

Александра Нина

НАУЧНА БИОГРАФИЈА КАНДИДАТА

Биографски подаци о кандидату

Александра Нина (рођ. Стојковић) је рођена 13.08.1977. године у Бачкој Паланци. 1996. године је уписала Физички факултет у Београду (смер Теоријска и експериментална физика), где је 2002. године дипломирала са просечном оценом 9.43 са радом „Биомеханички аналогон скелетног мишића“. Магистарске студије је уписала 2002. и завршила 2008. године на Електротехничком факултету у Београду на смеру Примењена електромагнетика и оптоелектроника са темом „Динамика и неутрализација наелектрисаних честица у високим пољима у близини електрода у уређајима за производњу интегрисаних кола“ и са просечном оценом 9.83. 2008. године је уписала докторске студије (прву годину према Болоњској конвенцији) на Физичком факултету у Београду (смер Физика јонизованог гаса, плазме и технологија плазме). Након завршених испита са просечном оценом 9.60, 15. априла 2014. године одбранила је докторску дисертацију под називом „Дијагностика плазме јоносферске D области електромагнетним VLF таласима“ под менторством др Владимира Срећковића и у сарадњи и под руководством проф. др Владимира Чадежа и проф. др Луке Поповића.

Од септембра 2002. године, прво као стипендиста Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије, а касније (од фебруара 2003. године) као истраживач ради у Институту за физику у Земуну.

Породиљско боловање је користила два пута, и то у периодима 17.02.2006. – 16.02.2007. и 24.12.2008.-23.12.2009. године.

Научна активност

Научна активност Александре Нина је у периоду од 2002. до 2008. године везана за истраживања у Лабораторији за гасну електронику која су била базирана на испитивањима неутрализација високоенергијских снопова наелектрисаних честица у гасовима и на чврстим површинама, као и на проучавању повратне дифузије електрона при емисији са катода. У студијама је коришћена Монте Карло техника за нумеричке симулације и разматрани су гасови аргон и азот. Резултати ових анализа су објављени у пет радова у међународним часописима (два M21 и три M23), приказани на бројним домаћим и међународним конференцијама које су праћене саопштењима у целини и у изводу и на основу њих је урађена магистарска теза одбрањена 2008. године на Електротехничком факултету. У току овог периода њен рад је обављен у оквиру пројекта Основних истраживања *Физика и примене неравнотежне плазме* 1478 Министарства за науку и заштиту животне средине Републике Србије (од 2003. до 2005. године) и на пројекту Основних истраживања Министарства за науку Србије *Физичке основе примене неравнотежних плазми у нанотехнологијама и третману материјала* 141025 (од 2005. до 2008. године).

Након магистратуре рад је наставила у Лабораторији за физику плазме, такође у Институту за физику, и од тада су све њене научне активности везане за проучавање плазме јоноферске D-области и то од 2008. до 2010. године у оквиру пројекта Основних истраживања Министарства за науку Србије „Неидеална лабораторијска и јоноферска плазма: особине и примена“ 141033 и од 2011. године до сада у оквиру пројекта „Астроинформатика: Примена ИТ у астрономији и сродним пољима истраживања“ ИИИ 44002 и „Утицај сударних процеса на астрофизичку плазму“ ОИ 176002. Истраживања у овој области су заснована на анализама експериментално забележених података релевантних за електромагнетне сигнале врло ниских фреквенција (VLF сигнали), нумеричком моделовању плазме ниске јонофере и развијању теоријских процедура за опис параметара који је карактеришу. Највећи део ових студија је приказан у оквиру дисертације. Резултати ових анализа су објављени у пет радова у међународним часописима (три M21 и два M23), приказани на бројним међународним конференцијама које су праћене саопштењима у целини и у изводу. Резултате свог рада презентовала је и у предавању по позиву на међународној конференцији SCSLSA (IX Serbian conference on spectral line shapes in astrophysics) 2013. године. Поред тога, укључена је у мултидисциплинарна истраживања везана за испитивања повезаности процеса у ниској јоносфери са интензивним поремећајима како у нижим атмосферским слојевима, пре свега метеоролошким појавама као што су тропски циклони, тако и процесима у земљиној литосфери.

У оквиру међународне сарадње учествовала је у пројекту COST акције ES0803 („Developing space weather products and services in Europe” у периоду 2010-2012) и у оквиру билатералног пројекта са Словенијом BI-SLO-SR/10–11–038 („Solar forcing of the Earth's atmosphere-ionosphere system“ у периоду 2010-2011). Такође, учествује и у сарадњи са VLF групом Универзитета у Станфорду у оквиру AWESOME Global Collaborative for VLF Research.

Члан организационог комитета је била на „II Workshop on Astrophysical spectroscopy“ 2013. године.

Била је рефери за три рада у међународним часописима Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms (два рада) и Advances in Space Research (један рад). Радови су јој до сада цитирани 36 пута од чега је 24 нису аутоцитати.

Остале активности

Поред научних активности, Александра Нина је активно учествовала у раду Друштва физичара Србије, пре свега у активностима везаним за такмичења из физике за основну и средњу школу. Од 2004. до 2011. године је била члан комисија за преглед задатака на овим такмичењима, а у периоду 2008. – 2011. године је учествовала у припремама средњошколске олимпијске екипе. Поред тога објавила је више чланака у часопису „Млади физичар“ укључујући и репортажу са првог Фестивала науке 2008. године, и одржала предавање на Семинару за наставнике 2008. године. 2013. године одржала је и научно-популарно предавање у Задужбини

Илије М. Коларца под називом „Јоносфера обасјана Сунцем“ у оквиру циклуса „Сунце и клима на Земљи“.