УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
УЧИТЕЉСКИ ФАКУЛТЕТ У БЕОГРАДУ
Краљице Наталије 43
11 000 Београд

ИЗБОРНОМ ВЕЋУ УЧИТЕЉСКОГ ФАКУЛТЕТА У БЕОГРАДУ

Изборно веће Учитељског факултета Универзитета у Београду, на редовној седници одржаној 28. 10. 2020. године, а на основу *Закона о високом образовању* и *Статута Учитељског факултета* и предлога *Катедре за методику наставе математике*, именовало је Комисију за избор једног наставника у звању доцента, за рад са пуним радним временом, за ужу научну област Математика у следећем саставу:

1. др Радош Бакић, ванредни професор Учитељског факултета Универзитета у Београду, *председник Комисије*;
2. др Марко Обрадовић, доцент Математичког факултета Универзитета у Београду, *члан Комисије;*
3. др Јелена Станковић, доцент Учитељског факултета у Београду Универзитета у Београду, *члан Комисије.*

На основу прегледа и анализе приложене документације, Комисија подноси Изборном већу Учитељског факултета Универзитета у Београду следећи

И З В Е Ш Т А Ј

На расписани конкурс објављен 10. 11. 2020. године у *Службеном гласнику* бр. 134/2020 пријавио се један кандидат – **др Зоран Видовић**. До сада је радио на Учитељском факултету Универзитета у Београду у звању асистента на предметима *Математика I* и *Математика II*.

1. **Кандидат др Зоран Видовић**

Биографија

Зоран Видовић је рођен 16. маја 1990. године у Зворнику, Босна и Херцеговина. Године 2005. завршио је основну школу „Свети Сава”. Исте године уписао је гимназију

„Петар Кочић“ у Зворнику. Основне академске студије на Математичком факултета Универзитета у Београду уписао је 2009. године и завршио 2013. године са просечном оценом 8.81. Захваљујући високом просеку био је стипендиста Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије (академска 2010/2011. године). Мастер академске студије на истом факултету уписао је 2013. године а завршио 2014. године са просечном оценом 9.00 одбранивши мастер рад под називом *Геометријске вероватноће са специфичним освртом на Бертранов парадок.* Докторске академске студије на Математичком факултету Универзитета у Београду уписао је 2014. године на студијском програму *Математика*, смер *Статистика, финансијска и актуарска математика*. Одбранио је докторску дисертацију под насловом *Рекорди низа једнако расподељених случајних величина с применама* 20. јула 2020. године и стекао научно звање *доктор наука – математичке науке*.

Стручна биографија, дипломе и звања

Зоран Видовић дипломирао је на Математичком факултету у Београду 2013. године. Мастер студије је завршио 2014. године одбранивши мастер рад *Геометријска вероватноћа са специјалним освртом на Бертранов парадокс* под менторством проф. др Весне Јевремовић.

У звање сарадника у настави за ужу научну област *Математике* изабран је 2014. године на Учитељском факултету. На истом факултету, 2016. године, изабран је у звање асистента за ужу научну област *Математика*. Докторирао је 2020. године на Математичком факултету у Београду одбранивши докторску дисертацију *Рекорди низа једнако расподељених случајних величина с применама* под менторством пред комисијом у саставу: доц. др Марко Обрадовић – *ментор*, проф. др Павле Младеновић, проф. др Милан Меркле и доц. др Бојана Милошевић.

Стручне публикације

Радови у стручним математичким часописима са SCI листе

1. Vidović, Z. (2018). On MLEs of the modified Weibull distribution based on records, *Journal of Applied Statistics.* 46 (4): 715-724.
2. Vidović, Z. Random chord in a circle and Bertrand's paradox: New generation method, extreme behaviour and length moments. *Bulletin of the Korean Mathematical Society*. In press 2020.

3. Milošević, B., Jovanović, M., Obradović, M., Vidović, Z. Inference on Reliability of Stress-Strength Model with Peng-Yan Extended Weibull Distributions. *Filomat*. In press 2020.

Радови 2. и 3. нису објављени али су прихваћени у штампи за које је кандидат предао потврде.

Такође, кандидат је објавио радове у стручним нематематичким часописима са SCI листе

1. Simonović, P., Vidović, Z., Tošić, A., Škraba, D., Canak-Atlagic, J., Nikolic, V. (2017). Risks to stocks of native trout of the genus Salmo (Actinopterygii: Salmoniformes: Salmonidae) of Serbia and management for their recovery. *Acta Ichthyologica et Piscatoria*. 45 (2): 161-173.
2. Glamuzina, B., Tutman, P., Nikolić, V., Vidović, Z., Pavličević, J., Vilizzi, L., Copp, G. H., Simonović, P. (2018). Comparison of taxon-specific and taxon-generic risk screening tools to identify potentially invasive non-native fishes in the river Neretva catchment (Bosnia and Herzegovina and Croatia). *River research and applications*. 33 (5): 670-679.

Радови у стручним математичким часописима ван SCI листе

1. Vidović, Z. (2016). Limit distributions of maximal random chord length. *JASP*. 5(2): 213-220.
2. Vidović, Z. (2019). Moment relations of record values from a Peng-Yan extended Weibull distribution. *Matematički Vesnik*. 71(1-2): 162-168.
3. Vidović, Z. (2019). Bayesian prediction of order statistics based on k-record values from a Generalized exponential distribution. *Stats*. 2(4): 447-456.

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини

1. Vidović, Z. (2014). Bertranov paradoks: Novi pogledi. U: Mateljević, M. (ur.) *Matematika i Primene* (22-37). V Simpozijum Matematika i primene, 17. i 18. 10. 2014. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet.
2. Minić, M., Vidović, Z. (2015). Najčešće statističke greške u istraživanjima. U: Knežević, M. (ur.) *Matematika i primene* (77-83). VI Simpozijum Matematika i primene, 16. i 17. 10. 2015. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet.

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу

1. Vidović, Z., Milošević, B., Obradović, M., Ilijević, K. (2014). Tests of normality and their sensitivity against particular alternatives. 11th Applied Statistics, September 21 – 24, 2014. Ribno (Slovenia).
2. Vidović, Z. (2017). Bayesian prediction of order statistics based on record values from generalized exponential distribution. Approximation and computation – Theory and Applications (ACTA), November 30 – December 2, 2017. Belgrade (Serbia).
3. Vidović, Z. (2017). Bertranov paradoks: Novi pristup. *Matematika i primene*. VIII Simpozijum Matematika i primene, 17. i 18. 10. 2017. Beograd: Univerzitet u Beogradu, Matematički fakultet.
4. Vidović, Z. (2018). On MLEs of the parameters of a new extended Weibull distribution based on record values. 14th Serbian Mathematical Congress, May 16 – 19, 2018. Kragujevac (Serbia).
5. Jovanović, M., Milošević, B., Obradović, M., Vidović, Z. (2018). Estimation of stress-strength parameter for a new Weibull distribution. 14th Serbian Mathematical Congress, May 16 – 19, 2020. Kragujevac (Serbia).

Библиографија др Зорана Видовића је релевантна за избор у звање доцента.

Анализа радова

О компетенцијама др Зорана Видовића у пољу научноистраживачког рада сведоче објављени научни радові који садрже велики број референци, међу којима су најбројнији самостални радови као и радови у часописима истакнутог међународног значаја.

Надаље ће бити приказани кључни научни радови које је др Зоран Видовић објавио од претходног избора у звање асистента и који документују висок квалитет његовог научноистраживачког рада. У овим радовима огледа се његово интересовање за проблеме из математике.

У самосталном раду *On MLEs of the modified Weibull distribution based on records* објављеном 2018. год. у часопису Journal of Applied Statistics (истакнути међународни часопис) Зоран Видовић бави се теоријом рекорда. Ова теорија тренутно доживљава своју експанзију. У овом раду аутор се фокусира на питање везано за примену рекорда из модификоване Вејбулове расподеле у оквирима инжињерства. Он поставља питање да ли се одговарајуће оцене параметара модификоване Вејбулове расподеле могу оценити рекордима. Најважније питање које је аутор покренуо јесте питање природе и карактеристика таквих оцена. Резултати истраживања показују да коришћење оваквих оцена у различитим механичким и инжињерским применама значајно утиче на лакоћу моделирања модификованом Вејбуловом расподелом.

Слична проблематика је испитивана и у раду *Moment relations of record values from a Peng-Yan extended Weibull distribution* објављеном 2019. год. у часопису „Matematički Vesnik” за Пенг-Јан-ов вероватносни модел. Међутим, истакнуте су и последице релација функција расподела и функција густина расподела које су интересантне са теоријског и практичног гледишта.

Као значајно поље истраживања кандидата издваја се и предикција на основу рекорда. Овој области посвећен је рад *Bayesian prediction of order statistics based on k-record values from a Generalized exponential distribution* (Stats, 2012). Предикција представља значајну грану Статистике, као области Математике. Кандидат је детаљно анализирао оквире предикције статистика поретка на основу рекорда из генерализовне експоненцијалне расподеле кроз реалне и симулиране податке. Тиме је аутор дао

значајан допринос у овој области који може да послужи при интерпретацији сличних проблема на ову тему.

Поред тога, аутор је анализирао један од најпознатијих парадокс из математике тзв. Бертранов парадокс који је први пут објављен 1888. године. Конкретна истраживања и расветљавање овог парадокса кроз оквире теорије екстремних вредности и теорије рекорда аутор је разматрао у радовима *Limit distributions of maximal random chord length* (JASP, 2016) и *Random chord in a circle and Bertrand's paradox: New generation method, extreme behaviour and length moments.*

Рад *Inference on Reliability of Stress-Strength Model with Peng-Yan Extended Weibull Distributions* представљен је на једној од најзначајнијих конференција посвећених математици – *14th Serbian Mathematical Congress.* Рад је коауторски. Тема рада је оцењивање параметра поузданости двокомпонентног система кроз модел Пенг-Јан-ове расподеле. Рад припада области теорије поузданости која је веома жива и данас, о чему у прилог сведочи да се сваке године објави по десетак радова на ову тему. Приказани су различити аспекти оцењивања овог параметра који могу бити од велике користи истраживачима. Овим радом се повећава степен примене коју аутори наговештавају коришћењем вероватносног модела Пенг-Јан.

Преглед изабраних радова указује на неколико важних одлика научноистраживачког рада доц. др Зорана Видовића: (а) Он се доследно бави темама развоја математике, а различите теме преплићу се у његовим радовима указујући на комплексно сагледавање проблема из математике. б) У научноистраживачком раду Зорана Видовића доследно показује да његови радови имају различите импликације у пракси и пружају драгоцене информације истраживачима.

На основу анализе радова др Зорана Видовића, Комисија процењује да се ради о кандидату који студиозно и уз висок степен самосталности обрађује теме којима се бави у својим истраживањима. Констатујемо да је др Зоран Видовић до сада исказао значајан научни и стваралачки потенцијал и да је успешан у самосталним, али и кооперативним истраживањима из области математике.

Искуство у раду са студентима

Др Зоран Видовић има 6 година искуства у наставном раду са студентима. Од фебруара 2014. године радио је као сарадник у настави, а касније као асистент на реализацији вежби на студијским предметима *Математика I* и *Математика II*.

Оцена педагошког рада

У наставном раду **др Зоран Видовић** примењује методичке поступке засноване на активном учешћу студената, развијању критичког односа према теоријама и истраживањима из области Математике и развијању истраживачких компетенција студената. Студенти су при последњој евалуацији изузетно позитивно оценили наставни рад Зорана Видовића како у погледу редовности наставе и консултација, тако и у погледу начина рада на предавањима и вежбама (јасноћа излагања, подстицање студената на самостални рад, подстицање критичког мишљења студената и сл.). Високо је вреднован такође и професионални однос према студентима, уважавање њиховог мишљења и јасноћа у погледу критеријума оцењивања и захтева који се пред студенте постављају. За предмете *Математика I* и *Математика II* просечне оцене студената по свим критеријумима за оцењивање су 4.55 и 4.62.

Допринос академској и широј заједници

Др Зоран Видовић активно и са ентузијазмом учествује у наставном процесу као и у различитим делатностима факултета. Активним учешћем са стручним саопштењима на националним семинарима за математику доприноси сарадњи Факултета са стручним друштвима из области математике.

Сарадња са другим високошколским, научно-истраживачким установама, односно установама културе или уметности у земљи и иностранству

Зоран Видовић је у сарадњи са колегама са Биолошког факултета Универзитета у Београду до сада објавио два рада *Risks to stocks of native trout of the genus Salmo (Actinopterygii: Salmoniformes: Salmonidae) of Serbia and management for their recovery* и *Comparison of taxon-specific and taxon-generic risk screening tools to identify potentially invasive non-native fishes in the river Neretva catchment(Bosnia and Herzegovina and Croatia)* у истакнутим часописима биолошког карактера. Члан је *Друштва математичара Србије*.

Мишљење о испуњености услова за избор

На основу анализе научноистраживачког рада комисија закључује да **др Зоран Видовић** испуњава услове за избор у звање доцента, дефинисане *Законом о високом образовању*, *Статутом Универзитета у Београду*, *Правилником о минималним условима за стицање звања наставника на Универзитету у Београду. У* периоду после избора у звање асистент до данас објавио је:

3 рада у истакнутим међународним часописима (М23),

3 рада у међународним часописима (М24),

2 рада у зборнику радова са националног научног скупа објављених у целини (М63),

2 рада прихваћена у штампу у истакнутим међународним часописима (М23).

ЗАКЉУЧНО МИШЉЕЊЕ И ПРЕДЛОГ КОМИСИЈЕ

Узимајући у обзир све показатеље научног рада др Зорана Видовића, Комисија констатује да су испуњени сви услови за избор у звање и предлаже Изборном већу Учитељског факултета Универзитета у Београду да се др Зоран Видовић изабере у звање доцента за ужу научну област *Математика* и предлог упути Стручном већу научне области природно-математичких наука Универзитета у Београду.

У Београду, 10. 12. 2020. **Комисија**

Др Радош Бакић, ванредни професор
Учитељског факултета, Универзитета у Београду

_____

Др Марко Обрадовић, доцент
Математичког факултета, Универзитета у Београду

Др Јелена Станковић, доцент
Учитељског факултета, Универзитета у Београду