014, Niš, Serbia 22-23 May 2014

19. Живанић, Д., Џинчић, И., Владић, Ј., Ђокић, Р., **Гајић, А.:** MODELS OF ZONED PICKING SYSTEMS IN EXCEL, The 8<sup>th</sup> International Symposium KOD 2014, 12-15 June 2014, Balatonfüred, Hungary.

20. Ђокић, Р., Владић, Ј., **Гајић, А.**, Живанић, Д.: Numerical analysis of elevator ropes vibration with time varying length, VIII International Conference "Heavy Machinery-HM 2014", Zlatibor, 25-28 June 2014,

21. Владић, Ј., Живанић, Д., Џинчић, И., Ђокић, Р., **Гајић, А.:** APPLICATION OF THE NUMERICAL METHODS FOR DYNAMIC ANALYSIS OF TRANSPORT SYSTEMS WITH ROPE VIII International Conference "Heavy Machinery-HM 2014", Zlatibor, 25-28 June 2014

22. Тадић, Г., Пејовић, Б., **Гајић, А.**, Мићић, В., Перушић, М.: A PROPOSAL FOR SOLVING ONE MATHEMATICAL PROBLEM IN THE DESIGN OF CHEMICAL REACTION ENGINEERING BY GRAPHICAL METHOD, International Journal of Latest Research in Science and Technology ISSN (Online):2278-5299 Volume 4, Issue 2: Page No.56-64, March-April 2015.

#### **Рад саопштен на скупу националног значаја штампан у цјелини**

1. **Гајић, А.**, Живанић, Д., Ђокић, Р.: Експлоатација и одржавање пнеуматика на површинским коповима, III српски семинар са међународним учешћем ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА – ТИЛ 2008, 30. 05. 2008., Ниш, Зборник радова, стр. 25.1-25.8 (рад на домаћем научном скупу Р65),

2. Живанић, Д., Владић, Ј., Ђокић, Р., **Гајић, А.:** Технологије комисионирања у

робно-дистрибутивним центрима, 31. конгрес ХИПНЕФ 2008, 15.-17. октобар 2008, Врњачка Бања, зборник радова 517-522, ISBN 978-86-80587-87-5 (MF), (рад на домаћем научном скупу Р65),

3. **Гајић, А.**, Владић, Ј., Живанић, Д., Ђокић, Р.: Tyres Exploitation and Maintenance at Open-Pit Mining, 31. конгрес ХИПНЕФ 2008, 15.-17. октобар 2008, Врњачка Бања, зборник радова 543-548, ISBN 978-86-80587-87-5 (MF), (рад на домаћем научном скупу Р65),

4. Живанић, Д., Владић, Ј., Ђокић, Р., **Гајић, А.**: Логистички приступ пројектовању транспортних система у ланцима снабдевања, III српски семинар са међународним учешћем ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА – ТИЛ 2008, 30. 05. 2008., Ниш, зборник радова стр. 24.1-24.8 (рад на домаћем научном скупу Р65),

5. Владић, Ј. **Гајић, А.**: Оптимални избор транспортне механизације на површинским коповима угља, Први српски семинар са међународним учешћем, ТРАНСПОРТ И ЛОГИСТИКА, ТИЛ 2004, 27.-28. Мај 2004., Ниш, Србија. (М64 - Саопштење са скупа националног значаја штампано у изводу).

#### **Рад штампан на скупу међународног значаја у изводу**

1. **Гајић, А.**: Supplement choice of optimal transportation mechanisation, 6<sup>th</sup> EUROPEAN COAL CONFERENCE, Belgrade, 26-29 September, 2005. Abstract book 24.

2. **Гајић, А.**: Dumper efektivnes on surface open coal mine, 6<sup>th</sup> EUROPEAN COAL CONFERENCE, Belgrade, 26-29 September, 2005. Abstract book 24.

3. Ђуковић, Ј., Јотановић, М., **Гајић, А.**, Стојановић, Б., Смиљанић, С.: Study of the production and use of gypsum from the proces of desulfurization of flue gases in Thermo power plant, Ugljevik, XII YUKOR.

4. Живанић, Д., **Гајић, А.**, Богдановић, В.: Desing of modem order picking systems, The Sixth International Symposium, KOD, 2010 Palić, Srbija (29-30 septembar 2010.god.)

#### **Радови послједег избора/реизбора<sup>2</sup>**

#### **Рад саопштен на скупу међународног значаја штампан у цјелини**

1. Владић, Ј., Ђокић, Р., Личен, Х., **Гајић, А.**: Experimental method for determination electric elevator dynamic parameters, XXI International Conference on Material Handling, Constructions and Logistics, MHCL 2015, 23<sup>rd</sup> – 25<sup>th</sup> September, Technical Universität Wien, Vienna University of Technology, University of Belgrade, Faculty of Mechanical Engineering.

*Basic parameters (stiffness and damping) are of variable magnitude during the lifting, so their*

<sup>2</sup> Навести кратак приказ радова и књига (научних књига, монографија или универзитетских уџбеника) релевантних за избор кандидата у академско звање.

*values are defined through a combination of theoretical analysis and performed experiments at elevators. Experimental method refers to the procedure of acceleration measurement result consideration, forces in the ropes by strain gauges or the velocity by encoders. Based on relations of the theory of free harmonic oscillations with the damping and measured values of acceleration, velocity of forces in the ropes, stiffness, elasticity modulus and damping determination are possible in real conditions depending on the current position of cabin or counterweight at the moment when the driving pulley is stopped. The method is able to be used for determination of the real stiffness values, elasticity modulus and wire ropes damping at all electric elevator types, and mine elevators. The method shows the full significance at express elevators that are in exploitation. Also, the method can be realised at other transporting systems for vertical load lifting by the ropes. Adequate procedures of dynamic models determination are required.*

**2. Гајић, А., Живанић, Д., Ђокић, Р., Гајић, С., Зелић, А.:** Пројектовање и симулације савремених система за комисионирање, V Међународни симпозијум, Нови хоризонти 2015, 20- 21.11.2015., стр. 2010 – 2015.

*Комисионирање представља активност у којој се из залиха једног складишта на основу налога узима одређена количина различитих производа (артикала), прикупља на једно мјесто и даље упућује према наручиоцу. Кључни циљеви у пројектовању и избору система комисионирања су повећање продуктивности, смањење трајања циклуса и повећање тачности. При пројектовању савремених система за комисионирање, важну улогу имају симулације токова материјала. Симулацијама је могуће предвидјети рад и понашање система при задатим очекивањима, као и могућим екстремним условима. Такође је могуће приказати и техничке предности и недостатке разматраних алтернатива, створити подлогу за техно-економску анализу и избор одговарајуће опреме као и технологије комисионирања. У раду су приказани основни утицајни параметри и циљеви при пројектовању и одабиру, као могућности симулација токова материјала у системима комисионирања.*

**3. Живанић, Д., Владић, Ј., Гајић, А., Ђокић, Р., Гајић, С., Зелић, А.:** Примена методе везаних празнина у зонским комисионим системима, V Међународни симпозијум, Нови хоризонти 2015, 20- 21.11.2015., стр. 2010 – 2015.

*Један од најкомплекснијих дијелова ланца снабдијевања, у којима се преплићу различити процеси и у коме учествује велики број оператера са различитим задужењима, јесте дистрибуциони центар. Активност која у знатној мери утиче на ефикасност токова материјала у ланцу снабдијевања, а налази се у оквиру дистрибуционог центра, јесте комисионирање. Основни параметри комисионих система су вријеме комисионирања и пређени путеви комисионера. У циљу смањивања времена комисионирања, развијена је оригинална метода везаних празнина, која дефинише редослијед извршења пристиглих наруџбина у „изабери и пошаљи“ зонским комисионим системима, при чему се тежи да се замјена зона изврши на мјестима гдје нема у континуитету артикала за изузимање. У раду је укратко објашњена метода везаних празнина, а предности њеног коришћења су показане на симулационим моделима зонског „изабери и пошаљи“ комисионог система са два комисионера.*

**4. Pantović, M., Gajić, A., Stevanović, J., Bojanić, V., Nikolić, N., Pavlović, M.:** Electrical conductivity of PMMA composites filled with copper powder, XVIII YuCorr, 12-15.04.2016., Tara Mountain, Serbia, pp. 283-289.

*Овај рад се бави синтезом и карактеризацијом електропроводних композитних материјала*



*топлим молдовањем мјешавина полиметилметакрилата (PMMA) и електрохемијски добијеног бакарног праха, као и испитивањем утицаја морфологије честица на проводност и перколациони праг добијених композита и теоријске карактеристике добијених композита. Удио електрохемијски добијеног бакарног праха је вариран од 0,5 до 8,8 вол%. Анализа најзначајнијих особина како појединачних компоненти тако и добијених композита је укључивала структурну анализу и мјерење електричне проводљивости. Значајан пораст електричне проводљивости може се примјетити кад садржај бакарног праха у композитима достигне перколациони праг што је износило на 2,98 вол%. У испитиваном опсегу концентрација електрохемијски добијеног бакарног праха у композитима и притисцима прераде пораст електричне проводљивости је износио чак шеснаест редова величине. Примјећено је да се овај прелаз јавља при нижим вриједностима удјела пуниоца него што је наведено у литератури, што може бити последица употребе пуниоца са великим вриједностима специфичне површине.*

5. Janković, Z., Rudić Mikić, Lj., Pavlović, Ma., **Gajić, A.**, Zarić, M., Grujić, O., Pavlović, Mi.: Influence of ecologically acceptable polymer matrices on electrical conductivity of composites, XVIII YuCorr, 12-15.04.2016., Tara Mountain, Serbia, pp. 177-183.

*У овом раду су приказани експериментални резултати истраживања теоријских својстава композитних материјалана бази лигноцелулозе (LC) и полиметилметакрилне (PMMA) матрице пуњених електролитичким бакарним прахом. Удио металног пуниоца у композитним материјалима у испитним узорцима вариран је у опсегу од 0,5 до 29,8 % (v/v), а узорци су припремљени хладним пресовањем – компактирањем и молдовањем при различитим притисцима. Карактеризација и испитивање утицаја величине и морфологије честица на термијске карактеристике добијених композита је укључивала различите технике испитивања: SEM, TGA, AFM. Резултати термијске анализе припремљених композита показују побољшање термалних карактеристика самих композита усљед присуства металних пунилаца који су изразито добри термички проводници, тако да се емитована количина топлоте током TGA мјерења првобитно акумулира у честицама пуниоца, на тек потом долази до промјене у самој матрици, било она лигноцелулозна или PMMA. Потврђено је присуство тродимензионалних проводних путева.*

6. Јотановић, М., Мићић, В., Павловић, С., **Гајић, А.**: Суперкритични флуиди у процесима добивања енергије, Међународни научни скуп, Савремени материјали 2016., Бања Лука, 04-05.09.2016.

7. **Гајић, А.**, Гајић, С., Рудић-Микић, Љ., Крсмановић, Ј.: Уклањање наслага са унутрашње површине цијеву воденопарног тракта парног котла „П 64“, методом термокисеоничног третмана (ТКТ) у термоелектрани Угљевик, COMETA 2016, 3<sup>rd</sup> International Scientific Conference, 7<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> December 2016, Jahorina, pp. 475-484.

*Због непоузданости рада блока Термоелектране Угљевик у периоду прије капиталног ремонта 2010. године, у оквиру предвиђених радова за овај ремонт, донесена је одлука да се изврши и термокисеонички третман обухватао је двије фазе: механичко разарање фазних слојева и њихову евакуацију из тракта дејством воде или паре и образовање нових оксидних слојева звожђа.*

*Овим третманом су удаљени растресити продукти корозије, а истовремено је створен нови заштитни слој на унутрашњој површини цијеву.*

*Овај третман као и други захвати који су рађени у току капиталног ремонта 2010. године, омогућили су већу расположивост, поузданост и ефикасност блока, што се манифестовало највећом производњом електричне енергије у двадесетседмогодишњој историји термоелектране*

8. Vladić, J., Đokić, R., **Gajić, A.**: Application of numerical methods for analysis of vertical transport systems, IX International Conference Heavy Machinery – HM 2017, Zlatibor, 28 June – 1 July 2017.

*Analysis of the vertical transport systems and machines means that we must form mathematical models with systems of differential and algebraic equations. During the exploitation one can encounter different types of vertical transport machines, from mining and contemporary passenger elevators with extreme heights and lifting velocities, to the classic elevators with relatively small parameter values which leads to the usage of different dynamic models and mathematical methods for their solving. The paper presents the issues with mechanical models of the vertical transport systems and numerical methods for formed mathematical models solving according to basic parameters of exploitation facilities in mines. Besides the features analysis and the convenience of applying certain mathematical methods, the paper also provides the overview of using specialized software for analysis of vertical transport machines.*

9. Janković, Z., Pantović Pavlović, M., **Gajić, A.**, Marić, V., Stevanović, J., Eraković, S., Pavlović, M.: Novel method synthesis of biocompatible hydroxyapatite/passive oxide layer on modified titanium surface, XIX YuCorr, 12-15.04.2017., Tara Mountain, Serbia, pp. 265-270.

*Hydroxyapatite (Hap) is the most suitable biocompatible material for bone implant coatings. However, its brittleness is a major obstacle, and that is why, recently, research focused on creating composites. In this study, a novel in situ synthesis of Hap coating on titanium was presented. HAp was anaphoretically deposited from alkaline-ethanol suspension in one step process. Morphology of the coating was investigated by optical microscopy, while deposited Hap was characterized using ATR-FTIR. It was concluded that Hap has excellent coverage of the surface without delamination. The obtained coating can be good material for bone implants due to solving Hap brittleness.*

10. Живанић, Д., Гајић, А., Ђокић, Р., Зелић, А.: Безбедоносне мере при раду тракастих транспортера, Четврти научно-стручни скуп, Политехника 2017., Београд, 08.12.2017., стр. 341-346.

*Тракасти транспортери због својих повољних техноекономских показатеља представљају најчешће коришћене уређаје континуалног транспорта. Како би се обезбедиле неопходне мере безбедности и здравља при раду са овим уређајима, неопходно је на адекватан начин применити одређене сигурносне елементе. Такође је потребно праћење основних параметара и стања појединих елемената транспортера. У том циљу је потребно применити одређене сигурносне и контролне уређаје уз могућност одговарајућег мониторинга. У раду ће бити приказани основни сигурносни елементи и контролни уређаји који се примењују код тракастих транспортера, њихове најважније карактеристике и могућности примене.*

11. Живанић, Д., Гајић, А., Зелић, А., Ђокић, Р.: Контролно управљачки и сигурносни уређаји код кофичастих транспортера елеватора, Четврти научно-стручни скуп, Политехника 2017., Београд, 08.12.2017., стр.347-353.

*Кофичасти елеватори су транспортни системи за вертикални транспорт расутог материјала. Сталним повећањем капацитета индустријске производње, као и развојем пољопривреде, све је већа потреба за коришћењем кофичастих елеватора. При раду елеватора се образује значајна количина прашине која у радном простору уређаја, због*

*повећања температуре и могућих појава варница може да изазове експлозију. Управо због тога је неопходно постављање различитих сензора на одређене позиције на кофичастом елеватору како би се контролисао рад и спречио настанак хаварија правовременим дејствовањем. У овом раду су приказани поједини сигурносни уређаји, као и могућа решења контроле и управљања, које је неопходно применити код кофичастих елеватора.*

#### **4. ОБРАЗОВНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА**

##### **4.1. Образовна дјелатност прије првог и/или /последњег избора/реизбора**

Послије реизбора у звање доцента кандидат је био ангажован у комисије Министарства индустрије, енергетика и рударства РС гдје је био ментор код полагања стручних испита за техничко руковођење у рударству и за пријем рударских објеката, гдје је и сада члан комисије (Сл. гласник Републике Српске бр. 35/2015).

Посједује лиценце за израду техничке документације, извођење радова и надзор над радовима машинске фазе у области термотехнике.

Након последњег реизбора у звање доцента кандидат је у својству наставника ангажован Уговором о допунском раду на Педагошком факултету у Бијељини на предмету Транспортна средства и на Машинском факултету у Источном Сарајеву на усмјерењу Термоенергетика и процесно машинство на предметима: Термоенергетска постројења, Основе гасне технике и Парни котлови.

##### **4.2. Образовна дјелатност после последњег избора/реизбора**

###### **а) Наставни рад**

2015-2018. година, Универзитет у Источном Сарајеву, Педагошки факултет у Бијељини, доцент, наставник на предмету: Транспортна средства.

2015-2018. година, Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет у Источном Сарајеву, катедра за Термоенергетику и процесно машинство, доцент, наставник на предметима: Термоенергетска постројења, Основе гасне технике и Парни котлови.

###### **б) Уџбеници и књиге, са кратким приказом**

**Гајић, А.:** Транспортна средства, Педагошки факултет, Бијељина, 2016., ИСБН: 978-99938-55-23-1

*Овај универзитетски уџбеник је прилагођен плану и програму наставног предмета Транспортна средства.*

*Уџбеник Транспортна средства је првенствено намијењен студентима који слушају овај предмет током свог школовања, а могу га користити и стручњаци запослени у привреди који се баве у свом свакодневном раду овом проблематиком. Аутор је у књизи презентовао на једноставан и разумљив начин материјал кроз велики број илустрација са конкретним примјерима из праксе.*

*У уџбенику је презентована подјела транспорта, а посебан акценат је дат на појам и значај транспорта. Обрађени су начини транспорта материјала и медија гдје је, између осталог, обрађен транспорт флуида цијевима и пнеуматски транспорт.*

###### **в) Вредновање наставних способности у оквиру система квалитета универзитета Резултати студентских анкета**

*Тренд просјечних оцјена, на свим предметима,  
по семестрима*

Ред. број	Школска година	Семестар	Просјечна оцјена
1.	2014/15	зимски	4,32
2.	2014/15	љетни	4,14

3.	2015/16	ЗИМСКИ	4,51
4.	2015/16	ЉЕТНИ	4,23
5.	2016/17	ЗИМСКИ	4,17
6.	2016/17	ЉЕТНИ	4,71
7.	2017/18	ЗИМСКИ	4,62
8.	2017/18	ЉЕТНИ	4,28

### **г) Учешће у комисијама на степену другог и трећег циклуса студија**

#### Чланство у комисији за писање извјештаја о подобности теме за докторску дисертацију и оцјене кандидата

1. Члан комисије за писање извјештаја о подобности теме и оцјене кандидата мр Алојза Товаровића под насловом: *Оптимизација алтернативних рјешења у процесу термичког конфора у нискоенергетским зградама, Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет у Источном Сарајеву, одлука број: 204-С-2/16 од 05.07.2016. године*

#### Чланство у комисији за преглед, оцјену и одбрану магистарског рада

1. Члан комисије за преглед, оцјену и одбрану магистарски рад кандидата Зорана Радовића под насловом: *Математички модел снабдијевања и потрошње дрвног пелета дефинисан према потребној количини топлоте за загријавање посматраног објекта, Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет у Источном Сарајеву, одлука број: 238-С-2/18 од 11.07.2018. године*

#### Чланство у комисији за преглед, оцјену и одбрану мастер рада

1. Члан комисије за оцјену и одбрану мастер рада кандидата Дарка Петковића под насловом: *Модел за оптимизацију карактеристичних параметара код вишецевних размењивача топлоте са аспекта техноекономије, Универзитет у Источном Сарајеву, Технолошки факултет у Зворнику, Одлука Научно - наставног вијећа број: 2546/2014. МГ/СВ од 26.12.2014. године*

2. Члан комисије за оцјену и одбрану мастер рада кандидата Далиборке Петровић под насловом: *Пројекција и могућности уштеде топлотне енергије при примјени техничких изолација на зидовима стамбених објеката, Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет у Источном Сарајеву, 12.07.2017. године*

3. Ментор при изради мастер рада кандидата Зорана Суботина под насловом: *Методологија прорачуна лифтова на електрични погон са применом на едукционе лифтове малих висина дизања и носивости, Универзитет у Новом Саду, Факултет техничких наука Нови Сад, 24.04.2018. године*

Навести све активности (уџбеници и друге образовне публикације, предмети на којима је кандидат ангажован, гостујућа настава, резултате анкете<sup>3</sup>, менторство<sup>4</sup>)

### **5. СТРУЧНА ДЈЕЛАТНОСТ КАНДИДАТА**

Стручна инжењерска дјелатност стечена је дугогодишњим радом у привреди на различитим радним мјестима од инжењера технолошког процеса до техничког руководиоца у РМУ „Тито“ Бановићи, гдје је радио четрнаест година. Након запослења у Рудник и термоелектрану у Угљевик, пролази радна мјеста од инжењера-технолога машинских радова до техничког

<sup>3</sup> Као доказ о резултатима студентске анкете кандидат прилаже сопствене оцјене штампане из базе.

<sup>4</sup> Уколико постоје менторства (магистарски/мастер рад или докторска дисертација) навести име и презиме кандидата, факултет, ужу научну област рада.

директора а атим и директора овог гиганта који запошљава 1800 радника.

Под његовим руковођењем овим колективом, урађени су највећи реконструктивни захвати у термоелектрани од њене изградње, као што су:

- реконструкција котла (замјена економајзера, горионика угљеног праха, канала и вентилатора хладног гаса),
- реконструкција расхладног торња (замјена цјевовода, млазница и комплетне испуне),
- реконструкција властите потрошње ТЕ (замјена 6 kV и 04 kV постројења),
- реконструкција система отпадних вода,
- капитални ремонти турбине и генератора.
- уведено аутоматско управљење блоком.

Ефекти урађених реконструкција су подицање погонске спремност и производње са 1200GWh на 1837 GWh ,а са тим пропорционално постигнути су и економски ефекти, који су најбољи у тридесетогодишњој историји овог колектива.

Аутор је неколико иновација и техничких унапређења, као што су:

-конструкција уређаја за блокаду мјењача „ALISON CLBТ750“на дамперимаФАУН

-конструкција испитног стола за тестирање мјењача на дамерима „Wabco 75B“.

-рјешење проблема кавитације цилиндарских кошуљца на дизел моторима „Cummins KTA38C“

Пројектант је на пројекту водоводне мреже у селу Пељаве у општини Лопаре.

Пројектант је на пројекту „Допуски рударски пројекат ПК Грачаница Гацко“.

## **6. РЕЗУЛТАТ ИНТЕРВЈУА СА КАНДИДАТИМА<sup>5</sup>**

Кандидат је на итервјуу показао да жели наставити рад на Универзитету у области хидроенергетике и хидротермике. У досадашњем раду на универзитету као доцент кандидат је успјешно извршавао наставне обавезе, а у пракси активно је учествовао у научно истраживачким задацима. Интервју кандидата комисија сматра позитивним.

## **7. ИНФОРМАЦИЈА О ОДРЖАНОМ ПРЕДАВАЊУ ИЗ НАСТАВНОГ ПРЕДМЕТА КОЈИ ПРИПАДА УЖОЈ НАУЧНОЈ/УМЈЕТНИЧКОЈ ОБЛАСТИ ЗА КОЈУ ЈЕ КАНДИДАТ КОНКУРИСАО, У СКЛАДУ СА ЧЛАНОМ 93. ЗАКОНА О ВИСОКОМ ОБРАЗОВАЊУ<sup>6</sup>**

Није била обавеза кандидата.

<sup>5</sup> Интервју са кандидатима за изборе у академска звања обавља се у складу са чланом 4а. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву (Интервју подразумјева непосредан усмени разговор који комисија обавља са кандидатима у просторијама факултета/академије. Кандидатима се путем поште доставља позив за интервју у коме се наводи датум, вријеме и мјесто одржавања интервјуа.)

<sup>6</sup> Кандидат за избор у наставно-научно звање, који раније није изводио наставу у високошколским установама, дужан је да пред комисијом коју формира вијеће организационе јединице, одржи предавање из наставног предмета уже научне/умјетничке области за коју је конкурисао.

<b>III ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ</b>		
<b>Кандидат , др Анто Гајић, доцент</b>		
Минимални услови за избор у звање ванредног професора <sup>7</sup>	испуњава/не испуњава	Навести резултате рада (уколико испуњава)
Има проведени један изборни период у звању доцента	испуњава	Избор у звање доцента Одлука Сената Универзитета у Источном Сарајеву број 01-С-422-XXXVIII/10, од 25.11.2010. године. Реизбор у звање доцента Одлука Сената Универзитета у Источном Сарајеву број 01-С-778-VI/15, од 24.12.2015. године.
Има најмање пет научних радова из области за коју се бира објављених у научним часописима и зборницима са рецензијом, након стицања звања доцента	испуњава	Кандидат је након реизбора у звање доцента објавио 11 (једанаест) научних радова у зборницима са рецензијом на скупу међународног значаја.
Има најмање једну објављену књигу (научну књигу, монографију или универзитетски уџбеник) након стицања звања доцента	испуњава	Кандидат је након реизбора у звање доцента објавио једну књигу која се користи као универзитетски уџбеник.
Да је био члан комисије за одбрану магистарског или докторског рада, или има менторство кандидата за степен другог циклуса	испуњава	Кандидат је након реизбора у звање доцента био ментор при изради једног мастер рада. Кандидат је био члан двије комисије за преглед, оцјену и одбрану мастер (завршног) рада и био је члан једне комисије за писање извјештаја о подобности теме за докторску дисертацију и оцјене кандидата.
На бази предходне анализе, Комисија констатује да кандидат др Анто Гајић, доцент, испуњава све прописане услове за избор у звање доцента, на основу Члана 77. Закона о високом образовању („Сл. гласник Републике Српске“ бр. 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16), односно Члана 38. Правилника о поступку и условима избора академског особља на Универзитету у Источном Сарајеву.		
На основу података које је Комисија имала у виду, и који су у овом Извјештају приказани, као и одржаног интервјуа може се констатовати да кандидат др Анто Гајић, доцент, испуњава услове конкурса и има значајне резултате у раду на универзитету и у пракси. Полазећи од приложене документације, списка и анализе објављених научно-истраживачких радова, образовне и стручне дјелатности, може се закључити да је кандидат др Анто Гајић, доцент, у свом досадашњем раду остварио значајан научни и стручни допринос. Нарочито треба истаћи велику улогу кандидата у техничком вођењу Рудника и термоелектране Угљевик и рјешавању бројних техничких питања из хидротермике. Евидентан је допринос кандидата у рјешавању практичних стручних проблема из области термоенергетике и хидроенергетике. Био је члан Научног одбора на међународним конференцијама и		

<sup>7</sup> У зависности у које се звање бира кандидат, навести минимално прописане услове на основу члана 77., 78. и 87. Закона о високом образовању односно на основу члана 37., 38. и 39. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву

скуповима. Треба нагласити да је кандидат активно учествовао и координирао посјете, у претходном периоду, великог броја студената техничких факултета Универзитета у Источном Сарајеву и Универзитета у Бања Луци Руднику и Термоелектрани Угљевик гдје су се студенти упознали са опремом и производним процесом овог привредног субјекта.

Комисија, поштујући прописани Члан 77. Закона о високом образовању („Службени гласник Републике Српске“ бр. 73/10, 104/11, 84/12, 108/13, 44/15, 90/16), чланове 148. и 149. Статута Универзитета у Источном Сарајеву и чланове 4а.,5., 6. и 38. Правилника о поступку и условима избора академског особља Универзитета у Источном Сарајеву, са задовољством даје

## П Р И Ј Е Д Л О Г

**Научно наставном вијећу Машинског факултета Универзитета у Источном Сарајеву и Сенату Универзитета у Источном Сарајеву, да се др Анто Гајић, доцент, изабере у академско звање ванредни професор, ужа научна област Хидротермика и термоенергетика (ужа образовна област: Хидротехника и хидроенергетика, предмети: Термоенергетска постројења, Парне турбине, Индустијска и комунална термоенергетска постројења, Основе гасне технике, Парни котлови, Транспортна средства).**

### Ч Л А Н О В И К О М И С И Ј Е:



1. Др Душан Голубовић, редовни професор, предсједник комисије  
Ужа научна област: Хидротермика и термоенергетика  
Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет Источно Сарајево



2. Др Стојан Симић, ванредни професор, члан комисије  
Ужа научна област: Хидротермика и термоенергетика  
Универзитет у Источном Сарајеву, Машински факултет Источно Сарајево



3. Др Мирко Добрњац, ванредни професор, члан комисије  
Ужа научна област: Технички системи  
Универзитет у Бањој Луци, Машински факултет Бања Лука

### IV ИЗДВОЈЕНО ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ

Није било издвојених мишљења чланова Комисије.

Мјесто: Источно Сарајево  
Датум: 10.01.2019. године