



## ИЗБОРНОМ ВЕЋУ

**Предмет:** Извештај комисије о пријављеним кандидатима за избор у звање асистента за ужу научну област Физичка електроника

На основу одлуке Изборног већа Електротехничког факултета број 2128 од 30.10.2017. године донете на 818. седници одржаној 10.10.2017. године, а по објављеном конкурсу за избор једног асистента на одређено време од 3 године са пуним радним временом за ужу научну област Физичка електроника, именовани смо за чланове Комисије за подношење извештаја о пријављеним кандидатима.

На конкурс који је објављен у листу „Послови“ бр. 748 од 25.10.2017. године, пријавио се један кандидат и то Милан Игњатовић, мастер инжењер електротехнике и рачунарства.

На основу прегледа достављене документације констатујемо да кандидат Милан Игњатовић испуњава услове конкурса и подносимо следећи

## ИЗВЕШТАЈ

### А. Биографски подаци

Милан Д. Игњатовић рођен је 8. новембра 1989. године у Београду. Завршио је Гимназију у Обреновцу као носилац Вукове дипломе. Електротехнички факултет у Београду уписао је 2008. године, а дипломирао у августу 2012. године на Одсеку за физичку електронику, смер Наноелектроника, оптоелектроника и ласерска техника са просечном оценом 8.58. Дипломски рад под називом „Електронска структура цилиндричних графенских нанотачака“ одбранио је са оценом 10 под менторством др Милана Тадића. Мастер студије на Електротехничком факултету у Београду уписао је у октобру 2012. године на модулу Наноелектроника, оптоелектроника и ласерска техника. Испите је положио са просечном оценом 10, а мастер рад под називом „Утицај јачине пробојног електричног поља у корона омотачу на динамику повратног удара атмосферског пражњења“ одбранио је у јуну 2013. са оценом 10 под менторством др Јована Цветића. У априлу 2013. године запослио се на Електротехничком факултету у звању истраживач-привредник као учесник на пројекту Министарства просвете, науке и технолошког развоја под бројем ОИ171007 „Физички и функционални ефекти интеракције зрачења са електротехничким и биолошким системима“ на којем и сада учествује. У јануару 2015. године изабран је у звање асистента за област Физичка електроника, на Катедри за микроелектронику и техничку физику. Од октобра 2015. године обавља функцију секретара Катедре. Поседује знање енглеског језика.

## **Б. Основни подаци о наставно-педагошком раду**

На Електротехничком факултету у Београду, Милан Игњатовић је учествовао у настави на Катедри за микроелектронику и техничку физику из предмета на свим годинама основних студија: Физика 1, Лабораторијске вежбе из физике, Материјали у електротехници, Простирање оптичких таласа, Физичка електроника гасова и плазме. У току претходног изборног периода Милан Игњатовић је имао следеће пондерисане средње оцене на студентским анкетама:

- школска година 2014/2015: 4.87
- школска година 2015/2016: 4.87
- школска година 2016/2017: Подаци још нису доступни

## **В. Основни подаци о научном раду**

Током досадашњих докторских академских студија, као и током мастер студија, Милан Игњатовић се бавио инжењерским моделима повратног удара атмосферског пражњења и нумеричком симулацијом корона пражњења коришћењем дрифт дифузионог модела. Резултат представљају радови објављени у научним часописима и презентовани на конференцијама, а разврстани су у наставку по категоријама.

Радови штампани у часописима са SCI листе:

Категорија M21:

- M. Ignjatovic, J. Cvetic, F. Heidler, S. Markovic, R. Djuric, “*The influence of the breakdown electric field in the configuration of lightning corona sheath on charge distribution in the channel*”, Atmospheric Research, Vol. 149, pp. 333-345, 2014, (ISSN: 0169-8095, IF: 3.753, DOI: 10.1016/j.atmosres.2014.01.004)
  
- M. Tausanovic, M. Ignjatovic, J. Cvetic, F. Heidler, M. Alimpijevic, D. Pavlovic, “*Influence of current reflections from the ground on corona sheath dynamics during the return stroke*”, Electric Power Systems Research, Vol. 143, pp 84–98, 2017 (ISSN: 0378-7796 , IF: 2.924, DOI: 10.1016/j.epsr.2016.10.035)

Категорија М22:

- M. Alimpijević, K. Stanković, **M. Ignjatovic**, J. Cvetić, “*The Maxwellian nature of free-electrons' gas spectrum of noble gases at low pressure*”, Vacuum, Vol. 110, pp. 19-23, 2014, (ISSN: 0042-207X, IF: 1.553, DOI: 10.1016/j.vacuum.2014.08.005)

Саопштење са међународног скупа штампано у изводу (М34):

- **M. Ignjatovic**, J. Cvetic, D. Pavlovic, N. Mijajlovic, “Numerical Simulation of DC Corona Discharge”, 13<sup>th</sup> International Conference on Applied Electromagnetics – ПИЕС 2017, August 30 – September 01, 2017, Proceedings of extended abstracts, p. 32, Niš, Serbia, ISBN: 978-86-6125-184-9
- **M. Ignjatovic**, J. Cvetic, N. Mijajlovic, D. Pavlovic, “Modeling of the Influence of Corona on the Transmission Lines during Lightning Discharge”, 4<sup>th</sup> International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN, June 5 – 8, 2017, Kladovo, Serbia
- **M. Ignjatovic**, F. Heidler, J. Cvetic, N. Mijajlovic, D. Pavlovic, “*Space Charge Distribution Inside the Corona Sheath During a Return Stroke*”, 33<sup>rd</sup> International Conference on Lightning Protection (ICLP), sept.25-30, 2016, Estoril, Portugal
- J. Cvetic, F. Heidler, **M. Ignjatovic**, M. Tausanovic, N. Mijajlovic, D. Pavlovic, “*Electric Field Close to Lightning Channel in the Presence of Current Reflections from the Ground*”, 33<sup>rd</sup> International Conference on Lightning Protection (ICLP), sept.25-30, 2016, Estoril, Portugal
- **M. Ignjatovic**, J. Cvetic, F. Heidler, D. Pavlovic, N. Mijajlovic, “*Transition line charge distribution along the lightning channel core during return stroke*”, 12<sup>th</sup> International Conference on Applied Electromagnetics - PES 2015, Aug. 31 – Sep. 02, 2015, Niš, Serbia, p.69-70, ISBN 978-86-6125-145-0
- M. Tausanovic, J.Cvetic, **M. Ignjatovic**, D. Pavlovic and N. Mijajlovic, “*Evolution of the corona envelope in the presence of transition charge along lightning channel core*”, 12<sup>th</sup> International Conference on Applied Electromagnetics - PES 2015, Aug. 31 – Sep. 02, 2015, Niš, Serbia, p.67-68, ISBN 978-86-6125-145-0
- **M. Ignjatović**, J. Cvetić, M. Tausanović, D. Pavlović, N. Mijajlović, R. Djurić, M. Ponjavić, D. Šumarac Pavlović, “*Lightning corona sheath evolution in the presence of the current ground reflections during the return stroke*”, Proceedings of 2nd International Conference on Electrical, Electronic and Computing Engineering IcETRAN 2015, Silver Lake, Serbia, June 8 – 11, 2015, ISBN 978-86-80509-71-6, pp. API1.2.1-5

- M. Ignjatovic, F. Heidler, J. Cvetic, D. Pavlovic, R. Djuric, M. Ponjovic, D. Sumarac Pavlovic, Z. Trifkovic, N. Mijajlovic, “*Generalized Traveling Current Source Return Stroke Model with Current Reflections and Attenuation Along the Channel*”, 32<sup>nd</sup> Internationl Conference on Lightning Protection- ICLP, 2014, Shanghai, China, pp. 32-36
- J. Cvetic, F. Heidler, M. Ignjatovic, D. Pavlovic, R. Djuric, M. Ponjovic, D. Sumarac Pavlovic, Z. Trifkovic, N. Mijajlovic, “*Lightning Corona Sheath Dynamics Based on a Generalized Space Charge Distribution*”, 32<sup>nd</sup> Internationl Conference on Lightning Protection- ICLP, 2014, Shanghai, China, pp. 29-31
- M. Tausanovic, J. Cvetic, M. Ignjatovic, D. Pavlovic, R. Djuric, M. Ponjovic, D. Sumarac Pavlovic and N. Mijajlovic, “*The Influence of the Lightning Current Reflections From The Ground on Electric Field Near Channel Core*”, 27<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on Physics of Ionized Gases- SPIG 2014, pp. 383-386
- M. Ignjatovic, J. Cvetic, M. Tausanovic, D. Pavlovic, R. Djuric, M. Ponjovic, D. Sumarac Pavlovic and N. Mijajlovic, “*Calculation of Ligtnig Channel Line Charge Density Using Very Close Electric Field Measurements*”, 27<sup>th</sup> Summer School and International Symposium on Physics of Ionized Gases- SPIG 2014, pp. 379-382
- S. Markovic, J. Cvetic, D. Pavlovic, M. Ignjatovic, “*Applicability of the Gauss' law on Lightning Channel Corona Sheath Modeling*”, 2013 21st Telecommunications Forum (TELFOR), Belgrade, Serbia, 2013, pp. 681-684
- M. Ignjatović, J. Cvetić, F. Heidler, S. Marković, D. Pavlović, R. Đurić, D. Šumarac Pavlović, Z. Trifković: “*Dynamics of the Lightning Channel using Generalized Traveling Current Source Return Stroke Model*”, 11th International Conference on Applied Electromagnetics - ПЕС 2013, Niš, 2013

Саопштење са скупа националног значаја штампано у целини (М63):

- Д. Павловић, Г. Миловановић, Ј. Цветић, Н. Мијајловић, М. Игњатовић, „Нумеричко решење Волтерине интегралне једначине прве врсте за генерализани модел повратног удара са путујућим струјним извором“, 61. Конференција зе електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику ЕТРАН 2017, Кладово, 5. до 8. јуна 2017. године
- M. Tausanović, J. Živanić, M. Ignjatović, J. Cvetić, “Nelinearno ponašanje koeficijenta refleksije pri povratnom udaru AP”, Зборник 60. Конференције зе електронику, телекомуникације, рачунарство, аутоматику и нуклеарну технику ЕТРАН 2016, Златибор, 13. до 16. јуна 2016. године, ISBN 978-86-7466-618-0, стр. AP1.3 1-6

- M. Taušanović, J. Cvetić, **M. Ignjatović**, D. Pavlović, N Mijajlović, „Uticaj otpora uzemljenja objekta na struju atmosferskog pražnjenja i tački udara“, 9. Savetovanje o elektrodistributivnim mrežama Srbije CIRED, 22 do 26. septembra 2014, godine, Zbornik sadržaja referata, pp. 57-58, ISBN: 978-86-83171-18-7

#### Учешће на домаћим научно-истраживачким пројектима

- "Физички и функционални ефекти интеракције зрачења са електротехничким и биолошким системима", Министарство просвете, науке и технолошког развоја, евб. 171007

#### **Г. Оцена испуњености услова**

Прегледом и анализом конкурсног материјала Комисија је установила да кандидат Милан Игњатовић испуњава све формалне и суштинске услове за избор у звање асистента за ужу научну област Физичка електроника. Кандидат има звање мастер инжењер електротехнике и рачунарства и уписан је на докторске академске студије на Електротехничком факултету у Београду. Предмети из које се тражи просечна оцена: Физика 1 (оценка 10), Простирање оптичких таласа (оценка 10), Физичка електроника гасова и плазме (оценка 9), Компабилност електричних пражњења (оценка 10), Физика плазме (оценка 10).

У претходном трогодишњем периоду у којем је био ангажован као асистент, квалитетно је изводио наставу на већем броју предмета из уже научне области и остварио успешну сарадњу са члановима Катедре за микроелектронику и техничку физику.

#### **Д. Закључак и предлог**

На конкурс за избор асистента са пуним радним временом за ужу научну област Физичка електроника, пријавио се један кандидат, Милан Игњатовић, мастер инжењер електротехнике и рачунарства. Из документације коју које кандидат приложио, Комисија констатује да кандидат испуњава све законске, формалне и суштинске услове наведене у конкурсу, као и све критеријуме који се примењују приликом избора на Електротехничком факултету Универзитета у Београду.

Из наведених разлога Комисија са задовољством предлаже Изборном већу Електротехничког факултета у Београду да се Милан Игњатовић, мастер инжењер електротехнике и рачунарства, изабере за асистента са пуним радним временом за ужу научну област Физичка електроника.

У Београду, 16.11.2017.

Чланови комисије:



др Јован Цветић, редовни професор  
Универзитет у Београду  
Електротехнички факултет



др Милан Тадић, редовни професор  
Универзитет у Београду  
Електротехнички факултет



др Милорад Кураица, редовни професор  
Универзитет у Београду  
Физички факултет