

Научном већу Института за физику

На седници Научног већа Института за физику, одржаној 11.02.2020 године, именовани смо за чланове комисије за реизбор Николе Бошковића у звање истраживач сарадник.

Прегледом материјала који нам је достављен, као и на основу личног познавања кандидата и увида у његов рад и публикације, подносимо Научном већу следећи

ИЗВЕШТАЈ

1. Биографски подаци о кандидату

Никола Бошковић је рођен 6.6.1986. у Пожеги, где је завршио основну школу и гимназију са одличним успехом. 2005. године уписао је Електротехнички факултет у Београду на коме је дипломирао 2010. године на смеру за Микроталасну технику одсека за Телекомуникације, са просечном оценом 8,11. Дипломски рад бранио је на тему „Извори електромагнетског зрачења у електротехници“. Исте године, на истом факултету, уписао је дипломске-мастер студије на модулу за Микроталасну технику, које је завршио 2011. године, са просечном оценом 9,67. Мастер рад бранио је на тему „Моделовање вишеслојног микроталасног филтра програмом WIPL-D AW Modeler“.

На институту ИМТЕЛ-комуникације а.д. је био запослен од 01.11.2011. до 31.07.2012. године. На институту за физику у Београду је од 01.08.2012. Ангажован је на пројектима ИИИ-45016 „Генерисање и карактеризација нанофотонских функционалних структура у биомедицини и информатици“ и ТР-32052 „Истраживање и развој решења за побољшање перформанси бежичних комуникационих система у микроталасном и милиметарском опсегу фреквенција“.

У новембру 2014. године уписао је докторске студије на Електронском факултету у Нишу, на смеру за Телекомуникације. Научно-наставном већу Електронског факултета пријавио је тему под називом “Серијски напајани планарни антенски низови са побољшаним карактеристикама”.

2. Преглед постигнутих научних резултата

Никола Бошковић је као истраживач био ангажован на активностима развоја, унапређења и реализације планарних антена за потребе савремених комуникационих и радарских система. Главна тематика истраживања се односи на решавању проблема везаним за рад антенских низова у серијској конфигурацији. Ту се пре свега мисли на проблем бочних лобова у усмереним и скенирајућим антенским низовима, као и проблем деградације дијаграма зрачења приликом рада у ширем фреквенцијском опсегу. Резултати су потврђени експериментима. Реализовано је решење за контролу брзине фреквенцијског скенирања антене уз истовремено обликовање дијаграма зрачења тако да се одржи низак ниво бочних лобова. Скенирајући антенски низови користе посебно прилагођене штампане диполе у технологији балансног микрострипа. Поред решења за скенирајуће антене дато је и решење за антенски низ које омогућава добијање усмереног дијаграма зрачења које задржава добар дијаграм зрачења са ниским лобовима у целом опсегу рада. Дато решење користи patch антене које су специјално развијене за употребу у серијским антенским низовима, а да при томе не захтевају повећање комплексности целог система.

У току истраживања развијено је неколико нових микроталасних компоненти које омогућују контролу дијаграма зрачења и брзине скенирања. Тренутан рад истраживача се односи на реализацију система за милиметарски радар као и реализација новог система за антенска мерења.

Резултати истраживања објављени су на домаћим и страним конференцијама укључујући и два рада у еминентном часопису из области антена и простирања таласа. Као први аутор потписан је на 23 рада укључујући два рада категорије М21, два рада категорије М24, једног рада категорије М52, једног техничког решења категорије М82 и 6 техничких решења категорије М85. Као први аутор има 7 саопштења са међународних скупова категорије М33 и 4 саопштења са националних конференција категорије М63. Као коаутор има саопштење са међународног скупа категорије М31 и на три саопштења са националне конференција категорије М63 и два техничка решења категорије М85. Ангажован је и као рецензент часописа из области антена и простирања таласа укључујући *IEEE Transactions on Antennas and Propagation* и *IEEE Transactions on Magnetics*.

Добитник је награде ЕТРАНА за најбољи рад младог истраживача на секцији антене и простирање 2014. године и најбољи рад на секцији антене и простирање 2015. и 2017. године. Током студијског боравка у Karlsruhe Institute of Technology, Karlsruhe, Germany у току октобар-новембар 2018. године у оквиру билатералног пројекта „5G-MultiScan“ развио је планарни антенски низ на W опсегу за потребе милиметарског радара.

3. Мишљење и предлог

На основу претходног, сматрамо да Никола Бошковић испуњава све услове из закона о научноистраживачкој делатности и Правилника о стицању научноистраживачких звања Министарства за науку и технолошки развој Републике Србије, за реизбор у звање ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК. Стога, Научном већу Института за физику

ПРЕДЛАЖЕМО

да кандидата **НИКОЛУ БОШКОВИЋА** реизабере у звање **ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК**

Чланови комисије:



др Александер Ковачевић
виши научни сарадник
Институт за физику у Београду



др Ненад Сакан
научни сарадник
Институт за физику у Београду



др Милка Потребић
ванредни професор
Електротехнички факултет у Београду

Београд,
14.02.2020.