

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО: 04. 10. 2022			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	1285/1		

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Покретање поступка за избор у звање научни сарадник

Молим Научно веће Института за физику у Београду да покрене поступак за мој избор у звање научни сарадник.

У прилогу достављам:

1. мишљење руководиоца лабораторије са предлогом комисије за избор у звање;
2. биографске и стручне податке;
3. преглед научне активности;
4. елементе за квалитативну оцену научног доприноса;
5. елементе за квантитативну оцену научног доприноса;
6. списак објављених радова;
7. податке о цитираности;
8. копије објављених радова;
9. копију докторске дисертације;

У Београду,

4. октобра 2022.

С поштовањем,



др Даница Стојиљковић

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:		04. 10. 2022	
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801	1285/2		

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Мишљење руководиоца лабораторије о избору др Данице Стојиљковић у звање научни сарадник

Др Даница Стојиљковић је запослена у Лабораторији за статистичку физику комплексних система, у оквиру Националног центра изузетних вредности за изучавање комплексних система Института за физику у Београду. У истраживачком раду се бави темама из области статистичке физике. С обзиром да испуњава све предвиђене услове у складу са Правилником о стицању истраживачких и научних звања МПНТР, сагласан сам са покретањем поступка за избор др Данице Стојиљковић у звање научни сарадник.

За састав комисије за избор др Данице Стојиљковић у звање научни сарадник предлажем:

- (1) др Јулија Шћепановић, научни сарадник, Институт за физику у Београду,
- (2) проф. др Сунчица Елезовић-Хацић, редовни професор Физичког факултета Универзитета у Београду.
- (3) др Слободан Врховац, научни саветник, Институт за физику у Београду,

Врховац Слободан

др Слободан Врховац
научни саветник
руководилац Лабораторије за
статистичку физику комплексних система

1. БИОГРАФСКИ И СТРУЧНИ ПОДАЦИ

Даница Стојиљковић је рођена 19.08.1981. године у Крушевцу. Завршила је Математичку гимназију у Београду. Основне студије је похађала на Физичком факултету Универзитета у Београду на смеру Теоријска и експериментална физика у периоду од 2000. до 2005. године. Дипломирала је 2005. године са просечном оценом 9,93, а дипломски рад под називом „Метод ефикасног рачунања енергетског спектра у функционалном формализму” урадила је под руководством др Александра Богојевића. Током основних студија била је добитник награде „Проф др Ђорђе Живановић“ за изузетне резултате, коју додељује Физички факултет. Даница Стојиљковић је 2005. године уписала магистарске студије на смеру „Теоријска физика кондензованог стања материје” на Физичком факултету Универзитета у Београду и под вођством др Александра Богојевића радила на темама из примена функционалног формализма и развоју нумеричких Монте Карло метода. Докторске студија на смеру „Физика кондензоване материје и статистичка физика” на Физичком факултету Универзитета у Београду уписала је 2016. године. У септембру 2022. године одбранила је докторску дисертацију под називом „Кинетика и морфологија депозиције честица на хетерогеним површинама” („Kinetics and morphology of particle deposition at heterogeneous surfaces”) урађену под руководством др Слободана Врховца, научног саветника Института за физику у Београду.

Даница Стојиљковић је од 2006. године ангажована на Институту за физику у Лабораторији за примену рачунара у науци као стипендиста министарства. Од 2007. године је запослена у истој лабораторији, а 2011. године изабрана је у звање истраживач сарадник и реизабрана 2016. године. Поред пројекта основних истраживања ОН171017 којим руководи др Антун Балаж, делимично је ангажована и на интегрисаном пројекту ИИИ43007 на теми којом руководи др Александар Богојевић. У периоду од 2008. до 2010. године боравила је у ЦЕРН-у (Женева) као сарадник на FP7 пројектима SEE-GRID-SCI (SEE-GRID eInfrastructure for regional eScience) и EGEE-III (Enabling Grids for E-science). Од 2012. до 2017. године била је чланица Европске комуникационе мреже за физику честица (EPPCN) која ради под окриљем ЦЕРН-а. У оквиру међународне сарадње била је ангажована на FP7 пројектима: EGI-InSPIRE (European Grid Infrastructure), HP-SEE (High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe's Research Communities, као вођа пројектног пакета), PRACE-1IP, PRACE-2IP, PRACE-3IP (Partnership for Advanced Computing in Europe, као вођа више пројектних задатака), а 2011. и на билатералном српско-немачком пројекту „Нумеричко и аналитичко проучавање гаса ултрахладних бозона у неуређеним потенцијалима (NAD-BEC)” којим је руководио др Антун Балаж.

Током свог истраживачког ангажовања објавила је 1 рад категорије M21a, 3 рада категорије M21, 1 рад категорије M22, 3 саопштења на међународним конференцијама категорије M33 и 1 саопштење са скупова националног значаја категорије M63. Такође је учествовала у уређивању зборника саопштења међународног научног скупа (категирија M36).

2. ПРЕГЛЕД НАУЧНЕ АКТИВНОСТИ

Научно-истраживачки рад Данице Стојиљковић је у области статистичке физике комплексних система, а примарно користи нумеричке методе истраживања. Током израде докторске дисертације бавила се проучавањем формирања једнослојних депозита путем иреверзибилне адсорпције макрочестица на нехомогеним равним површинама. У раду је користила модел случајне секвенцијалне адсорпције (Random Sequential Adsorption - RSA), који је у потпуности базиран на статистичким и геометријским основама. Због комплексности система, мали број RSA система је аналитички решив и приликом истраживања се прибегава употреби нумеричких симулација. За потребе истраживања дводимензионалних система, Даница Стојиљковић је развила и користила Монте-Карло нумеричку симулацију коју је писала у програмском језику C++. Симулација је коришћена за екстензивну претрагу простора параметара нехомогеног супстрата и за добијање резултата високе прецизности, а извршавана је на Парадокс супер-рачунару на Институту за физику у Београду.

Формирање једнослојних и вишеслојних танких филмова на чврстим и течним површинама је растућа мултидисциплинарна област истраживања од великог интереса у фотоници, микроелектроници, нанотехнологијама, плазмоници, за биосензоре, биомедицинске уређаје, итд. Адсорпција и депозиција (иреверзибилна адсорпција) колоида, протеина и других биоматеријала на чврстим/течним површинама су од велике важности за многе практичне и природне процесе као што су филтрација, производња папира, хроматографија, сепарација протеина, вируса, бактерија и патолошких ћелија, имунолошки тестови, тромбоза, биоминерализација, итд. Контролисана адсорпција колоидних честица на структурама на нанометарској скали се такође могу искористити за директну визуализацију структурних карактеристика.

Модел случајне секвенцијалне адсорпције (RSA модел) је један од основних модела за описивање формирања једнослојних депозита мезоскопских честица. Међучестична интеракција је апроксимирана класичним моделом крутих тела, што значи да је забрањено међусобно преклапање честица. Честице се могу адсорбовати једино ако су у директном контакту са супстратом. Ова особина доводи до формирања једнослојних депозита. Појам иреверзибилна адсорпција подразумева да су адсорбоване честице трајно причвршћене за подлогу, а процеси дифузије или десорпције су забрањени. Претходно адсорбоване честице блокирају одређени део подлоге за адсорпцију нових честица што доводи до загушења система. Нехомогеност супстрата намеће додатна ограничења на позиције адсорбованих честица. Циљ истраживања кандидаткиње је квантификација структурне промене загушеног стања настале услед различитих хетерогених образаца на адсорбујућој подлози, као и анализа брзине раста депозита. Користила је RSA приступ за анализу депозиције идентичних сферних честица на нехомогене равне површине покривене правоугаоним ћелијама. Од интереса су била два различита типа распореда: случајно распоређене ћелије и ћелије распоређене у чворовима квадратне решетке. Резултати истраживања објављени су у радовима у којима је кандидаткиња водећи аутор:

- **D. Stojiljkovic** and S. Vrhovac, “Kinetics of Particle Deposition at Heterogeneous Surfaces”, *Physica A* 488, p. 16-29 (2017)
- **D. Stojiljkovic**, J. Scepanovic, S. Vrhovac and N. Svrkic, “Structural Properties of Particle Deposits at Heterogeneous Surfaces”, *J. Stat. Mech.* 2015, P06032, p. 1-23 (2015)

У првом правцу истраживања кандидаткиња је испитивала супстрате са ћелијама квадратног облика које су насумично распоређене по равной површини, без међусобног преклапања. Конфигурација ћелија се формира помоћу RSA симулације док се не постигне жељена покривеност супстрата. Пронађено је да се највиша покривеност у загушењу, као и најбрже формирање депозита, постиже у случају када једна ћелија може да адсорбује максимално једну честицу, при константој густини ћелија. Како је кинетика раста депозита условљена ефектима геометријског искључења, долази до успоравања раста услед присуства интраћелијске интеракције. Радијална корелациона функција за честице депозита у стању загушења брзо опада са растојањем у свим испитаним случајевима и нема дугодометног уређења. У случајевима када ћелије могу адсорбовати више честица, максимум корелационе функције се јавља на јединичном растојању које одговара честицама у блиском контакту, док се код “једночестичних ћелија” структура радијалне функције истиче тек при већим густинама везујућих ћелија. Морфологија депозита карактерише се дистрибуцијом величине међучестичног простора, тзв. пора. Ова дистрибуција је осетљива на мале структуралне промене и добро показује степен утицаја геометрије супстрата на морфологију депозита. Показано је да дистрибуција пора има дугачак реп, нарочито изражен при ниским густинама ћелија. Дистрибуција постаје ужа и локализованија око нижих вредности када се густина ћелија повећа. У случају издужених ћелија правоугаоног облика, анизотропија супстрата успорава раст депозита, смањује покривеност у загушењу и редукује број малих пора.

Други правац истраживања кандидаткиње је анализа адсорпције сферних честица фиксног пречника на хетерогеним површинама прекривеним квадратним ћелијама распоређеним у чворове квадратне решетке. За карактеризацију овог шаблона користила је два бездимензиона параметра: величину квадратне ћелије α и размак између две суседне ћелије β . У фокусу истраживања је кинетика процеса депозиције у случају када било која прихватна ћелија може да адсорбује највише једну честицу. Покривеност $\theta(t)$ асимптотски тежи граничној вредности θ_l по алгебарском закону ако параметри α и β задовољавају услов $\beta + \alpha/2 < 1$. Ако овај услов није испуњен, кинетика касне фазе процеса депозиције није конзистента са степеном законитошћу. Ипак, како се геометрија подлоге

приближава неинтерагујућем режиму ($\beta > 1$), асимптотски прилаз покривености се приближава експоненцијалној законитости. Сходно томе, промена параметара патерна супстрата у овом моделу омогућује интерполацију између два гранична случаја адсорпције на континууму и на квадратној решетки. За изучавање структурних особина загушеног стања користи се парна корелациона функција и просторна дистрибуција честица унутар ћелија. Примећене су разноврсне нетривијалне просторне дистрибуције у зависности од геометрије патерна подлоге.

Тема истраживачког рада кандидаткиње током магистарских студија била је метод за убрзано израчунавање енергетског спектра модела у функционалном формализму. У Лабораторији за примену рачунара у науци је развијен метод за систематско убрзање конвергенције функционалних интеграла амплитуда прелаза и очекиваних вредности опсервабли. Кандидаткиња је овај метод проширила на израчунавање партиционе функције модела и одређивање одговарајућег енергетског спектра користећи везу између партиционе функције и амплитуда прелаза која представља мост између квантне и статистичке механике. Метод је илустрован на више различитих модела, као и за различите параметризације модела. Нумеричка симулација коју је кандидаткиња развила за потребе овог истраживања базира се на Монте Карло алгоритму. Показано је како изведена серија ефективног потенцијала доводи до знатног убрзања у рачунању партиционе функције у односу на стандардни прорачун функционалних интеграла. Развијени нумерички метод се једнако лако може користити за добијање спектра било ког квантномеханичког модела, а може се применити и на сложеније квантне системе као што је квантна теорија поља. Резултати ових истраживања објављени су у раду

- **D. Stojiljkovic**, A. Bogojevic and A. Balaz, "Efficient Calculation of Energy Spectra Using Path Integrals", Phys. Lett. A 360, p. 205-209 (2006).

3. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАЛИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

3.1. Квалитет научних резултата

3.1.1. Научни ниво и значај резултата

Кандидаткиња је током свог истраживачког рада објавила 1 рад категорије M21a, 3 рада категорије M21, 1 рад категорије M22, 3 саопштења на међународним конференцијама категорије M33 и 1 саопштење са скупа националног значаја категорије M63. Такође је учествовала у уређивању зборника саопштења међународног научног скупа (категирија M36).

Рад категорије M21 у ком је кандидаткиња водећи аутор и главни контрибутор је

- **D. Stojiljkovic** and S. Vrhovac, "Kinetics of Particle Deposition at Heterogeneous Surfaces", Physica A 488, p. 16-29 (2017)
DOI: <https://doi.org/10.1016/j.physa.2017.06.031>.

Предмет истраживања овог рада су једнослојни депозити који се формирају путем иреверзибилне адсорпције сферних макрочестица на нехомогеним равним површинама. Шаблон нехомогеног супстрата се састоји од ћелија квадратног облика које су распоређене у чворовима квадратне решетке и могу да адсорбују највише једну честицу. У раду се користи модел случајне секвенцијалне адсорпције (Random Sequential Adsorption - RSA), који је у потпуности базиран на статистичким и геометријским основама. Испитује се утицај величине ћелија и међућелијског размака на кинетику формирања депозита, покривеност при загушењу, асимптотски прилаз загушењу у касној фази процеса, и морфолошке карактеристике депозита. Асимптотски прилаз загушењу је алгебарски када је геометријски могуће да честице са суседних ћелија у потпуности покрију једну ћелију, тако да у стању загушења постоје празне ћелије. Тај прилаз је експоненцијални у случају када су ћелије толико размакнуте да нема међућелијске интеракције. Постоји и интервал међучестичног растојања у ком је прилаз загушењу бржи од алгебарског, али спорији од експоненцијалног, и он представља континуалан прелаз између дискретних и континуалних супстрата код којих је прилаз експоненцијални или алгебарски, респективно. У овом раду је први пут уочен аномални алгебарски прилаз загушењу код дводимензионалног RSA модела и постојање линија фазног прелаза асимптотског понашања у простору параметара супстрата.

Кандидаткиња је самостално развила коришћени рачунарски програм и произвела све резултате објављене у овом раду. Симулацију је извршавала за одређени сет параметара модела, а за специјалне случајеве је додатно оптимизовала код програма. Дала је допринос интерпретацији резултата, указала на значај постојања линије фазног прелаза и активно учествовала у писању рада и кореспонденцији са рецензентима. Развијени код је такође користила за добијање свих резултата објављених и у раду категорије M21a у коме је водећи аутор и главни контрибутор презентације и интерпретације резултата:

- **D. Stojilkovic**, J. Scepanovic, S. Vrhovac and N. Svrakic, “Structural Properties of Particle Deposits at Heterogeneous Surfaces”, J. Stat. Mech. 2015, P06032, p. 1-23 (2015)

3.1.2. Цитираност научних радова кандидата

Према подацима о цитираности аутора изведених из базе Web of Science 29.09.2022., радови чији је кандидаткиња ко-аутор цитирани су 28 пута, од чега 26 пута без аутоцитата, а Хиршов фактор је 3.

3.1.3. Параметри квалитета радова и часописа

Кандидаткиња је објавила 5 радова у часописима:

- 1 рад у часопису Journal of Statistical Mechanics: Theory and Experiment (ISSN 1742-5468) категорија M21a, IF(2014)=2.404, SNIP(2013)=0.98
- 2 рада у часопису Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications (ISSN 0378-4371) категорија M21, IF(2016)=2.243, SNIP(2016)=1.25
- 1 рад у часопису Communications in Computational Physics (ISSN 1815-2406) категорија M21, IF(2012)=1.863, SNIP(2010)=1.39
- 1 рад у часопису Physics Letters A (ISSN 0375-9601) категорија M22, IF(2005)=1.550, SNIP(2005)=1.00

Додатни библиометријски показатељи квалитета часописа у којима је кандидаткиња објављивала радове приказани су у табели:

	ИФ	М	СНИП
Укупно	10.303	39	5.87
Усредњено по чланку	2.061	7.8	1.174
Усредњено по аутору	2.998	11.1	1.685

3.1.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству

Кандидаткиња је све своје истраживачке активности реализовала у Институту за физику у Београду. Кандидаткиња је водећи аутор у 3 објављена рада у којима је дала кључни допринос у изради свих потребних нумеричких симулација, добијању, интерпретацији и презентацији нумеричких резултата, као и у писању рада. У раду у ком је другопотписани аутор дала је допринос у дискусији и интерпретацији резултата, док је у раду у коме је трећи аутор, а који се бави програмским алгоритмом, дала кључни допринос у припреми програмског кода за објављивање.

3.2. Ангажованост у формирању научних кадрова

Од 2000. до 2010. године кандидаткиња је ангажована у Истраживачкој станици Петница, прво као млађа, а затим као стручна сарадница. Учествовала је у школи „Advanced School in High Performance Computing Tools for e-Science“ у својству татора. Школа је одржана од 5. до 16. марта 2007. године на „The Abdus Salam International Centre for Theoretical Physics“ у Трсту у Италији. У својству предавача, кандидаткиња је учествовала у једнодневним обукама „EGI Hands On Training for AEGIS Users“ одржаној 25. марта 2011. године на Институту за физику у Београду, „Grid Training for Power Users“ одржаној 28. маја 2012. године на Институту за физику у Београду и „EGI Grid Hands On Training for

Researchers of UOB Faculty of Chemistry and ICTM“ одржаној на Хемијском факултету Универзитета у Београду.

3.3. Нормирање броја коауторских радова, патената и техничких решења

Сви радови кандидаткиње објављени у међународним часописима базирају се на нумеричким симулацијама. Један рад категорије M21 има 6 аутора и подлеже нормирању (8 пуних бодова се нормира на 6.67), док остали имају 2, 3, 4 или 5 аутора и вреднују се пуним бројем бодова. Укупни број бодова радова из категорија M20 је 39, а нормирани 37.67.

3.4. Руковођење пројектима, потпројектима и пројектним задацима

Кандидаткиња је учествовала на следећим националним пројектима:

- пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ОН171017 Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система;
- пројекат Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ИИИ43007 Истраживање климатских промена и њиховог утицаја на животну средину - праћење утицаја, адаптација и ублажавање.

Кандидаткиња је као руководилац радног пакета учествовала на међународном пројекту:

- HP-SEE (2010-2012), High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe's Research Communities; European Commission, FP7, Research infrastructures project.

Кандидаткиња је учествовала на следећим међународним пројектима као руководилац радних задатака:

- PRACE-3IP (2012-2014), Partnership for Advanced Computing in Europe - Third Implementation Phase Project; European Commission, FP7, Research infrastructures project;
- PRACE-2IP (2011-2013), Partnership for Advanced Computing in Europe AISBL - Second Implementation Phase Project; European Commission, FP7, Research infrastructures project.

3.5. Активност у научним и научно-стручним друштвима

Др Даница Стојиљковић је била водећи члан организационог одбора конференције HP-SEE User Forum 2012, која је одржана од 17. до 19. октобра 2012. године у Народној библиотеци Србије у Београду. Такође је учествовала у уређивању зборника саопштења са ове конференције која је у категорији међународних научних скупова (категија M36):

- M. Dulea, A. Karaivanova, A. Oulas, I. Liabotis, **D. Stojiljkovic** and O. Prnjat: "High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe's Research Communities - Results of the HP-SEE User Forum 2012", Modeling and Optimization in Science and Technologies, vol. 2 (2014), Springer International Publishing DOI 10.1007/978-3-319-01520-0; ISSN 2196-7326;

Кандидаткиња је активно учествовала у организацији научних конференција PRACE Scientific Conference 2012 (17. јун 2012, Хамбург, Немачка) и PRACE Scientific Conference 2013 (16. јун 2013, Лајпциг, Немачка).

3.6. Утицај научних резултата

Утицај научних резултата огледа се у подацима о цитираности, наведеним у секцији 3.1.2.

4. ЕЛЕМЕНТИ ЗА КВАНТИТАТИВНУ ОЦЕНУ НАУЧНОГ ДОПРИНОСА КАНДИДАТА

Остварени резултати

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова	Нормирани број М бодова
M21a	10	1	10	10
M21	8	3	24	22.67
M22	5	1	5	5
M33	1	3	3	3
M36	1.5	1	1.5	1.5
M63	1	1	1	1
M70	6	1	6	6

Поређење оствареног броја М-бодова са минималним условима потребним за избор у звање научног сарадника

	Неопходно	Остварено	Остварено (нормирано*)
Укупно	16	50.5	49.17
M10+M20+M31+M32+M33+M34+M41+M42	10	42	40.67
M11+M12+M21+M22+M23	6	39	37.67

*Нормирање је урађено у складу са Прилогом 1 Правилника.

5. СПИСАК ОБЈАВЉЕНИХ РАДОВА

Радови у међународним часописима изузетних вредности (M21a)

1. **D. Stojiljkovic**, J. Scepanovic, S. Vrhovac and N. Svrakic:
“Structural Properties of Particle Deposits at Heterogeneous Surfaces”,
J. Stat. Mech. 2015, P06032, p. 1-23 (2015)
DOI: 10.1088/1742-5468/2015/06/P06032; ISSN 1742-5468;
IF(2015)= 2.404; SNIP(2013)=0.98;

Радови у врхунским међународним часописима (M21)

1. **D. Stojiljkovic** and S. Vrhovac:
“Kinetics of Particle Deposition at Heterogeneous Surfaces”,
Physica A 488, p. 16-29 (2017)
DOI: 10.1016/j.physa.2017.06.031; ISSN 0378-4371;
IF(2016)= 2.243; SNIP(2016)=1.25;
2. J. Scepanovic, **D. Stojiljkovic**, Z. Jaksic, L. Budinski-Petkovic and S. Vrhovac:
“Response Properties in the Adsorption-desorption Model on a Triangular Lattice”,
Physica A 451, p. 213-226 (2016)
DOI: 10.1016/j.physa.2016.01.055; ISSN 0378-4371;
IF(2016)= 2.243; SNIP(2016)=1.25;
3. A. Balaz, I. Vidanovic, **D. Stojiljkovic**, D. Vudragovic, A. Belic and A. Bogojevic:
“SPEEDUP Code for Calculation of Transition Amplitudes Via the Effective Action Approach”,
Commun. Comput. Phys. 11,p. 739-755 (2012)
DOI: 10.4208/cicp.131210.180411a; ISSN 1815-2406;
IF(2012)= 1.863; SNIP(2010)=1.39;

Радови у истакнутим међународним часописима (M22)

1. **D. Stojiljkovic**, A. Bogojevic and A. Balaz:
“Efficient Calculation of Energy Spectra Using Path Integrals”,
Phys. Lett. A 360, p. 205-209 (2006)
DOI: 10.1016/j.physleta.2006.08.035; ISSN 0375-9601;
IF(2005)= 1.550; SNIP(2005)=1.00;

Саопштења са међународних скупова штампана у целини (M33)

1. V. Slavnic, A. Balaz, **D. Stojiljkovic**, A. Belic and A. Bogojevic:
“Optimization and Porting of the Path Integral Monte Carlo SPEEDUP Code to New Computing Architectures”,
Proceedings of the SEE-GRID-SCI User Forum 2009, 09-10 December 2009, Istanbul, Turkey, p. 133 (2009)
2. V. Slavnic, A. Balaz, **D. Stojiljkovic**, A. Belic and A. Bogojevic:
“SPEEDUP - Optimization and Porting of Path Integral MC Code to New Computing Architectures”,
Proceedings of the NEC'2009, 07-14 September 2009, p. 257-264, Varna, Bulgaria (2009)
3. **D. Stojiljkovic**, A. Bogojevic and A. Balaz:
“Energy Levels and Expectation Values Via Accelerated Path Integral Monte Carlo”,
J. Phys. Conf. Ser. 128, p. 012062 (2008)
Proceedings of the QTS-5 Conference, Valladolid, Spain, 22-28 July 2007
DOI: 10.1088/1742-6596/128/1/012062; ISSN 1742-6588

Саопштења са скупова националног значаја штампана у целини (M63)

1. **D. Stojiljkovic**, A. Balaz, A. Bogojevic and A. Belic:
“Grid Approach to Path Integral Monte Carlo Calculations”,
Proceedings, INDEL 2006 Conference, Banjaluka, Bosnia and Herzegovina, 10–11 November 2006,
p. 298 (2006)

Уређивање зборника саопштења међународног скупа (МЗ6)

1. M. Dulea, A. Karaivanova, A. Oulas, I. Liabotis, **D. Stojiljkovic** and O. Prnjat:
“High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe's Research Communities -
Results of the HP-SEE User Forum 2012”, Modeling and Optimization in Science and Technologies,
vol. 2 (2014), Springer International Publishing
DOI 10.1007/978-3-319-01520-0; ISSN 2196-7326;

Citation Report

Stojiljkovic, D. Lj. (Author)

Analyze Results

Create Alert

Refined By: not Stojiljkovic, D et al. (2008) Clear all

Export Full Report

<p>Publications</p> <p>5 Total</p> <p>From 1996 to 2022</p>	<p>Citing Articles</p> <p>26 Analyze Total</p> <p>24 Analyze Without self-citations</p>	<p>Times Cited</p> <p>28 Total</p> <p>5.6 Average per item</p> <p>26 Without self-citations</p>	<p>3 H-Index</p>
--	--	--	----------------------

Times Cited and Publications Over Time

DOWNLOAD



5 Publications	Sort by: Citations: highest first	Citations						
		< Previous year		Next year >			Average per year	Total
		2018	2019	2020	2021	2022		
Total		2	2	1	1	1	1.75	28
1	Efficient calculation of energy spectra using path integrals Stojiljkovic, D; Bogojevic, A and Balaz, A Dec 25 2006 PHYSICS LETTERS A 360 (2), pp.205-209	0	0	0	0	0	0.59	10
2	Structural properties of particle deposits at heterogeneous surfaces Stojiljkovic, D; Scepanovic, JB; (-); Svrakic, NM Jun 2015 JOURNAL OF STATISTICAL MECHANICS-THEORY AND EXPERIMENT	1	1	1	0	1	1	8
3	SPEEDUP Code for Calculation of Transition Amplitudes via the Effective Action Approach Balaz, A; Vidanovic, J; (-); Bogojevic, A Mar 2012 COMMUNICATIONS IN COMPUTATIONAL PHYSICS 11 (3), pp.739-755	0	0	0	0	0	0.55	6
4	Response properties in the adsorption-desorption model on a triangular lattice Scepanovic, JB; Stojiljkovic, D; (-); Vrhovac, SB Jun 1 2016 PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 451, pp.213-226	0	1	0	1	0	0.43	3
5	Kinetics of particle deposition at heterogeneous surfaces Stojiljkovic, DL and Vrhovac, SB Dec 15 2017 PHYSICA A-STATISTICAL MECHANICS AND ITS APPLICATIONS 488, pp.16-29	1	0	0	0	0	0.17	1



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ
ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ
Бр. 249/10
21.9. 2022
БЕОГРАД СТУДЕНТСКИ ТРГ 12-12
ФИЗИЧКИ ФАКУЛТЕТ

На основу члана 29 Закона о општем управном поступку («Службени гласник РС» број 18/2016 и 95/2018), и члана 149 Статута Универзитета у Београду - Физичког факултета, по захтеву ДАНИЦЕ СТОЈИЉКОВИЋ, мастер физичара, издаје се следеће

У В Е Р Е Њ Е

ДАНИЦА СТОЈИЉКОВИЋ, мастер физичар, дана 19. септембра 2022. године, одбранила је докторску дисертацију под називом

"КИНЕТИКА И МОРФОЛОГИЈА ДЕПОЗИЦИЈЕ ЧЕСТИЦА НА ХЕТЕРОГЕНИМ ПОВРШИНАМА"
(Kinetics and morphology of particle deposition at heterogeneous surfaces)

пред Комисијом Универзитета у Београду - Физичког факултета и тиме испунила све услове за промоцију у ДОКТОРА НАУКА – ФИЗИЧКЕ НАУКЕ.

Уверење се издаје на лични захтев, а служи ради регулисања права из радног односа и важи до промоције, односно добијања докторске дипломе.

Уверење је ослобођено плаћања таксе.



ДЕКАН ФИЗИЧКОГ ФАКУЛТЕТА

Проф. др Иван Белча



0801 Број 129R/1
Датум 05. 10. 2022

ПОТВРДА О УЧЕСТВОВАЊУ У ПРОЈЕКТУ

Овим потврђујем да је др **Даница Стојиљковић**, за коју се покреће избор у звање научни сарадник, учествовала у пројекту основних истраживања „Моделирање и нумеричке симулације сложених вишечестичних система“ (ОН171017) у периоду од 2011. до 2019. године. На овом пројекту она је била ангажована на пројектном задатку који је водио др Слободан Врховац.

др Антун Балаж
научни саветник
руководилац пројекта ОН171017
(од 2014. до 2019. године)

Modeling and Optimization in Science and Technologies

Mihnea Dulea · Aneta Karaivanova
Anastasis Oulas · Ioannis Liabotis
Danica Stojiljkovic · Ognjen Prnjat *Editors*

High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe's Research Communities

Results of the HP-SEE User Forum 2012



HP-SEE

High-Performance Computing Infrastructure
for South East Europe's Research Communities



Springer

HP-SEE User Forum 2012 Committees

Programme Committee Chairs

Mihnea Dulea, IFIN-HH, Romania

Aneta Karaivanova, IICT-BAS, Bulgaria

Panayiota Poirazi, GRNET, Greece

Ognjen Prnjat, GRNET, Greece

Programme Committee Members

Aleksandar Belic, IPB, Serbia

Alexandru Nicolin, IFIN-HH, Romania

Anastas Misev, UKIM, Macedonia

Antun Balaz, IPB, Serbia

Emanouil Atanassov, IICT-BAS, Bulgaria

Hrachya Astsatryan, IIAP NAS RA, Armenia

Ioannis Liabotis, GRNET, Greece

Klaus Klingmueller, CASTORC, Cyprus

Manthos G. Papadopoulos, IOPC, Greece

Miklos Kozlovsky, SZTAKI, Hungary

Neki Frasheri, PUoT, Albania

Nenad Vukmirovic, IPB, Serbia

Peter Stefan, NIIF, Hungary

Petru Bogatencov, RENAM, Moldova

Ramaz Kvatadze, GRENA, Georgia

Organization Committee

Danica Stojiljkovic, IPB, Serbia

Aleksandar Belic, IPB, Serbia

Antun Balaz, IPB, Serbia

Dusan Vudragovic, IPB, Serbia

Vladimir Slavnic, IPB, Serbia

Ioannis Liabotis, GRNET, Greece

Ognjen Prnjat, GRNET, Greece

Dimitra Kotsokali, GRNET, Greece

Nikola Grkic, IPB, Serbia

Milica Cvetkovic, IPB, Serbia

Acknowledgement: HP-SEE User Forum 2012 is organised with the support of the European Commission through the project High-Performance Computing Infrastructure for South East Europe's Research Communities (HP-SEE), co-funded by EC (under Contract Number 261499) through the Seventh Framework Programme.

The organizers of the HP-SEE User Forum 2012 would like to thank the National Library of Serbia for the permission to use their premises and for organizational support.



The Abdus Salam
International Centre for Theoretical Physics



This is to certify that

Danica Stojiljkovic

participated in and completed the

**Advanced School in
High Performance Computing Tools for e-Science
in Tutor's capacity**

5 - 16 March 2007
Miramare, Trieste - Italy

Directors: Stefano Cozzini, Axel Kohlmeyer and Roger Rousseau
ICTP Local Organizer: Alvis Nobile

K. R. Sreenivasan

Katepalli R. Sreenivasan, Director
Abdus Salam Honorary Professor

Grid Training for Power Users



Monday, 28 May 2012 - 09:00

Institute of Physics Belgrade (Library)

Sessions **Talks** **Breaks**

28 May 2012	
AM	09:00 Opening - Dr Antun Balaz (Institute of Physics Belgrade) (Library)
	09:05 Overview of the Training Agenda - Dusan Vudragovic (Institute of Physics Belgrade) (Library)
	09:10 Overview of Grid Computing - Dusan Vudragovic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	09:55 Hands-On: Setting Up User Account - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	10:25 --- Coffee break ---
	10:40 Hands-On: Single Job Submission - Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	11:25 Hands-On: Job Collections Submission - Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	11:55 Hands-On: Parametric Job Submission - Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
PM	12:25 --- Lunch Break ---
	13:30 Hands-On: Direct Acyclic Graphs (DAG) Job Submission - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	14:00 Hands-On: Message Passing Interface (MPI) Job Submission - Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	14:30 --- Coffee Break ---
	14:45 Hands-On: Data Management - Danica Stojiljkovic (Scientific Computing Laboratory, Institute of Physics Belgrade) Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	15:30 Hands-On: Advanced Job Submission - Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides

Europe/Belgrade English Login

EGI Grid Hands On Training for Researchers of UOB Faculty of Chemistry and ICTM



Monday, 15 November 2010 - 10:00

UOB Faculty of Chemistry (Computational classroom)

Sessions **Talks** **Breaks**

15 Nov 2010	
AM	10:00 Opening - Prof. Ivan Juranic (Faculty Of Chemistry, University of Belgrade) (Computational classroom)
	10:05 Training Overview - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom)
	10:10 Hands-On Session: Linux shell environment - Ms Danica Stojiljkovic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom)
	10:50 Hands-On Session: Setting up the user account - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides
	11:30 gLite workload management - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides
PM	12:00 --- Coffee break ---
	12:20 Hands-On Session: Single job submission - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides
	12:40 Hands-On Session: Job collection submission - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides
	13:00 Hands-On Session: Parametric job submission - Ms Danica Stojiljkovic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom)
	13:20 Hands-On Session: DAG job submission - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides
	13:40 --- Coffee break ---
	13:55 Hands-On Session: MPI job submission - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides
	14:25 Data Management - Ms Danica Stojiljkovic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides
	14:55 Hands-On Session: Data Management - Ms Danica Stojiljkovic (Institute of Physics Belgrade) (Computational classroom) Slides

EGI Hands On Training for AEGIS Users



Friday, 25 March 2011 - 10:00

Institute of Physics Belgrade (Library)

■ : Sessions
 ■ : Talks
 ■ : Breaks

25 Mar 2011	
AM	10:00 Opening - Dr Antun Balaz (Institute of Physics Belgrade) (Library)
	10:05 Overview of the training - Dr Antun Balaz (Institute of Physics Belgrade) (Library)
	10:10 Introduction to Grid Technology - Dr Antun Balaz (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	10:40 Hands-On Session: Linux shell environment - Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	11:40 --- Coffee break ---
	11:55 Hands-On Session: Setting up the user account - Nikola Grkic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
PM	12:25 gLite workload management - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	12:45 Hands-On Session: Single job submission - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	13:45 --- Lunch break ---
	14:25 Hands-On Session: Parametric job submission - Vladimir Slavnic (Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	15:25 Data Management - Danica Stojiljkovic (Scientific Computing Laboratory, Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	15:55 --- Cofee break ---
	16:05 Hands-On Session: Data Management - Danica Stojiljkovic (Scientific Computing Laboratory, Institute of Physics Belgrade) (Library) Slides
	17:05 Hands-On Session: Using AEGIS helpdesk - Danica Stojiljkovic (Scientific Computing Laboratory, Institute of Physics Belgrade) (Library)