

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО: 28-02-2025			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
0801-368/1			

Научном већу Института за физику

**Предмет: Молба за покретање поступка за избор у звање научни саветник**

С обзиром да испуњавам све критеријуме прописане од стране Министарства просвете, науке и технолошког развоја Себије за избор у звање научни саветник, молим Научно веће Института за физику да покрене поступак за мој избор у наведено звање.

У прилогу достављам:

- мишљење руководиоца пројекта,
- кратку научну биографију,
- преглед научне активности,
- преглед квалитативних показатеља,
- преглед квантитативних показатеља,
- списак радова и њихове копије (од избора у претходно звање),
- доказ о цитираности радова,
- решење о избору у претходно звање,
- додатне прилоге.

У Београду, 27.2.2025.

др Игор Салом



ПРИМЉЕНО: 28-02-2025			
Рад.јед.	б р о ј	Арх.шифра	Прилог
	0801-30812		

Научном већу Института за физику у Београду

Предмет: Мишљење руководиоца лабораторије о покретању поступка за избор др Игора Салома у звање научни саветник

Др Игор Салом је члан Групе за гравитацију, честице и поља. Запослен је на Институту за физику у Београду од 2003. године, а 15.09.2020. изабран је у звање виши научни сарадник. Бави се математичком физиком и симетријама, у контексту физике елементарних честица и гравитације.

Др Салом је изузетно оригиналан и независан истраживач који успео да своја теоријска знања на јединствен начин искомбинује са добрим познавањем рачунарских система и програмирања (посебно функционалног), и то искористи за решавање низа проблема у физици, па и шире. Успешно је сарађивао са већим бројем истраживача из Србије и иностранства: Ђорђе Шпијачкић, Владимиром Добревим, Ненадом Манојловићем, Вељком Дмитрашиновићем, Магдаленом Дорђевић, и многим другим. Активно учествује у међународној сарадњи, посебно са колегама из Португала, што се види и из тога да је руководио пројектом из Програма сарадње српске науке са дијаспором, Фонда за науку, као и Билатералним пројектом између Србије и Португалије, Министарства за науку. Такође, руководио је и потпројектима и значајним пројектним задацима неколико великих пројеката, као што су ЕРЦ пројекат из европског Хоризон 2020 позива, као и пројекат из програма Идеје, Фонда за науку. Одржао је велик број предавања на међународним конференцијама, од чега је пет било по позиву.

Др Игор Салом је веома активан и у педагошком раду и популаризацији физике: већ двадесетак година држи специјални курс опште теорије релативитета и квантне теорије информације ученицима Математичке гимназије. Сем тога, одржао велики број научно-популарних предавања у Истраживачкој станици Петница, а циклуси предавања из модерне физике које је организовао у Коларчевој задужбини донели су и специјалну плакету институту. Руководио је, заједно са др Магдаленом Ђорђевић, изработом докторске тезе Душана Жигића, а активно учествује и у програму студентских пракси на Институту. Био је рангиран у првих 20 посто истраживача у Србији према листи Изврсноности у науци, Министарства за науку.

У периоду од избора у звање вишег научног сарадника је, само у М20 категорији, имао 17 резултата, и то: четири М21а рада, осам М21 радова и пет М22 радова, док је према Scopus бази укупно цитиран 362 пута (220 без самоцитата, h-индекс 10) - те увелико испуњава неопходне квантитативне услове за избор у звање научног саветника. На основу наведеног, као и на основу личног увида у квалитете и рад кандидата, предлажем Научном већу Института за физику да покрене поступак за избор др Игора Салома у звање научни саветник.

За комисију за избор предлажем:

1. др Бранислава Цветковића, научног саветника Институт за физику у Београду
2. др Марка Војиновића научног саветника Института за физику у Београду
3. проф. др Марију Димитријевић Ћирић, редовни професора Физичког факултета

Београд, 23.02.2025.



др Бранислав Цветковић  
руководилац Групе за гравитацију, честице и поља

## Научна биографија

Кандидат др Игор Салом је рођен 23.5.1977. у Београду. Још током основног и гимназијског школовања постигао је запажене резултате, међу којима су и бронзане медаље на Интернационалној математичкој олимпијади у Торонту (1995) и на Балканској математичкој олимпијади у Пловдиву (1994), као и учешће на Међународној олимпијади из физике у Кини (1994). Добитник је Октобарске награде града Београда (1995). Након што је 1995. године Математичку гимназију завршио као ђак генерације, кандидат паралелно уписује студије физике и електротехнике. На Физичком факултету Универзитета у Београду дипломира 2000. године, са дипломским радом под називом "Оператори близанци" под руководством проф. др Милана Дамњановића. Основне студије је завршио са просечном оценом 9.96, добивши признање Универзитета у Београду као најбољи студент који је дипломирао у 2000. години и стипендију фонда "Ђорђе Живановић" због "изузетних резултата постигнутих на студијама из физике". Потом уписује постдипломске студије и магистрира 2006. године са тезом "Проширење  $S(1,3)$  конформне симетрије помоћу Хајзенбергове и парабозе алгебре", а затим и докторира 2011. године са тезом "Деконтракциона формула за  $sl(n,R)$  алгебре и примене у физици", оба под менторством академика Ђорђа Шијачког.

Од 2003. године је запослен на Институту за физику у Београду, у Групи за гравитацију, честице и поља. У звање истраживач приправник изабран је 2003. године, у звање истраживач сарадник 2009. године, у звање научни сарадник 2012. године, а у звање виши научни сарадник 15.09.2020. године. Од 01.11.2003. године ангажован је на пројекту 101486 Министарства за науку и технолошки развој, „Градијентне теорије гравитације симетрије и динамика“. Од 01.01.2006. године ангажован је на пројекту 141036 Министарства за науку и заштиту животне средине, „Алтернативне теорије гравитације“. Од 01.01.2011. до 31.12.2016. године ангажован је на пројекту 171031 Министарства просвете, науке и технолошког развоја, „Физичке импликације модификованог просторвремена“. Од 01.07.2008. године ангажован је на међународном пројекту „Constituents, Fundamental Forces and Symmetries of the Universe“, Marie Curie Research Training Network (EU FP6), и у оквиру тог пројекта борави 3 месеца на INRNE институту у Софији, Бугарска. Од 01.06.2015. до 31.5.2017. био је члан Билатералног пројекта "Quantum Gravity and Quantum Integrable Models" између Србије и Португала. У периоду од 04.04.2016. до 04.04.2019. ангажован је, у својству консултанта, и на пројекту "Quantization and Kahler Geometry", португалске Фондације за науку и технологију (FCT). Од 01.01.2020. до 31.12.2021. руководио је билатералним пројектом "Симетрије и квантизација" између Србије и Португала. Од 01.09.2017. до 31.08.2023, у оквиру ERC пројекта "A novel Quark-Gluon Plasma tomography tool: from jet quenching to exploring the extreme medium properties", Horizon 2020, European Research Council 2016 Consolidator Grant, ERC-2016-COG: 725741, руководио је делом пројекта за нумеричку анализу и развој DREENA софтвера. У периоду од 01.01.2021. до 31.12.2022. био је руководилац пројекта "Symmetries and Quantization 2020" – SQ2020, из Програма сарадње српске науке са дијаспором, Фонда за науку Републике Србије. Коначно, од 01.01.2022. до 31.12.2024. године био је члан пројекта „Квантна гравитација преко виших геџи теорија“ (QGHG-2021) из програма ИДЕЈЕ Фонда за науку Републике Србије, где је руководио радним пакетима WP2 и WP4.

# Преглед научне активности

Научно-истраживачка активност др Игора Салома пре свега је везана за комбиновање метода математичке физике са употребом рачунара у модерним истраживањима у различитим областима физике. Иако је његово интересовање доминантно усмерено на симетрије, физику високих енергија и теорију гравитације, он је ову комбинацију познавања математичких и рачунарских метода применио и у контексту интегралних система, физике поларона, па чак и у истраживањима везаним за динамику ширења COVID-19 пандемије.

## 1) Афине теорије гравитације

Др Игор Салом је своју докторску тезу радио под руководством академика проф. Ђорђа Шијачког, на тему афиних теорија гравитације. Ове теорије представљају један од покушаја да се превазиђу тешкоће са којима се суочавају модерни покушаји обједињавања опште теорије релативности и квантне теорије поља. Основ ових модела је радикална измена симетријске основе теорије, где се уместо полазишта у локализацији Поенкаре симетрије (семидиректног производа просторно-временских транслација и Лоренцове групе), полази од идеје локализације семидиректног производа транслација и генералне линеарне групе свих линеарних трансформација координата. Замисао је да је накнадно нарушење симетрије одговорно за што на ниским енергијама опсервирамо само Лоренцову подгрупу генералне линеарне групе. Због специфичности могућих нарушења симетрије, природно је разматрати и случајеве са више од четири просторновременске димензије.

Један од основних проблема са којима се суочавамо при конструкцији оваквих модела јесте непознавање репрезентација специјалне линеарне групе у базису који је релевантан из физичког угла. Како се ради о некомпактној групи, релевантне (овде махом унитарне, или њима блиске) репрезентације су бесконачнодимензионалне, и стандардни методи не дају резултате у примењивој форми (базису). Отуд је замисао истраживања докторске тезе била примена тзв. Гелманове деконтракционе формуле - прескрипције која је давала одређене репрезентације специјалне линеарне групе управо у жељеном базису (који одговара њеној максимално компактној ортогоналној подгрупи).

Реализација ове идеје, и провера затварања комутационих релација добијених генератора симетрије, захтевали су експлицитно познавање Клебш-Жорданових коефицијената специјалне ортогоналне групе у  $n > 4$  димензија, као и проверу компликованих алгебарских израза. Ово је пак захтевало интензивно коришћење пакета

за симболичко рачунање Wolfram Mathematica: осмишљавање комплексних алгоритама за генерисање и тестирање Клебш-Жоданових коефицијената, као и њихову накнадну имплементацију при конструкцији матричних елемената генератора специјалне линеарне групе. Тек је експлицитна софтверска реализација ових прорачуна указала да је Гелманова деконтракциона формула неадекватна у својој основној форми. Управо је софтверска реализација затим омогућила и да се дође до хипотезе, а потом и доказа како је могуће генерализовати Гелманову деконтракциону формулу тако да она омогући конструкцију далеко шире класе физички интересантних интерпретација. Ова генерализација је била један од кључних резултата истраживања у оквиру ове тезе и презентована је прво у раду [34] за случај пет просторновременских димензија, а затим и за случај произвољног броја просторновременских димензија [33]. У раду [31] дискутована је примена добијене методе за конструкцију репрезентација специјалне линеарне групе у физичком контексту гравитације и елементарних честица, док су допунске особине ове методе разматране у публикацијама [32, 40, 58, 61, 62, 63, 64]. Осим у проучавању афиних теорија гравитације, математички метод деконтракције који је овде разрађен могао би наћи примену и у контексту других група симетрије.

## II) Ортосимплектичка суперсиметрија

Др Игор Салом је за генерализације Поенкареове симетрије био заинтересован још и пре његовог заједничког рада са проф. др Ђорђем Шијачким на афиним теоријама гравитације. Већ током постдипломских студија, предмет његовог интересовања и самоиницијативног истраживања постала је ортосимплектичка супералгебра  $osp(1|8, R)$ , и то као потенцијални кандидат за фундаменталнију групу симетрије равнoг просторвремена.

Кључан предуслов за ово истраживање је поново било напредно владање методама функционалног програмирања у пакетима за симболичко рачунање. Ово је посебно било пресудно при истраживању иредуцибилних репрезентација  $osp(1|2n, R)$  супералгебри (ове алгебре се, математички еквивалентно, могу видети и као алгебре парабозона). Захваљујући овој експертизи, др Игор Салом је осмислио и реализовао алгоритме за испитивање Верма модула (уз систематско проналажење сингуларних и супсингуларних вектора) и тиме омогућио изналажење позитивно-енергетских унитарних репрезентација ове класе супералгебри. Ова методологија омогућила му је да уочи да у постојећој литератури недостаје велик број репрезентација из ове класе. Повезавши се са признатим експертом за ову област проф. Владимиром Добревим, чланом Бугарске академије наука, у сарадњи реализованој махом кроз Marie Curie Research Training Network и током вишемесечног боравка у Софији, употпуњена је класификација ових репрезентација.

Физичка релевантност ове суперсиметрије у контексту потенцијалне симетрије просторвремена дискутована је у [19, 37, 39, 41, 65, 66]. Математички резултати везани за

класификацију иредуцибилних репрезентација приказани су у [35, 50, 53]. Такође, др Игор Салом је успоставио и директну везу ове класе иредуцибилних репрезентација са репрезентацијама ортогоналне групе, нудећи тиме и један метод за њихову експлицитну конструкцију [56, 57].

### III) Трочестични хиперсферни хармоници

Сферни хармоници, односно декомпозиција заснована на њиховој основи, представља за функције на сфери оно што Фуријеова трансформација представља за периодичне функције једне промене. Отуд је њихов значај огroman у различитим областима физике и њој блиских наука. Посебан значај добијају у контексту квантне механике и решавања Шредингерове једначине, а општепозната је њихова улога у случају таласних функција водонику сличних атома.

У овом последњем и најпознатијем случају видимо њихов значај за третирање квантномеханичког проблема две честице: протона и електрона. Захваљујући преласку у систем центра масе, двочестични проблем се овде ефективно редукује на проблем једне честице у централном пољу, делећи проблем на радијални и сферни део.

У случају трочестичних система, прелазак у систем центра масе редукује број степени слободе са 9 на 6, где се надаље конфигурација система природно описује помоћу једне хипер-радијалне координате и пет “хиперсферних” углова на јединичној сфери у шест димензија. Шредингеова једначина се, по аналогiji са двочестичним случајем, тада најлакше може решавати у базису одговарајућих 6-димензионалних хиперсферних хармоника. Док су обични сферни хармоници у тродимензионалном простору пребројани и дефинисани особинама  $SO(3)$  групе ротација, њихови 6-димензионални еквиваленти представљају функције на хиперсфери које одговарају векторима иредуцибилних репрезентација групе  $SO(6)$ . Но, физички контекст диктира и даље неопходне особине ових хармоника: они морају бити познати у базису који одговара конкретној  $SO(3)$  подгрупи укупне  $SO(6)$  симетрије - оној задатој физичким ротацијама три просторне координате. Тек онда они постају изузетно корисна алатка за третирање квантномеханичких проблема три тела.

Наћи експлицитан облик хиперсферних  $SO(6)$  хармоника задатих оваквим условима је сложен математички проблем, којег се др Салом прихватио у сарадњи са др Вељком Дмитрашиновићем. У овом истраживању је поново била кључна комбинација кандидатових експертиза из математике Лијевих група и из функционалног програмирања у Wolfram Mathematica пакету. Захваљујући тој комбинацији, решен је проблем налажења симетријски адаптираних хиперсферних трочестичних хармоника, прво за планаран случај - који одговара  $SO(4)$  хармоницима [30], а затим коначно и за општи  $SO(6)$  случај [27].

Овај резултат има генералну примењивост за решавање Шредингерове једначине код трочестичних система (када су честице сличних маса), што је дискутовано у [29]. Ипак, основна мотивација за ово истраживање дошла је из хадронске физике - зарад квантномеханичког третирања везаних система три кварка - па су резултати пре свега примењивани и дискутовани у овом контексту [16, 38, 45, 48, 51, 52, 59].

#### IV) Интеграбилни системи

У квантној механици, интеграбилни системи, тј. системи који могу да се у потпуности аналитички третирају, посебно су ретки (још ређи него у класичној физици). Отуд постоји и немали интерес за сваки овакав аналитички решив проблем, при чему се, природно, трага за што генералнијим класама решивих проблема и тежи сваком могућем уопштавању оваквих модела. То важи чак и у случајевима када разматрани модели немају директну физичку примену или интерпретацију, јер увек постоји нада да пронађено аналитичко решење може да послужи као апроксимација реалног физичког проблема, или бар као известан "toy model".

Интерес др Игора Салома за интеграбилне системе јавио се када је приметио да се алгоритми у пакету Wolfram Mathematica за анализу Верма модула, које је претходно развио, уз одређене модификације могу применити и на решавање генерализација Хајзенбергових спинских ланаца у формализму алгебарског Бете анзаца. Тако је започета вишегодишња међународна сарадња др Игора Салома са др Ненадом Манојловићем из Португала и његовим сарадницима, која је резултирала са неколико међународних пројеката, као и отварањем нове истраживачке теме квантних интеграбилних система, којом се пре тога нико у Србији није бавио.

Радови [17, 18] донели су несумњив напредак у разумевању XXX спинског ланца за случај непериодичних граничних услова. Осим тога, у овим радовима, по први пут је размотрен и разјашњен и одговарајући Гаудин модел. Гаудин модели су посебно занимљиви јер представљају интеграбилне моделе са "дугодометним" интеракцијама (наспрот "nearest neighbor" апроксимацији која је у основи система спинских ланаца). У склопу истог истраживања, али и даљих корака ка разумевању XXZ спинског ланца, публикована су и саопштења са конференција [54, 55]. Тригонометријски  $sl(2)$  Гаудин модел, као и неке друге варијације Гаудин модела, детаљно су затим разматрани у [21, 24, 25, 28, 44, 47, 49], док је рационални  $so(3)$  Гаудин био предмет рада [20]. У раду [46] дискутован је и Гаудин модел који одговара XYZ ланцу.

Осим општег и математичког значаја, ови системи, а посебно Гаудин модели, интересантни су и из угла потенцијалне везе са интеграбилним "toy modelima" релевантним за теорију гравитације.

## V) Физика поларона

Поларони су квазичестице које у физици чврстог стања помажу да објаснимо ефективне интеракције електрона и атома у решетки. Наиме, кретање носиоца наелектрисања (електрона или шупљине) често је поремећено потенцијалним јамама које настају услед колективних промена положаја атома у решетки - појава коју ефективно описујемо поларонима. Проучавање детаља оваквих система је изразито комплексно са нумеричке стране, делом услед високе димензионалности одговарајућег Хилбертовог простора, која експоненцијално расте са бројем честица, а делом и услед снажне корелисаности релевантних вишечестичних стања. Отуд се јавила идеја да се овакви системи проучавају помоћу тзв. аналогних квантних симулатора.

Рад [14] настао је као резултат комбинације напредног познавања симболичког и нумеричког рачунања у програмском пакету Wolfram Mathematica (уз добро владање математичким методама квантне механике) од стране кандидата др Игора Салома са једне стране, и изузетне експертизе коју др Владимир Стојановић поседује у области чврстог стања и квантних симулатора са друге. У раду се разматра формирање и временска еволуција тзв. малих поларона, добијена софтверском симулацијом и нумеричком дијагонализацијом одговарајућег ефективног хамилтонијана.

Кратка али врло ефикасна научна сарадња која је резултирала овим радом, илуструје колико је комбинација познавања разноликих математичких и рачунарских метода од стране др Игора Салома примењива у најразличитијим областима физике.

## VI) Истраживање кварк-глуонске плазме

Због његове експертизе у области симболичких, али и нумеричких, компјутерских прорачуна, као и познавања физике високих енергија, др Игор Салом је био ангажован као део тима на пројекту испитивања особина кварк-глуон плазме ERC-2016-COG: 725741, из класе престижних ERC (European Research Council) пројеката. У оквиру овог пројекта, кандидат је руководио развојем нумеричких симулација за прорачуне губитака високоенергетских партона при проласку кроз кварк-глуонску плазму.

Наиме, кварк-глуонска плазма (КГП) је стање материје у којој кваркови и глуони нису конфинирани (тј. везани у "безбојне" барионе и мезоне). Ово стање материје сматрамо да је постојало у најранијим фазама после великог праска, а данас можемо да га произведемо у сударима тешких јона у великим акцелераторима.

Основни циљ ERC пројекта "A novel Quark-Gluon Plasma tomography tool: from jet quenching to exploring the extreme medium properties", чији је др Игор Салом био члан, било је изучавање особина КГП базирано на информацијама које добијамо на основу тзв.

високоенергетских проба: честица врло високих енергија које повремено настају у овим сударима и затим пролазе кроз КГП. Ове честице, пролазећи кроз КГП медијум интерагују са њим и губе енергију на начин који је могуће прорачунати (полазећи од основних принципа квантне теорије поља). Детаљи ових енергетских губитака, након усклађивања прорачуна са реалним експерименталним подацима, могу нам пружити информације о особинама КГП (пре свега о њеној температури, из које се даље онда могу реконструисати и други основни параметри).

Нумеричко симулирање проласка ових високоенергетских честица кроз плазму је врло рачунски захтевно, и захтева максималне нивое оптимизације и паралелизације. Др Игор Салом је руководио осмишљавањем и реализацијом одговарајућих алгоритама, који би прво били имплементирани и тестирани у Wolfram Mathematica пакету, а затим превођени у C++ и покретани на хардверу који је омогућавао висок степен паралелизације.

Пројекат се одвијао у неколико основних фаза. Почело се од симулирања проласка високоенергетских честица кроз КГП у грубој апроксимацији медијума константне температуре. Већ и овакав базичан приступ дао је корисне резултате и показао солидно слагање са мерењима [15]. Затим се прешло на моделирање медијума у тзв. Бјоркеновој експанзији, где температура КГП зависи од времена, али не и од просторних координата [13]. У коначној фази, разрешен је и најзахтевнији случај: медијум произвољног - и временски и просторно промењивог - температурног профила, који се преузима из хидродинамичких симулација еволуције КГП [8]. Ова алгоритамско-нумеричка решења довела су и до низа нових и нетривијалних закључака о особинама КГП, који су дискутовани у [5, 6, 7, 22]

## VII) Математичко моделирање прогресије COVID-19 пандемије

Почетком 2020. године светом је почела да се шири пандемија изазвана вирусом SARS-CoV-2. У атмосфери опште забринутости услед COVID-19 пандемије, др Игор Салом је, са групом колега са Института за физику у Београду, као и са Биолошког и Медицинског факултета, решио да проба да да свој допринос разумевању нове болести, не би ли тиме посредно допринео и спречавању њеног ширења. Анализа динамике ширења пандемије није захтевала толико медицинског знања, колико разумевање одговарајућих математичких и рачунарских метода, које су имале своје сличности са оним примењиваним за разматрање физике комплексних система.

Основна идеја је била уочити, ако је могуће, који то параметри доприносе ширењу болести у популацији: од фактора природне средине (попут метеоролошких), па до социјално-демографских. Истраживање је подразумевало што аутоматизованије агрегирање доступних података, а затим прецизну математичку анализу, наравно компјутерску, уз коришћење метода машинског учења (установљавање чисто линеарних корелација је било недовољно у овом контексту) [3, 10, 12, 14]. Такође, избор

одговарајуће мере за брзину ширења болести (тзв. прокси варијабле) захтевао је претходно математичко моделирање еволуције епидемије, уз нумеричко, па чак и колико је могуће аналитичко [4], решавање одговарајућег система диференцијалних једначина. Слично као и код физичких феномена, кључно је било и препознати потенцијалне систематске грешке у експериментално доступним опсерваблама [1, 9]. Предмет проучавања била је не само брзина ширења заразе већ и варијације у тежини изазване болести [2, 76], као и утицај (па самим тим и избор) мера за сузбијање пандемије [11]. Ова истраживања су такође захтевала комбинацију познавања математичког моделовања и рачунарско-софтверских метода.

Сем ових егзактних истраживачких тема, др Игор Салом се бавио и проблемима из сфере филозофије физике, посебно онима који су у вези са квантном механиком и њеним интерпретацијама. Рад [75] сем свог прегледног карактера даје и лични поглед др Салома на импликације експерименталног нарушења Белове неједнакости. Занимљиво је да је тај рад привукао доста пажње, па је чак, уз дозволу аутора, преведен и на руски језик [77, 78]. Веза Колмогоровљеве (алгоритамске) комплексности и субјективне перцепције је заправо врло релевантна и за many-worlds интерпретацију квантне механике, и дискутована је у [79]. Рад [80] бави се потенцијалним везама између проблема мерења у квантној механици и тзв. тешког проблема свести. Рад [81] пак представља ауторово гледиште на познати парадокс Вигнеровог пријатеља.

Из приложеног се види ширина спектра истраживања кандидата, као и његова способност да сарађује са колегама из различитих подобласти теоријске физике, али и да истражује самостално. Зајдничка црта која повезује допринос др Игора Салома у свим овим областима је управо синергија експертиза из области математичких и рачунарских метода.

# Преглед квалитативних показатеља

## научноистраживачког рада Игора Салома

### 1. Квалитет научних резултата

#### 1.1. Научни ниво и значај резултата, утицај научних радова

Др Игор Салом до сада укупно има преко 60 научних публикација, међу којима су 4 рада у категорији М21а, 15 радова у категорији М21, 15 у категорији М22, 1 у категорији М24, 1 у категорији М14, 4 у категорији М31, 1 у категорији М32, 24 у категорији М33, 1 у категорији М53, као и два рада којима још није званично додељена М категорија, а био је и уредник 3 зборника радова са међународних скупова, категорије М36.

Од тога, у период након избора у претходно звање спада следећих 27 резултата: 4 рада у категорији М21а, 8 радова у категорији М21, 5 у категорији М22, 1 у категорији М31, 5 у категорији М33, 1 у категорији М53 и 1 у категорији М36, као и два рада којима још није званично додељена М категорија.

Рад [76] објављен (након избора у претходно звање) у часопису *Frontiers in Big Data* (IF2022 = 3.1) још увек чека да добије званичну *Web of Science Subject* категорију (па самим тим и М20 категорију). Такође, поглавље у тематском зборнику међународног значаја [36] чека одлуку матичног одбора о званичној М категорији.

По својим научним резултатима, др Игор Салом је био рангиран у 20 посто истраживача у Србији према Листи изврсности у науци, Министарства за науку Републике Србије (свега пар поена је недостајало да буде рангиран у првих 10% - видети прилог).

Као пет најзначајнијих радова, а који уједно илуструју широк спектар тема којима се кандидат бавио, могу се узети:

I) D. Zigic, I. Salom, J. Auvinen, P. Huovinen, M. Djordjevic, "DREENA-A framework as a QGP tomography tool". *Front. Phys.*, 10. (2022) <https://doi.org/10.3389/fphy.2022.957019>.

II) N. Cirilo António, N. Manojlović, I. Salom, "Algebraic Bethe ansatz for the XXX chain with triangular boundaries and Gaudin model", *Nucl. Phys. B*, 889 (2014) 87–108, [doi:10.1016/j.nuclphysb.2014.10.014](https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2014.10.014)

III) V. Dmitrašinović, Igor Salom, “ $O(6)$  algebraic theory of three nonrelativistic quarks bound by spin-independent interactions”, PHYSICAL REVIEW D 97, 094011 (2018), 094011-1- 094011-18, <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevD.97.094011>.

IV) V. Stojanović, I. Salom, Quantum dynamics of the small-polaron formation in a superconducting analog simulator, American Physical Society, Phys. Rev. B, vol. 99, (2019) doi: 10.1103/PhysRevB.99.134308.

V) I. Salom, “Single particle representation of parabose extension of conformal supersymmetry”, Fortschritte der Physik, 56 (2008) 505-509. <https://doi.org/10.1002/prop.200710526>

У првом од издвојених радова је представљена алгоритамска реализација DREENA-A модела (A-adaptive), у оквиру ERC пројекта “A novel Quark-Gluon Plasma tomography tool: from jet quenching to exploring the extreme medium properties”. Публикација овог рада означила је да је постигнут један од кључних прокламованих циљева пројекта: софтверски је реализован функционалан модел за рачунање губитака високоенергетских партона који се простиру кроз КГП медијум произвољно задатог температурног профила. Овом резултату претходили су међукораци релизације DREENA-C модела - који је подразумевао апроксимацију медијума константне температуре, и DREENA-B модел - који је подразумевао медијум код кога температура зависи само од времена, али не и од просторних координата. У раду су приказани и први нумерички резултати добијени коришћењем DREENA-A софтвера. Како је др Игор Салом руководио овим делом пројекта, ово је уједно био и његов кључан допринос пројекту, а тиме и публикацији.

У другом од ових радова, кандидат је по први пут применио алгоритме, реализоване у програму за симболичко рачунање, на алгебру Бете оператора у случају XXX спинског ланца. Овакав приступ, који је омогућио аутоматизовано рачунање комплексних алгебарских (комулационих) релација, довео је до драматичног проширења скупа израза који се могу ефективно израчунати, и тиме до значајног пробоја у решавању овог проблема. Конкретно, у раду је експлицитно израчунато тзв. off-shell дејство трансфер матрице на Бете векторе, а затим је разматран и квази-класични лимит модела спинског ланца који је дао одговарајући Гаудин модел и off-shell форму дејства генерирајућих функција Гаудин хамилтонијана на нова Бете стања.

У трећем раду је математички формализам симетријски адаптираних трочестичних хиперсферних хармоника примењен на проблем везаних стања три нерелативистичка кварка. Сам формализам примењених трочестичних хиперсферних хармоника (који укључује и експлицитне изразе за хармонике, методологију њиховог изналажења, изразе за матричне елементе као и дискусију математичких особина хармоника) развио је управо кандидат И. Салом. Највећи део рачунских резултата приказаних у раду добијен је уз

помоћ специјално развијених алгоритама у пакету за симболичко/функционално програмирање.

У четвртом раду са ове листе, нумерички је испитивано формирање малих поларона и проучавана је пре свега њихова еволуција у времену (у случају када је интеракција задата специфичном комбинацијом тзв. Peierls и breathing-mode чланова). Такође, рачуната је и ентанглемент ентропија система. При прорачунима је коришћен развој оператора временске еволуције помоћу Чебишевљевих полинома. Разматрани су и аналогни квантни симулатори, базирани на суперпроводним кубитима и микротласним резонаторима, који би одговарали овом проблему. Кандидат И. Салом је био задужен за реализацију нумеричких прорачуна и добијање конкретних резултата (користећи Wolfram Mathematica пакет), што је такође захтевало и детаљно разумевање квантно-механичких особина модела.

Пети рад са списка, из 2008. године, на којем је И. Салом уједно и једини аутор, везан је за тематику којом је кандидат започео да се бави самостално, пре свог рада на докторској тези (а која је касније била предмет његовог магистарског рада). И у овом истраживању, веома значајну улогу (за испитивање различитих хипотеза) имало је функционално програмирање у Wolfram Mathematica окружењу. У раду се разматра парабозонска алгебра (на нивоу обавијајућих алгебри изоморфна са  $osp(1,8)$  супералгебром), али не у контексту честица са нестандартном везом спина и статистике, већ као потенцијални кандидат за симетрију равнoг простор-времена (пре нарушења ове више симетрије до опсервабилне Поенкареове). Посматра се реализација парабозе оператора помоћу тзв. Гриновог анзаца и показује да репрезентације које се добијају на овај начин (уз додатну Клејнову трансформацију) природно одговарају вишечестичним стањима. Конкретно, добијена једночестична стања су овде безмасена, произвољног полуцелог хелицитета.

Ових пет одабраних радова уједно илуструју 5 од укупно 7 истраживачких области којима се кандидат бавио током своје досадашње научне каријере. У свим наведеним радовима допринос др Салома је био од изузетног значаја, а оно што повезује све ове радове (па и радове из преостале 2 области којима се кандидат бавио) јесте синергија математичких и рачунарских метода коју је др Игор Салом користио у истраживању. Сви наведени радови су из M21 категорије.

## 1.2. Позитивна цитираност научних радова

Према бази Scopus, радови др Игора Салома су цитирани укупно **363** пута, а **221** пут без аутоцитата, односно **184** пута без аутоцитата и цитата свих коаутора. Хиршов индекс кандидата је **10**. (Подаци базе Web of Science у тренутку састављања овог документа нису

меродавни, јер се још увек чека да администратори изврше спајање два профила кандидата. Део преписке тим поводом је дат у прилогу.)

### 1.3. Параметри квалитета часописа

Важан елемент за процену квалитета научних резултата је и импакт фактор часописа у којима су резултати објављени. Часописи у којима је кандидат објављивао радове и који имају импакт фактор припадају категоријама M21a, M21 и M22, и то су следећи часописи (подвучене су вредности импакт фактора које се односе на период након претходног избора у звање):

- Physical Review D 4.56
- Physical Review C 3.30 + 3.00 + 3.00
- Physical Review B 3.81
- Nuclear Physics B 4.33 + 3.95 + 3.74 + 3.74 + 3.68 + 3.05 + 3.05
- Nuclear Physics A 1.99 + 1.70
- Physics Letters B 4.81
- Physics Letters A 1.68
- Symmetry 2.71
- Frontiers in Physics 3.56
- Journal of Physics G 3.46
- Journal of Mathematical Physics 1.24
- Reviews in Mathematical Physics 1.45
- International Journal of Geometric Methods in Modern Physics 1.27 + 1.14 + 1.14
- Fortschritte der Physik 2.13
- One Health 9.00
- Environmental Research 8.43 + 8.43
- GeoHealth 6.34
- Frontiers in Ecology and Evolution 4.50
- Advances in Protein Chemistry and Structural Biology 5.45

- Global Challenges            5.14
- Scientific Reports            5.00
- Frontiers in Big Data        2.40
- Nonlinear Dynamics         5.74

Укупан импакт фактор радова кандидата је **131.86**, а у периоду након претходног избора у звање износи **81.375**.

Као што је познато, уобичајене вредности импакт фактора веома зависе од конкретне подобласти истраживања. У области математичке физике (а посебно у контексту теорије група и симетрија) којом се др Салом бавио највећи део научне каријере, типични импакт фактори су ближи онима у математичким дисциплинама, и испод просека за физику у целини. Посебно узимајући ту чињеницу у обзир, импакт фактори часописа у којима је кандидат објављивао резултате - на теме сродне теорији група и симетрија - су завидно високи. Ту треба поменути и пример часописа Nuclear Physics B у коме кандидат има највише публикација (чак 7). Овај часопис, са дугом традицијом, има посебну секцију посвећену математичкој физици, али то из непознатог разлога није препознато у оквиру Web of Science Subject Categories класификације. Да није тако, Nuclear Physics B би и даље био у категорији M21 за подобласт математичке физике, док је овако последњих година часопис доспео у M22 групу. Но, због свог врло високог импакт фактора у односу на уобичајене вредности у математичкој физици, он је и даље веома популаран и престижан за публикације из теорије група и интегралних система (поготово код истраживања у оквиру међународне сарадње, где се превасходно вреднује импакт фактор као много распрострањеније мерило квалитета од M категорија).

Радови из тема на којима је кандидат коаутор, а подразумевају нумеричке симулације, публиковани су углавном у престижним часописима са високим импакт факторима (од тога су 3 часописа из M21a категорије).

Подаци о додатним библиометријским параметрима радова (од избора у научно звање) су дати у следећој табели:

M21, M22, M23	ИФ	М	СНИП
Укупно	81.375	129	21.36
Усредњено по чланку	4.79	7.59	1.34
Усредњо по аутору	18.12	29.37	5.02

#### 1.4. Степен самосталности и степен учешћа у реализацији резултата

Др Игор Салом се, током своје досадашње научне каријера, бавио различитим областима и типовима истраживања. За радове чисто теоријског карактера на којима је др Салом аутор важи да је његов допринос био веома значајан а врло често и доминантан, пре свега зато што су резултати углавном били базирани на кандидатовом познавању метода математичке физике (пре свега теорије група), у комбинацији са оригиналним начинима примене рачунара за симболичке теоријске прорачуне. У случају истраживања афиних теорија гравитације, кључно је било познавање репрезентација ортогоналних група и способност да се симболичке релације тестирају рачунарски; у истраживању трочестичних хиперсферних хармоника поново је било кључно кандидатово познавање особина ортогоналних група у вишим димензијама, комбиновано са способношћу реализације функционалних алгоритама за изналажење хармоника. У истраживањима везаним за суперсиметрију, као и онима за квантне интеграбилне системе, за достизање резултата пресудни су били алгоритми (које је кандидат осмислио) за аутоматизовано испитивање особина различитих модула (Верма модула, односно простора репрезентација спинских ланаца). Скоро сви ови теоријски радови имају до три аутора и у њима обично не постоји концепт првог аутора.

У радовима везаним за истраживања кварк-глуонске плазме, кандидат је дао кључан допринос пре свега руководећи развојем и реализацијом оптималних алгоритама за израчунавање енергетских губитака (осмишљавајући их, али и директно кодирајући). Добијен софтвер био је онда и главна алатка у свим даљим испитивањима особина КГП, а та испитивања су увек захтевала и накнадне модификације софтвера, као и пажљива тумачења из угла некога ко мора да одлично познаје сам алгоритам (рецимо, да би се разликовали рачунски артефакти од реалних физичких ефеката). У мултидисциплинарним радовима везаним за испитивање динамике пандемије, важан допринос долазио је како од кандидатовог искуства са нумеричким симулацијама, тако и од математичког искуства са различитим динамичким системима. Кандидат је учествовао у осмишљавању, формулацији и дискусији проблема, у прорачунима, као и у самом писању радова.

Радови на тему КГП, као и радови на тему динамике прогресије пандемије су укључивали нумеричке симулације, па је природно да је у тим истраживањима морао да учествује већи број научника. При томе, у тим радовима (поготово оним везаним за истраживање динамике пандемије), значајан број коаутора су били студенти, који су најчешће били и међу првопотписанима.

Треба подвући и да је др Игор Салом први у Србији започео да се бави квантним интеграбилним системима. Такође, осмислио је иновативну методологију употребе

функционалног програмирања у Wolfram Mathematica пакету за решавање чисто теоријских проблема из математичке физике. Кроз студентске праксе започете на Институту за физику, он тренутно ради на преношењу новим генерацијама студената ових нових метода истраживања и ове (код нас) нове теме квантних интегралних система.

### **1.5. Награде**

Др Салом је 2016. године био добитник STSM гранта COST акције MP1405 (Short Term Scientific Mission grant), као и EU FP6 гранта "Marie Curie Research Training Network" 2008. године.

Награђен је од стране Универзитета у Београду као најбољи студент који је дипломирао у 2000. години, као и награђен стипендијом фонда "Ђорђе Живановић" због "изузетних резултата постигнутих на студијама из физике". Добитник је Октобарске награде града Београда 1995. године. Био је ђак генерације Математичке гимназије и освајач Бронзане медаље на интернационалној математичкој олимпијади у Торонту 1995. године.

### **1.6. Елементи применљивости научних резултата**

Највећи део истраживачког рада кандидата је чисто теоријске природе, и бави се или физиком која је релевантна једино на екстремно високим енергијама (што важи за његово истраживање кварк-глуонске плазме, хадронске физике, као и за разматрања генералнијих просторно-временских симетрија), или апстрактним теоријским моделима који немају (познату) директну реализацију у природи (интегралне генерализације спинских ланаца и Гаудин модели). Отуд се практична примењивост ових резултата огледа пре свега у потенцијалу за обуку и школовање младих научних кадрова на високошколском нивоу, а посебно за учење напредних математичких и рачунарских техника које су важан аспект свих истраживања др Салома. Искуство показује да развој новог математичког апарата, формулације нових модела физичких теорија и усавршавање нових методологија касније веома често нађу примену у другим областима како физике, тако и науке и технологије уопште.

Поред овог уопштеног практичног значаја, поједина истраживања др Игора Салома потенцијално имају и конкретнију применљивост.

Пре свега, истраживања проучавања динамике ширења COVID-19 пандемије којима се кандидат бавио довела су до закључака, али и методолошких искорака који могу бити примењиви и на било коју нову изненадну појаву епидемије или пандемије. У том смислу, овај део резултата др Салома би могао допринети да се, у таквим ситуацијама, спасу људски животи или смањи негативан утицај нове заразе на економију и друштво у целини.

Такође, допринос који је кандидат дао везано за тематику поларона кроз рад [14], од потенцијалног је практичног значаја и за разумевање физике материјала, али и за реализације аналогних квантних симулатора. Затим, решавање различитих генерализација спинских ланаца могло би да помогне и у разумевању магнетних особина неких реалних система, а тиме доведе и до практичних примена. Коначно, трочестични хиперсферни хармоници које је кандидат конструисао могли би наћи потенцијалну примену у контексту реалних трочестичних квантих стања не само у хадронској физици већ и на ниским енергијама: рецимо за боље разумевање тзв. Јефимовљевих стања у атомској и нуклеарној физици, које би довело и до њихове практичне технолошке употребе.

## **2. Ангажованост у формирању научних кадрова**

Др Игор Салом је био коментор на изради докторске тезе Душана Жигића под називом “Развој DREENA модела за томографију кварк-глуонске плазме”. Предмет докторског истраживања Душана Жигића била је софтверска реализација алгоритама за прорачуне енергетских губитака високоенергетских честица при проласку кроз кварк-глуонску плазму. Руководићењем радом на овој тези имало је два аспекта. Један је био везан за алгоритамску имплементацију прорачуна енергетских губитака, који је - уз висок степен разумевања физичког контекста проблема - захтевао и експертизу у домену софтверских система и алгоритама, као и метода оптимизације и паралелизације. Други аспект, спроведен под руководством др Магдалене Ђорђевић, захтевао је експертизу у домену физике кварк-глуон плазме и квантне теорије поља на коначним температурама. Како нико др Салом ни др Ђорђевић нису имали експертизу у оба ова домена, израда ове докторске тезе је неизбежно захтевала два коментора. Уз то, др Салом је био руководилац пројектног задатака на коме је био ангажован мастер студент Душан Жигић (у оквиру ERC пројекта “A novel Quark-Gluon Plasma tomography tool: from jet quenching to exploring the extreme medium properties”), и у оквиру кога је реализован кључан део истраживања обухваћених дисертацијом. Др Салом са Душаном Жигићем има 9 заједничких радова.

На седници Изборног и Наставно-научног већа Физичког факултета, одржаној у среду 29. јануара 2025. године усвојен је Извештај Комисије за преглед и оцену докторске дисертације Душана Жигића и одређена је комисија за одбрану дисертације. У записнику са седнице, датом у прилогу, јасно су назначена оба ментора.

Др Игор Салом је руководио, у својству коментора, и радом на две интердисциплинарне мастер тезе, одбрањене на Билошком факултету Универзитета у Београду:

- 1) Анђела Станковић, на тему “primena mašinskog učenja u razumevanju globalnih prediktora prenosivosti SARS-CoV-2 u populaciji”, одбрањена 20.09. 2021;

2) Аница Брзаковић, на тему "Зависност основног репродуктивног броја COVID-19 од демографских и метеоролошких фактора", одбрањена 29.9.2020.

Насловне странице мастер теза могу се наћи у прилогу овог документа.

Др Игор Салом активно учествује и у програму студентских пракси које се организују на Институту за физику у Београду. На теми "Интеграбилни системи" - др Салом је био ментор двома студенткињама:

1) Александра Гајица, мастер академске студије, Физички факултет, Теоријска и експериментална физика, Универзитет у Београду;

2) Ивана Драчина, четврта година основних академских студија, Природно-математички факултет, Департман за физику, смер Физика, Универзитет у Новом Саду.

Са студенткињом Александром Гајицом планиран је и наставак рада на овој теми, у оквиру мастер тезе под менторством др Игора Салома.

Потврда о менторству налази се у прилогу документа.

Такође, др Игор Салом се бави и педагошким радом. Већ скоро двадесет година држи комбиновани курс опште теорије релативитета и квантне теорије информације ученицима четвртог разреда Математичке гимназије, који се одвија у форми менторске наставе за специјално (менторско) одељење. Кроз овај курс кандидат утиче на развој научног кадра у раној фази, и подстиче интересовање за физику као науку. У овом периоду био је предавач многобројним успешним такмичарима из физике, а руководио је и писањем великог броја матурских радова.

### **3. Нормирање броја коауторских радова**

У периоду након избора у претходно звање кандидат је објавио укупно 27 публикација, од тога 4 рада у категорији М21а, 8 радова у категорији М21, 5 у категорији М22, 1 у категорији М14, 1 у категорији М31, 5 у категорији М33, 1 у категорији М53 и 1 у категорији М36, као и две публикације које још чекају да им буде званично додељена М категорија.

Осим радова чисто теоријске природе (а код којих број аутора прелази 3 код само једне М33 публикације), међу овим резултатима налази се и већи број публикација које презентују резултате нумеричких симулација, и то у контексту две истраживачке теме: i) нумеричке симулације везане за кварк-глуонску плазму; ii) мултидисциплинарна истраживања везана за динамику ширења COVID-19 пандемије, која такође укључују

нумеричке симулације и машинско учење. Код ових радова потребно је нормирање када је број аутора већи од 5, што је случај код седам публикација.

Пре нормирања (и без урачунавања две публикације које чекају на званичну категоризацију), укупан збир М-бодова резултата износи **140.00**, док нормирани број М-бодова износи **126.04**.

#### **4. Руководијење пројектима, потпројектима и пројектним задацима**

Др Игор Салом је руководио више пројеката и пројектних задатака.

Од 01.01.2021. до 31.12.2022 био је руководиолац пројекта "Symmetries and Quantization 2020" – SQ2020, из Програма сарадње српске науке са дијаспором, Фонда за науку, под бројем 6427195. Пројекат сарадње са португалским колегама је успешно спроведен, и поред тешкоћа везаних за пандемију COVID-19. У прилогу овог документа се налази прва страна одговарајућег уговора између Фонда за науку и др Игора Салома.

Такође, кандидат је био руководиолац и Билатералног пројекта сарадње са Португалом, под називом "Симетрије и квантизација", који је омогућио да се додатно прошири сарадња научника са Института за физику и истраживача из Фара и Лисабона. У прилогу овог документа се могу наћи копије пројектног извештаја за 2020. и 2021. годину.

У оквиру ERC пројекта "A novel Quark-Gluon Plasma tomography tool: from jet quenching to exploring the extreme medium properties", Horizon 2020, European Research Council 2016 Consolidator Grant, ERC-2016-COG: 725741, др Игор Салом је руководио делом пројекта за нумеричку анализу и развој DREENA софтвера - чија су реализација и употреба били и основни циљ пројекта. У прилогу се налази потврда руководиоца ERC пројекта, др Магдалене Ђорђевић.

У оквиру пројекта "Quantum Gravity from Higher Gauge Theory 2021" – QGHG-2021, из програма Идеје, Фонда за науку Републике Србије, (под евиденционим бројем 7745968), кандидат је руководио радним пакетима "Quantization of the Topological Theory" (WP2) и "Software Library Development" (WP4). Трајање пројекта је било од 01.01.2022. до 31.12.2024. У прилогу се налази одговарајућа потврда руководиоца пројекта, др Марка Војиновића.

#### **5. Активност у научним и научно-стручним друштвима и остали показатељи успеха у научном раду**

Широк спектар тема којима се др Салом бавио повезан је и са широким спектром часописа који су од њега тражили услуге рецензије:

- Physical Review D
- International Journal of Theoretical Physics
- International Journal of Modern Physics A
- Physica A
- Frontiers in Physics
- Frontiers in Medicine
- Frontiers in Public Health,
- Quantum Information Processing f
- Physical Review Letters
- New Journal of Physics
- SIGMA
- Qeios
- Physics Books at CRC Press

У прилогу се налазе писма уредништва сваког од ових часописа упућена кандидату, са позивима за рецензије.

## 6. Утицај научних резултата

Као што је наведено у одељку 1.2 овог документа, радови др Игора Салома су цитирани укупно **363** пута, а **221** пут без аутоцитата, односно **184** пута без аутоцитата и цитата свих коаутора. Пун списак радова са бројем цитата (како укупних, тако и само хетеро цитата) може се видети у прилогу, преузет из базе Scopus.

Осим квантитативно мерљивог утицаја који се процењује цитираношћу, занимљиво је поменути и да је недавни рад др Игора Салома “2022 Nobel Prize in Physics and the End of Mechanistic Materialism” [75] на филозофску тему интерпретација квантне механике, привукао доста пажње и ван уских научних кругова, па је група филозофски настројених физичара, али и уметника руског порекла, организовала превод ове публикације на руски језик [77, 78].

Сем тога, једна од публикација на којој је др Салом коаутор - “Understanding infection progression under strong control measures through universal COVID-19 growth signatures” [11] - се појавила на насловној страници M21 часописа Global Challenges, у мајском издању 2021. године (<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/gch2.202170051>).

## **7. Конкретан допринос кандидата у реализацији радова у научним центрима у земљи и иностранству**

Као што је детаљно образложено под тачком 1.4, кандидат је значајно допринео сваком раду који је објавио. Може се резмирати да је др Салом у свим публикацијама битно утицао на ток истраживања током израде радова, учествовао у аналитичким прорачунима, методима и техникама приступа проблемима, писању текста радова, као и у комуникацији са рецензентима приликом поступка објављивања.

Подвлачимо и да је кандидат увео методолошки искорак примењујући методе симболичког програмирања у подобластима математичке физике у којима оне раније нису биле заступљене, и такође, да је први у нашој земљи започео бављење квантним интегралним системима.

Везано за три публикована зборника радова са међународних скупова (категорија М36), др Салом је учествовао у селекцији и рецензијама радова обухваћених зборницима, техничкој обради текста и припреми зборника за публикавање, као и писању увода и осталих делова зборника.

## **8. Међународна научна сарадња**

О разгранатој међународној сарадњи кандидата најбоље сведочи чињеница да се међу његовим коауторима појављује већи број страних истраживача. Посебну сарадњу има са Проф. Ненадом Манојловићем са Универзитета у Алгарвеу, Португал. Ова сарадња је реализована кроз више различитих пројеката: Пројекат сарадње српске науке са дијаспором (којим је кандидат руководио), чак два Билатерална пројеката Србије и Португала из програма Министарства за науку (једним о њих је и руководио др Салом), као и кроз учешће кандидата као консултанта на пројекту португалске фондације FCT. Др Игор Салом и проф. др Ненад Манојловић имају преко 10 заједничких публикација.

Значајна је била и сарадња кандидата са проф. Владимиром Добревим са ИНРНЕ института у Софији, Бугарска. Сарадња је успостављена током Marie Curie Research Training Network пројекта 2008. године, током које је др Игор Салом три месеца боравио у Софији. Касније је сарадња додатно интензивирана и кроз један COST STSM пројекат. Кандидат има неколико заједничких публикација са Проф. др Владимиром Добревим.

Све поменуте публикације са страним коауторима - и пратећа истраживања - реализована су добрим делом и у научним центрима у иностранству, током боравака др Салома.

## 9. Показатељи успеха у научном раду

Кандидат је одржао неколико предавања по позиву.

Још 2009. године кандидат је, по позиву, учествовао на конференцији “Lie theory and Its Applications in Physics”, од 15.06.2009. до 21.06.2009. у Варни, Бугарска, која се тада одржавала 8. пут. Др Игор Салом је тада одржао предавање “Conditions for Validity of the Gell-Mann Formula in the Case of  $sl(n, \mathbb{R})$  and/or  $su(n)$  Algebras” које је било штампано у целини. Организатори су покрили све трошкове.

Две године за редом био је позиван на међународни симпозијум Petrov International Symposium „High Energy Physics, Cosmology and Gravity“ који се одржавао у Кијеву, Украјина: V Petrov International Symposium био је одржан од 29. априла до 5. маја 2012. док је VI Petrov International Symposium одржан од 5. до 8. септембра 2013. године, и у оба случаја излагање му је штампано у целини.

Такође, кандидат је био позван да учествује и на међународној конференцији SQS'2013 одржаној од 29. јула до 3. августа 2013. године у Дубни, Русија. Његово предавање на тему “Representations and Particles of Orthosymplectic Supersymmetry Generalization” било је штампано у целини у часопису “Physics of Particles and Nuclei Letters”.

Специјално је позван и да одржи предавање на радионици „Search for Classical Analysis and Quantum Integrable Systems“, одржаној 15-17 новембра 2014. године у Кјоту као и по једно пратеће предавање у Осаки и Јонезави, при чему су му организатори покрили све трошкове двонедељног боравка у Јапану. Конференција у Кјоту је публиковала само зборник апстраката.

Др Игор Салом одржао је предавање по позиву и на конференцији “Excited QCD 2020” која је организована од 2. до 8. фебруара 2020. године у Пољској. Тамо је одржао предавање “Three Nonrelativistic Quarks in the Lattice QCD Potential: Can One See the Difference in Baryon Spectra?”, штампано у целини.

У прилогу овог документа налазе се свих шест поменутих позивних писама.

Кандидат је учествовао у организацији чак осам међународних скупова математичке физике из MPHYS серије, а 2014. и 2017. године је био и формални носилац организације. 2015, 2018 и 2020. био је и уредник зборника радова са ових скупова. У последње три конференције из ове серије био је и члан програмског одбора. (Видети <http://www.mphys11.ipb.ac.rs/> и линкове на претходне конференције из серије. )

Такође, био је и у локалном организационом одбору једне од највећих конференција у кооргинацији CERN-а: “Large Hadron Collision Physics (LHCP) 2023”, одржаној у Београду

од 22. до 26. маја 2023. (<https://indico.cern.ch/event/1198609/page/27808-local-organising-committee> )

Био је и у организационом одбору интернационалне радионице "Exploring Quark-Gluon Plasma through soft and hard probes" (exploreQGP), одржаној у Београду од 29.5.2023. до 31. 5. 2023. (<https://indico.ipb.ac.rs/event/554/page/3-committees> )

## Игор Салом - табеле квантитативних критеријума

Остварени резултати у пореиоду након претходног избора у звање (без урачунавања две публикације које још чекају да им се додели званична М категорија):

Критеријуми за звање научни саветник		неопходно	остварено
	укупно	<b>70</b>	<b>140 (126.04 нормирано)</b>
	<b>M10+M20+M31+M32+ M33+M41+M42</b>	<b>50</b>	<b>137.5 (123.54 нормирано)</b>
	<b>M11+M12+M21+ M22+ M23+M24</b>	<b>35</b>	<b>129 (115.33 нормирано)</b>

Категорија	М бодова по раду	Број радова	Укупно М бодова	Нормиран број М бодова
M21a	10	4	40	34.58
M21	8	8	64	59.05
M22	5	5	25	21.70
M31	3.5	1	3.5	3.5
M33	1	5	5	4.71
M36	1.5	1	1.5	1.5
M53	1	1	1	1
укупно:		<b>25</b>	<b>140</b>	<b>126.04</b>

M21, M22, M23	ИФ	М	СНИП
Укупно	81.375	129	21.36
Усредњено по чланку	4.79	7.59	1.34
Усредњо по аутору	18.12	29.37	5.02

Према бази Scopus, радови др Игора Салома су цитирани укупно **363** пута, а **221** пут без аутоцитата, односно **184** пута без аутоцитата и цитата свих коаутора. Хиршов индекс кандидата је **10**.

**Rezultati objavljeni nakon izbora u prethodno zvanje su obeleženi zvezdicom.**

Kategorija M21a (10 bodova):

- 1 \*Djordjevic, M., Markovic, S., Salom, I., & Djordjevic, M., Understanding risk factors of a new variant outbreak through global analysis of Omicron transmissibility. *Environmental Research*, 216, 114446 (2023). <https://doi.org/10.1016/j.envres.2022.114446> . Public, *Environmental & Occupational Health* (15/298); *Environmental Sciences* (32/275), IF = 8.431, SNIP = 1.66;
- 2 \*Markovic S., Rodic A., Salom I., Milicevic O., Djordjevic M., Djordjevic M., COVID-19 severity determinants inferred through ecological and epidemiological modeling, *One Health*, 13, 100355, (2021), <https://doi.org/10.1016/j.onehlt.2021.100355> . Public, *Environmental & Occupational Health* (50/298), IF = 9.000, SNIP = 2.57;
- 3 \*Milicevic O., Salom I., Rodic A., Markovic S., Tumbas M., Zigic D., Djordjevic M., Djordjevic M., PM2.5 as a major predictor of COVID-19 basic reproduction number in the USA, *Environmental Research*, 201, 111526–111526, (2021). <https://doi.org/10.1016/j.envres.2021.111526> . Public, *Environmental Sciences* (37/279); *Environmental & Occupational Health* (22/302), IF = 8.431, SNIP = 1.73;
- 4 \*Ilić Blagojević, B., Salom, I., Djordjevic, M., & Djordjevic, M. (2023). An analytical framework for understanding infection progression under social mitigation measures. *Nonlinear Dynamics* 111, 22033–22053 (2023). <https://doi.org/10.1007/s11071-023-08692-4> . *Mechanics* (13/137), IF = 5.741, SNIP = 1.58

Kategorija M21 (8 bodova):

- 5 \*Karmakar, B., Zigic, D., Salom, I., Djordjević, M., Auvinen, J., Huovinen, P., & Djordjevic, M. (2023). Constraining  $\eta/s$  through high- $p_{\perp}$  theory and data. *Physical Review C*, 108(4). <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.108.044907> . *Physics, Nuclear* (5/19), IF = 3.0, SNIP = 1.23;
- 6 \*Stojku, S., Ilic, B., Salom, I., & Djordjević, M. (2023). Importance of higher orders in opacity in quark-gluon plasma tomography. *Physical Review C*, 108(4). <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.108.044905> . *Physics, Nuclear* (5/19), IF = 3.0, SNIP = 1.23;
- 7 \*Zigic, D., Auvinen, J., Salom, I., Djordjevic, M., & Huovinen, P. Importance of higher harmonics and  $v_4$  puzzle in quark-gluon plasma tomography. *Phys. Rev. C*, 106(4), 044909 (2022). <https://doi.org/10.1103/PhysRevC.106.044909> . *Physics, Nuclear* (5/19), IF = 3.296, SNIP = 1.23;
- 8 \*Zigic, D., Salom, I., Auvinen, J., Huovinen, P., & Djordjevic, M. (2022). DREENA-A framework as a QGP tomography tool. *Front. Phys.*, 10. <https://doi.org/10.3389/fphy.2022.957019> . *Physics, Multidisciplinary* (25/86), IF = 3.560, SNIP = 1.28;
- 9 \*Markovic, S., Salom, I., Rodic, A., Djordjevic M., Analyzing the GHSI puzzle of whether highly developed countries fared worse in COVID-19. *Scientific Reports* 12, 17711 (2022).

<https://doi.org/10.1038/s41598-022-22578-2> . Multidisciplinary Sciences (19/74), IF = 4.997, SNIP = 1.39;

- 10 \*Salom I., Rodic A., Milicevic O., Zigic D., Djordjevic M., Djordjevic M., Effects of demographic and weather parameters on COVID-19 basic reproduction number, *Frontiers in Ecology and Evolution*, 8, 617841 (2021). <https://doi.org/10.3389/fevo.2020.617841> . Ecology (45/174), IF = 4.496, SNIP = 1.34.
- 11 \*Djordjevic, M., Djordjevic, M., Ilic, B., Stojku, S. and Salom, I., Understanding infection progression under strong control measures through universal COVID-19 growth signatures. *Global Challenges*, 5(5), 2000101, 2021. <https://doi.org/10.1002/gch2.202000101> . Multidisciplinary Sciences (18/74), IF = 5.135, SNIP = 0.91;
- 12 \*Djordjevic M., Salom I., Markovic S., Rodic A., Milicevic O., Djordjevic M., Inferring the Main Drivers of SARS-CoV-2 Global Transmissibility by Feature Selection Methods, *GeoHealth*, 5, e2021GH000432 (2021), <https://doi.org/10.1029/2021GH000432> , Environmental Sciences (66/279), IF = 6.343, SNIP = 1.48
- 
- 13 Zigic D., Salom I., Auvinen J., Djordjevic M., Djordjevic M., DREENA-B framework: First predictions of RAA and  $v_2$  within dynamical energy loss formalism in evolving QCD medium, *Phys. Lett. B*, vol. 791, pp. 236 - 241 (2019), <https://doi.org/10.1016/j.physletb.2019.02.020>.
- 14 Stojanović V., Salom I., Quantum dynamics of the small-polaron formation in a superconducting analog simulator, *American Physical Society, Phys. Rev. B*, vol. 99 (2019), <https://doi.org/10.1103/PhysRevB.99.134308>.
- 15 Zigic D., Salom I., Auvinen J., Djordjevic M., Djordjevic M., DREENA-C framework: joint Raa and  $v_2$  predictions and implications to QGP tomography, *J. Phys. G: Nucl. Part. Phys.* 46, 085101 (2019), <https://doi.org/10.1088/1361-6471/ab2356>.
- 16 Dmitrašinović V., Salom I., "O(6) algebraic theory of three nonrelativistic quarks bound by spin-independent interactions", *PHYSICAL REVIEW D* 97, 094011 (2018), Pages 094011-1- 094011-18, <https://link.aps.org/doi/10.1103/PhysRevD.97.094011>.
- 17 Cirilo António C., Manojlović N., Salom I., "Algebraic Bethe ansatz for the XXX chain with triangular boundaries and Gaudin model", *Nucl. Phys. B*, 889 (2014) 87–108, <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2014.10.014>.
- 18 Cirilo António N., Manojlović N., Ragoucy E., Salom I., "Algebraic Bethe ansatz for the sl(2) Gaudin model with boundary", *Nucl. Phys. B*, 893 (2015) 305-331, <http://dx.doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2015.02.011>.
- 19 Salom I., "Single particle representation of parabose extension of conformal supersymmetry", *Fortschritte der Physik*, 56 (2008) 505-509. <https://doi.org/10.1002/prop.200710526>.

Kategorija M22 (5 bodova):

- 20 \*Manojlović N., Salom I., Rational  $so(3)$  Gaudin model with general boundary terms, Nuclear Physics B, Volume 978, 115747, (2022), <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2022.115747>. Physics, Particles & Fields (13/29), IF = 3.045, SNIP = 0.94;
- 21 \*Salom I., Manojlović N., Bethe states and Knizhnik-Zamolodchikov equations of the trigonometric Gaudin model with triangular boundary, Nuclear Physics B, Volume 969 (2021) <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2021.115462>. Physics, Particles & Fields (13/29), IF = 3.045, SNIP = 0.94;
- 22 \*Djordjevic M., Stojku S., Zigic D., Ilic B., Auvinen J., Salom I., Djordjevic M., Huovinen P., From high pt theory and data to inferring anisotropy of Quark-Gluon Plasma, Nuclear Physics A, Elsevier, vol. 1005 (2021), <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysa.2020.121900>. Physics, Nuclear (10/19), IF = 1.695, SNIP = 0.76;
- 23 \*Djordjevic, M., Rodic, A., Salom, I., Zigic, D., Milicevic, O., Ilic, B., & Djordjevic, M. (2021). A systems biology approach to COVID-19 progression in population. Advances in Protein Chemistry and Structural Biology. Academic Press. <https://doi.org/10.1016/bs.apcsb.2021.03.003>, Biochemistry & Molecular Biology (95/297), IF = 5.447, SNIP = N/A.
- 24 \*Manojlović N., Salom I., Algebraic Bethe ansatz for the trigonometric  $sl(2)$  Gaudin model with triangular boundary, Symmetry 12, 352 (2020), <https://doi.org/10.3390/sym12030352>. Multidisciplinary Sciences (33/73), IF = 2.713, SNIP = 1.09;
- 
- 25 I. Salom, N. Manojlović, N. Cirilo António, " Generalized  $sl(2)$  Gaudin algebra and corresponding Knizhnik–Zamolodchikov equation", Nucl. Phys. B, Volume 939 (2019) 358–371, <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2018.12.025>
- 26 Djordjevic, M, Zigic, D, Blagojevic, B, Auvinen, J, Salom, I, Djordjevic, M, Dynamical energy loss formalism: from describing suppression patterns to implications for future experiments, NUCLEAR PHYSICS A, vol. 982, pp. 699 - 702, doi: 10.1016/j.nuclphysa.2018.10.020, Feb, 2019.
- 27 Igor Salom, V. Dmitrašinović, "Permutation-symmetric three-particle hyper-spherical harmonics based on the  $S_3 \otimes SO(3)_{rot} \subset O(2) \otimes SO(3)_{rot} \subset U(3) \rtimes S_2 \subset O(6)$  subgroup chain", Nuclear Physics B, Volume 920, July 2017, Pages 521-564, ISSN 0550-3213, <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2017.04.024>.
- 28 N. Manojlović, I. Salom, "Algebraic Bethe ansatz for the XXZ Heisenberg spin chain with triangular boundaries and the corresponding Gaudin model", Nucl. Phys. B, Volume 923 (2017) 73-106, <https://doi.org/10.1016/j.nuclphysb.2017.07.017>
- 29 Igor Salom and Veljko Dmitrašinović, "O(6) algebraic approach to three bound identical particles in the hyperspherical adiabatic representation", Physics Letters A, Volume 380, Issues 22–23, 20 May 2016, Pages 1904–1911, doi:10.1016/j.physleta.2016.04.008

- 30 Veljko Dmitrasinovic and Igor Salom, "SO(4) algebraic approach to the three-body bound state problem in two dimensions", J. Math. Phys. 55, 082105 (2014), DOI: 10.1063/1.4891399
- 31 Igor Salom and Djordje Šijački, "SL(n, R) in particle physics and gravity — decontraction formula and unitary irreducible representations", Reviews in Mathematical Physics, 25 (2013), 1343006. DOI: 10.1142/S0129055X1343006X
- 32 Igor Salom and Djordje Šijački, "Validity of the Gell-Mann formula for sl(n, R) and su(n) Algebras", International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, 10 (2013), 1350017. DOI: 10.1142/S0219887813500175
- 33 Igor Salom and Djordje Šijački, "Generalization of the Gell-Mann decontraction formula for sl(n,R) and su(n) algebras", International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, 8 (2011), 395-410.
- 34 Igor Salom and Djordje Šijački, "Generalization of the Gell-Mann formula for sl(5,R) and su(5) algebras", International Journal of Geometric Methods in Modern Physics, 7 (2010) 455-470.

Kategorija M24 (nacionalni časopis međunarodnog značaja, 2 boda):

- 35 V. Dobrev, I. Salom, Positive Energy Unitary Irreducible Representations of the Superalgebra  $osp(1|8, R)$ , Publications de l'Institut Mathématique, Mathematical Institute of the Serbian Academy of Sciences and Arts, vol. 102, no. 116, pp. 49 - 60, issn: 0350-1302, doi: 10.2298/PIM161217003D, 2017.

Kategorija M14 (rad u tematskom zborniku međ. značaja, 4 boda):

- 36 \*Marković, S., Salom, I., Djordjevic, M. (2024). Systems Biology Approaches to Understanding COVID-19 Spread in the Population. In: Bizzarri, M. (eds) Systems Biology. Methods in Molecular Biology, vol 2745. Humana, New York, NY. [https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3577-3\\_15](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-3577-3_15)

-----

- 37 Salom I., "Parabose algebra as a candidate for the space-time super-symmetry", in Progress in Relativity, Gravitation, Cosmology, Editors: V.V. Dvoeglazov, A. Molgado (Universidad de Zacatecas, Mexico, and others), 73-86, Nova Science Publishers, 2012, ISBN: 978-1-61324-811-9.

Kategorija M31 (predavanje po pozivu, štampano u celini, 3.5 boda):

- 38 \*Salom I., Dmitrašinić V., Three Nonrelativistic Quarks in the Lattice QCD Potential: Can One See the Difference in Baryon Spectra?, Acta Physica Polonica B Proceedings Supplement, Faculty of Physics, Astronomy and Applied Computer Science, Kraków, Poland, vol. 14, pp. 121 – 126, (2021) issn: 0587-4254, Krynica Zdrój, Poland, 2. - 8. Feb, 2020, <https://doi.org/10.5506/APhysPolBSupp.14.121>.

-----

- 39 Salom I., "Representations of Parabose Supersymmetry", Proceedings of the Vth Petrov International Symposium "High Energy Physics, Cosmology and Gravity", 29 April - 05 May, 2012, BITP, Kyiv, Ukraine, TIMPANI publishers, ISBN 978-966-8904-58-5 (2012) 239-256.
- 40 Salom I, Šijački Dj., "Decontraction formula for  $sl(n,R)$  algebras and applications in theory of gravity", Proceedings of the Vth Petrov International Symposium "High Energy Physics, Cosmology and Gravity", 5 - 8 September, 2013, BITP, Kyiv, Ukraine, in Algebras Groups and Geometries, Hadronic Press, Palm Harbor, USA, vol.30 (2), [ ISSN 0741-9937 ], 163-241, (2013). <http://www.hadronicpress.com/AGGVOL/ISSIndex.php?VOL=30&Issue=2>
- 41 Salom I., "Representations and Particles of Orthosymplectic Supersymmetry Generalization", Proceedings of the Workshop SQS'2013, July 29 - August 3, 2013, Dubna, Russia, Physics of Particles and Nuclei Letters, 2014, Vol. 11, No. 7, 968–970. DOI: 10.1134/S1547477114070401

Kategorija M32 (predavanje po pozivu, štampano u izvodu, 1.5 boda):

- 42 Salom I., „Permutation-symmetric three-particle hyper-spherical harmonics“, Abstracts of the workshop „Search for Classical Analysis and Quantum Integrable Systems“, 15-17 November 2014, Kyoto University, Japan, <http://kojima.yz.yamagata-u.ac.jp/Abstract.pdf>

Kategorija M33 (proceedings, štampan u celini, 1 bod):

- 43 \*Nikolić B., Obrić D., Radenković T., Salom I., Vojinović M., "Higher category theory and n-groups as gauge symmetries for quantum gravity" (2023) J. Phys.: Conf. Ser. 2667 012019, <https://doi.org/10.1088/1742-6596/2667/1/012019>.
- 44 \*Salom, I., Manojlović, N. (2022).  $sl(2)$  Gaudin Model with General Boundary Terms. In: Dobrev, V. (eds) Lie Theory and Its Applications in Physics. LT 2021. Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, vol 396. Springer, Singapore. [https://doi.org/10.1007/978-981-19-4751-3\\_32](https://doi.org/10.1007/978-981-19-4751-3_32).
- 45 \*Igor Salom, Veljko Dmitrašinić, Relativistic Three-Body Harmonic Oscillator, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, Springer, vol. 335, pp. 473 – 480 (2020), [https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-15-7775-8\\_38](https://link.springer.com/chapter/10.1007%2F978-981-15-7775-8_38).
- 46 \*I. Salom, N. Manojlovic, C. Antonio, The spin 1 XXZ Gaudin model with boundary, Proceedings of the 9th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, September 9 – 14, 2019, Belgrade, SFIN XXXIII Series A: Conferences, No. A1, ISBN: 978-86-82441-51-9, 277 (2020), <http://www.mphys10.ipb.ac.rs/proceedings10/Salom-Manojlovic-CiriloAntonio.pdf>
- 47 \*N. Manojlović, I. Salom, N. António, XYZ Gaudin model with boundary terms, Proceedings of the 9th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, September 9 – 14, 2019, Belgrade, SFIN XXXIII Series A: Conferences, No. A1, ISBN: 978-86-82441-51-9, 143 (2020), <http://www.mphys10.ipb.ac.rs/proceedings10/Manojlovic-Salom-CiriloAntonio.pdf>

-----

- 48 Igor Salom and V. Dmitrašinović, "Three Quarks Confined by an Area-Dependent Potential in Two Dimensions", in Proceedings of the joint conference X. International Symposium "Quantum Theory and Symmetries" (QTS-10) and XII. International Workshop "Lie Theory and Its Applications in Physics" (LT-12), 19–25 June 2017, Varna, Bulgaria, V. Dobrev (ed.), Quantum Theory and Symmetries with Lie Theory and Its Applications in Physics Volume 2, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics 255, (Springer Nature Singapore Pte Ltd. 2018) pp. 403-410, ISBN 978-981-13-2178-8, [https://doi.org/10.1007/978-981-13-2179-5\\_31](https://doi.org/10.1007/978-981-13-2179-5_31) .
- 49 N. Manojlović, N. Cirilo Antonio and I. Salom, "Quasi-classical limit of the open Jordanian XXX spin chain", Proceedings of the 9th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, September 18-23, 2017, Belgrade, SFIN XXXI Series A: Conferences No. A1 (2018), ISBN: 978-86-82441-48-9, (2018) 259 – 266.
- 50 V.K. Dobrev and I. Salom, "Positive Energy Unitary Irreducible Representations of the Superalgebras  $osp(1|2n, \mathbb{R})$  and Character Formulae for  $n = 3$ ", Proceedings of the XXIV International Conference on Integrable Systems and Quantum Symmetries (ISQS-24), Prague 2016, J. Phys. Conf. Ser. 804 (2017) 012015 doi:10.1088/1742-6596/804/1/012015
- 51 Igor Salom and V. Dmitrašinović, "Permutation-Symmetric Three-Body  $O(6)$  Hyperspherical Harmonics in Three Spatial Dimensions", in Proceedings of the XI International Workshop "Lie Theory and Its Applications in Physics", (Varna, Bulgaria, June 2015), "Springer Proceedings in Mathematics and Statistics" Vol. 191, ed. V. Dobrev (Springer, Tokyo-Heidelberg, 2016) pp. 431-439, ISBN 978-981-10-2636-2, doi:10.1007/978-981-10-2636-2\_31.
- 52 Igor Salom and V. Dmitrašinović, "Three-particle hyper-spherical harmonics and quark bound states", Proceedings of the XXIII International Conference on Integrable Systems and Quantum Symmetries (ISQS-23), Prague 2015, J. Phys.: Conf. Ser. 670 012044 (2016), doi:10.1088/1742-6596/670/1/012044
- 53 V. Dobrev and I. Salom, "Positive Energy Unitary Irreducible Representations of the Superalgebras  $osp(1|2n, \mathbb{R})$  and Character Formulae", Proceedings of the 8th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, August 24 – 31, 2014, Belgrade, SFIN XXVIII Series A: Conferences No. A1, ISBN: 978-86-82441-43-4, (2015) 59 – 82.
- 54 N. Manojlović, Z. Nagy and I. Salom, "Derivation of the trigonometric Gaudin Hamiltonians", Proceedings of the 8th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, August 24 – 31, 2014, Belgrade, SFIN XXVIII Series A: Conferences No. A1, ISBN: 978-86-82441-43-4, (2015) 127 – 136.
- 55 N. Manojlović and I. Salom, " Creation operators of the non-periodic  $sl(2)$  Gaudin model", Proceedings of the 8th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, August 24 – 31, 2014, Belgrade, SFIN XXVIII Series A: Conferences No. A1, ISBN: 978-86-82441-43-4, (2015) 149 – 156.
- 56 Igor Salom, "On the Structure of Green's Ansatz", in Lie theory and its applications in physics, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 111 (2015) 505-513, Varna, Bulgaria, June 2013, ISBN 978-4-431-55284-0.

- 57 Igor Salom, "Green-Clifford ansatz realization of Parabose representations", Proceedings of the 7th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, September 9 - 19, 2012, Belgrade, SFIN XXVI Series A: Conferences No. A1, ISBN: 978-86-82441-38-0, (2013) 321 – 320.
- 58 Igor Salom and Djordje Šijački, "Generalization of the Gell–Mann Decontraction Formula for  $sl(n,R)$  and Its Applications in Affine Gravity", in Lie theory and its applications in physics, Springer Proceedings in Mathematics & Statistics, 36 (2013) 337-347, DOI: 10.1007/978-4-431-54270-4\_23.
- 59 V. Dmitrasinovic and I. Salom "Differentiating Between  $\Delta$ - and Y-string Confinement: Can One See the Difference in Baryon Spectra?", Acta Physica Polonica B Proceedings Supplement, Proceedings of the Workshop "Excited QCD 2013", Bjelasnica Mountain, Sarajevo, Bosnia–Herzegovina, February 3–9, 2013, vol. 6, no. 3, 905-910.
- 60 V. Dmitrasinovic and I. Salom "Low-lying states of the Y-string in two dimensions", in Proceedings of the Mini-Workshop "Hadronic Resonances", Bled, Slovenia, July 1 – 8, 2012, Bled Workshops In Physics, ISSN 1580-4992, vol. 13, no. 1, 13-17.
- 61 Igor Salom and Djordje Šijački, "Generalized Gell-Mann formula for  $sl(n, R)$  and application examples", Proceedings of the 6th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, September 14 - 23, 2010, Belgrade, SFIN XXIV Series A: Conferences No. A1, ISBN: 978-1-63266-712-0, (2011) 267 – 276.
- 62 Igor Salom and Djordje Šijački, "Conditions for Validity of the Gell-Mann Formula in the Case of  $sl(n,R)$  and/or  $su(n)$  Algebras", in Lie theory and its applications in physics, American Institute of Physics Conference Proceedings, 1243 (2010) 191-198.
- 63 Igor Salom and Djordje Šijački, "Generalization of Gell-Mann formula for  $sl(3,R)$  and  $sl(4,R)$  algebra", Proceedings of the 5th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, 6 - 17 July 2008, Belgrade, SFIN XXII Series A: Conferences No. A1 (2009) 369 – 377.
- 64 Igor Salom and Djordje Šijački, "SL(5,R) Fields in gravity and brane physics", Proceedings of the 5th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, 6 - 17 July 2008, Belgrade, SFIN XXII Series A: Conferences No. A1 (2009) 369 – 377.
- 65 Igor Salom, "Parabose Algebra as an Extension of Conformal Supersymmetry and Multiparticle States", Proceedings of the VII international workshop on Lie theory and its applications in physics LT-7, Varna, Bulgaria, 18-24 June 2007 (Heron press, Sofia 2008), 169-172.
- 66 Igor Salom, "Extension of conformal (super)symmetry using Heisenberg and parabose operators", Proceedings of the 4th Summer School in Modern Mathematical Physics, September 3-14, 2006, Belgrade, Serbia, SFIN No. A1 (2007), 347-354.

Kategorija M34 (proceedings, štampan u izvodu, 0.5 bodova):

- 67 Dušan Žigić, Magdalena Djordjević, Marko Djordjević, Igor Salom, Magdalena Djordjević, DREENA framework as a multipurpose tool for QGP tomography, Quark Matter 2019 - the XXVIIIth International Conference on Ultra-relativistic Nucleus-Nucleus Collisions, Wuhan, China, 3. - 9. Nov, 2019
- 68 M34, Dusan Žigić, Igor Salom, Jussi Auvinen, Magdalena Djordjević, Marko Djordjević, DREENA framework: predictions and comparison with experimental data, Strangeness in Quark Matter 2019, Bari, Italy, 9. - 15. Jun, 2019
- 69 Magdalena Djordjevic, Dusan Zigic, Jussi Auvinen, Igor Salom, Marko Djordjevic , DREENA framework: high pt predictions and proposal of a new observable, MIAPP topical workshop "Exploring the Perfect Liquid", Minhen, Germany, 6. - 8. Sep, 2018
- 70 Magdalena Djordjevic, Dusan Zigic, Jussi Auvinen, Marko Djordjevic , Igor Salom, DREENA framework: predictions, comparison with experimental data, and proposal of a new observable, Hard Probes 2018: International Conference on Hard and Electromagnetic Probes of High-Energy Nuclear Collisions, Aix-Les-Bains, Savoie, France, 30. Sep - 5. Oct, 2018
- 71 Dusan Zigic, Igor Salom, Jussi Auvinen, Marko Djordjevic, Magdalena Djordjevic, Numerical predictions of DREENA-C and DREENA-B frameworks, Hard Probes 2018: International Conference on Hard and Electromagnetic Probes of High-Energy Nuclear Collisions, Aix-Les-Bains, Savoie, France, 30. Sep - 5. Oct, 2018

Kategorija M36 (uređivanje zbornika saopštenja međunarodnog skupa, 1.5 bodova):

- 72 \*Proceedings of the 10th Mathematical Physics Meeting: School and Conference on Modern Mathematical Physics, Ed. Branko Dragovich, Igor Salom, Marko Vojinović, SFIN XXXIII, 1 - 384 (2020), published by Institute of Physics, Belgrade, Serbia, ISBN: 978-86-82441-51-9, <http://www.mphys10.ipb.ac.rs/proceedings10/Cover.pdf>

-----

- 73 B. Dragovich, I. Salom and M. Vojinovic, Proceedings of the 9th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, September 18 – 23, 2017, Belgrade, SFIN XXVIII Series A: Conferences No. A1, ISBN: 978-86-82441-48-9, (2018).
- 74 Editors B. Dragovich, I. Salom, Proceedings of the 8th Mathematical Physics meeting: Summer School and Conference on Modern Mathematical Physics, August 24 – 31, 2014, Belgrade, SFIN XXVIII Series A: Conferences No. A1, ISBN: 978-86-82441-43-4, (2015).

Kategorija 53 (rad u nacionalnom časopisu, 1 bod):

- 75 \*Salom, I. 2022 Nobel Prize in Physics and the End of Mechanistic Materialism. Phlogiston, 2023, vol. 31, p. 169–236. <https://www.scribd.com/document/694233925/Flogiston-broj-31> (<https://arxiv.org/abs/2308.12297>)

Ostalo:

- 76 \*Tumbas M., Markovic S., Salom I., Djordjevic M., A large-scale machine learning study of sociodemographic factors contributing to COVID-19 severity. *Front. Big Data* 6:1038283 (2023), <https://doi.org/10.3389/fdata.2023.1038283>, IF 3.1, čeka se M20 klasifikacija
- 77 \*Салом И. Нобелевская премия 2022 года по физике и конец механистического материализма. Часть 1: Исторический обзор // Идеи и идеалы. – 2024. – Т. 16, № 3, ч. 1. – С. 195–228. – DOI: 10.17212/2075-0862-2024-16.3.1-195-228. <https://ideaidealy.nsuem.ru/storage/uploads/2024/09/10.Salom.195-228.pdf>
- 78 \*Салом И. Нобелевская премия 2022 года по физике и конец механистического материализма. Часть 2: Реализм и локальность // Идеи и идеалы. – 2024 – Том 16, №4, ч.1 – С. 141-166., DOI: 10.17212/2075-0862-2024-16.4.1-141-166, <https://ideaidealy.nsuem.ru/storage/uploads/2024/12/9.Salom.141-166.pdf>
- 79 \*Salom I, Kolmogorov complexity as a smoking gun of the hard problem of consciousness. (2020) <https://philsci-archive.pitt.edu/id/eprint/18144>
- 
- 80 Salom I, The hard problem and the measurement problem: a no-go theorem and potential consequences, <https://arxiv.org/abs/2001.03143>
- 81 Salom I, To the rescue of Copenhagen interpretation (2018), arXiv:1809.01746



This author profile is generated by Scopus. [Learn more](#)

# Salom, Igor

[University of Belgrade, Belgrade, Serbia](#)

[25636351100](#)

<https://orcid.org/0000-0002-1119-730X>

[View more](#)

363

Citations by **220 documents**

66

Documents

10

*h*-index [View \*h\*-graph](#)

[View more metrics >](#)

[Set alert](#)

[Save to list](#)

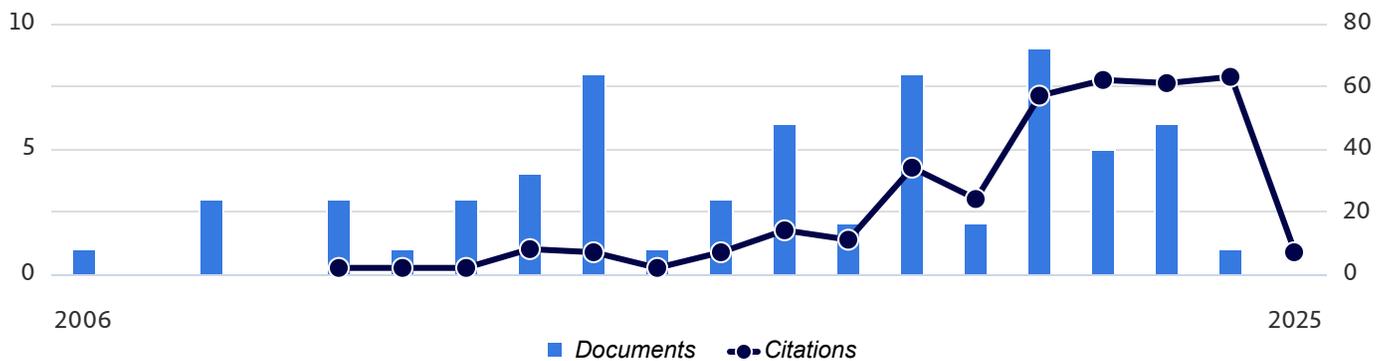
[Edit profile](#)

[More](#)

## Document & citation trends

Documents

Citations



[Analyze author output](#)

[Citation overview](#)

## Most contributed Topics 2019–2023 [i](#)

**Hadron; Ionic Collision; Quark Gluon Plasma**

7 documents

**Boundary Condition; Lattices; Matrix (Mathematics)**

7 documents

**Coronavirinae; Air Pollution; COVID-19**

6 documents



# Analyze author output

[About analyze author tool](#)

[Back to author details page](#)

[Export](#) [Print](#) [Email](#)

## Salom, Igor

University of Belgrade, Belgrade, Serbia  
Author ID:25636351100

Analyze documents published between: 2006 to 2025

[Update Graph](#)

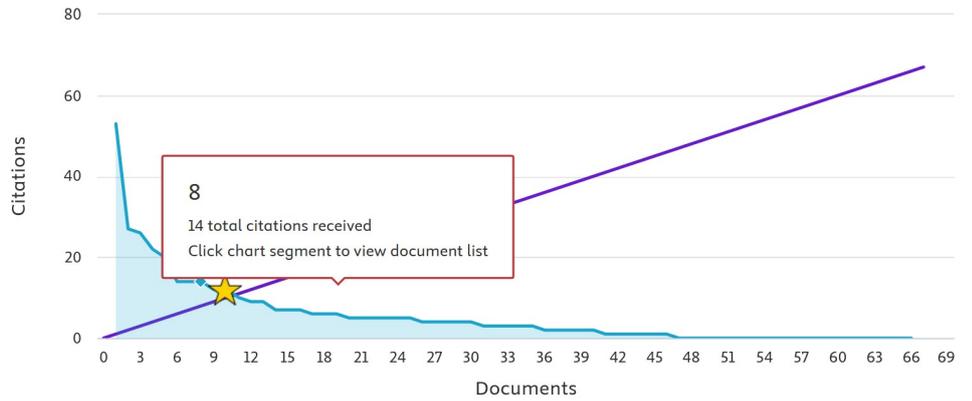
Documents Citations Title

1	53	DREENA-B framewo...
2	27	DREENA-C framewo...
3	26	PM2.5 as a major pr...
4	22	Effects of Demograp...
5	20	Algebraic Bethe ans...
6	14	DREENA-A framewo...
7	14	Quantum dynamics ...
8	14	Algebraic Bethe ans...
9	12	Constraining $\eta/s$ thr...

### This author's *h*-index

10

The *h*-index is based upon the number of documents and number of citations.



Click on cards below to see additional data.

Brought to you by [KoBSON - Konzorcijum biblioteka Srbije za objedinjenu nabavku](#)



Scopus



# Citation overview

Salom, Igor

66

Documents

363

Citations

10

h-index

Date range: [2000](#) to [2025](#)

Exclude self citations of selected author

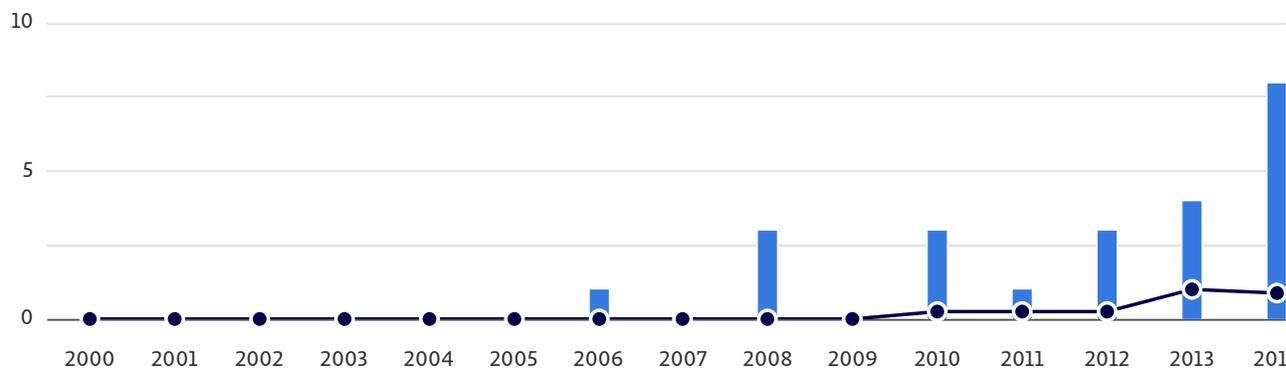
Exclude self citations of all authors

Exclude book citations

Hide documents with 0 citations

[i](#) [Export](#)

Documents



■ Documents    ●-● Citation

Sort by [Date \(newest\)](#)

Documents	Year	<2000	2000	2001	2002	2003	2004	2	Total
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>		<b>363</b>
1 <a href="#">Systems Biology Approaches to Understan...</a>	2024	0	0	0	0	0	0		1
2 <a href="#">An analytical framework for understandin...</a>	2023	0	0	0	0	0	0		1
3 <a href="#">Constraining <math>\eta/s</math> through high- p theory an...</a>	2023	0	0	0	0	0	0		12
4 <a href="#">Importance of higher orders in opacity in q...</a>	2023	0	0	0	0	0	0		2
5 <a href="#">Higher category theory and n-groups as g...</a>	2023	0	0	0	0	0	0		0
6 <a href="#">A large-scale machine learning study of so...</a>	2023	0	0	0	0	0	0		3
7 <a href="#">Understanding risk factors of a new varian...</a>	2023	0	0	0	0	0	0		4
8 <a href="#">Analyzing the GHSI puzzle of whether high...</a>	2022	0	0	0	0	0	0		6
9 <a href="#">DREENA-A framework as a QGP tomograp...</a>	2022	0	0	0	0	0	0		14
10 <a href="#">Importance of higher harmonics and v4 pu...</a>	2022	0	0	0	0	0	0		4
11 <a href="#">Rational <math>so(3)</math> Gaudin model with general ...</a>	2022	0	0	0	0	0	0		0
12 <a href="#"><math>sl(2)</math> Gaudin Model with General Boundary...</a>	2022	0	0	0	0	0	0		0
13 <a href="#">COVID-19 severity determinants inferred t...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		10
14 <a href="#">PM<sub>2.5</sub> as a major predictor of ...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		26
15 <a href="#">Inferring the Main Drivers of SARS-CoV-2 G...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		10
16 <a href="#">Bethe states and Knizhnik-Zamolodchikov ...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		2
17 <a href="#">Understanding Infection Progression unde...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		9
18 <a href="#">Effects of Demographic and Weather Para...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		22
19 <a href="#">A systems biology approach to COVID-19 p...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		7
20 <a href="#">From high <math>p_{\perp}</math> theory and dat...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		0
21 <a href="#">Three nonrelativistic quarks in the lattice ...</a>	2021	0	0	0	0	0	0		2
22 <a href="#">Algebraic bethe ansatz for the trigonomet...</a>	2020	0	0	0	0	0	0		6
23 <a href="#">Relativistic Three-Body Harmonic Oscillator</a>	2020	0	0	0	0	0	0		1
24 <a href="#">Quantum dynamics of the small-polaron f...</a>	2019	0	0	0	0	0	0		14
25 <a href="#">DREENA-B framework: First predictions of ...</a>	2019	0	0	0	0	0	0		53

26	<a href="#">Dynamical energy loss formalism: from de...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	5
27	<a href="#">Generalized <math>sl(2)</math> Gaudin algebra and corre...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	7
28	<a href="#">XYZ Gaudin model with boundary terms</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	1
29	<a href="#">Preface</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0
30	<a href="#">The spin 1 XXZ Gaudin model with boundary</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	1
31	<a href="#">DREENA-C framework: Joint R &lt;sub&gt;AA&lt;/s...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	27
32	<a href="#">O(6) algebraic theory of three nonrelativis...</a>	2018	0	0	0	0	0	0	0	4
33	<a href="#">Three quarks confined by an area-depende...</a>	2018	0	0	0	0	0	0	0	0
34	<a href="#">Algebraic Bethe ansatz for the XXZ Heisen...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	12
35	<a href="#">Permutation-symmetric three-particle hyp...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	6
36	<a href="#">Positive Energy Unitary Irreducible Repres...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	1
37	<a href="#">Preface</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	0
38	<a href="#">Quasi-classical limit of the open Jordanian...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	3
39	<a href="#">Positive energy unitary irreducible represe...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	0
40	<a href="#">O(6) algebraic approach to three bound id...</a>	2016	0	0	0	0	0	0	0	5
41	<a href="#">Three-particle hyper-spherical harmonics ...</a>	2016	0	0	0	0	0	0	0	3
42	<a href="#">Positive energy unitary irreducible represe...</a>	2016	0	0	0	0	0	0	0	0
43	<a href="#">Algebraic Bethe ansatz for the <math>sl(2)</math> Gaudin...</a>	2015	0	0	0	0	0	0	0	14
44	<a href="#">Algebraic Bethe ansatz for the XXX chain ...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	20
45	<a href="#">SO(4) algebraic approach to the three-bod...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	7
46	<a href="#">Positive energy unitary irreducible represe...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	3
47	<a href="#">Preface</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0
48	<a href="#">Derivation of the trigonometric Gaudin Ha...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	4
49	<a href="#">Creation operators of the non-periodic <math>sl(2)</math>...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	5
50	<a href="#">On the structure of green's ansatz</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0
51	<a href="#">Representations and particles of orthosym...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0
52	<a href="#">SL(n, R) in particle physics and gravity - De...</a>	2013	0	0	0	0	0	0	0	0

53	<a href="#">Differentiating between <math>\Delta</math>- And Y-string co...</a>	2013	0	0	0	0	0	0	5
54	<a href="#">Validity of the Gell-Mann formula for <math>sl(n, )...</math></a>	2013	0	0	0	0	0	0	2
55	<a href="#">Generalization of the Gell-Mann Decontra...</a>	2013	0	0	0	0	0	0	0
56	<a href="#">Parabose algebra as a candidate for the sp...</a>	2012	0	0	0	0	0	0	0
57	<a href="#">Low-lying states of the Y-string in two dim...</a>	2012	0	0	0	0	0	0	3
58	<a href="#">Green-clifford ansatz realization of parab...</a>	2012	0	0	0	0	0	0	0
59	<a href="#">Generalization of the gellmann decontract...</a>	2011	0	0	0	0	0	0	5
60	<a href="#">Conditions for validity of the Gell-Mann for...</a>	2010	0	0	0	0	0	0	2
61	<a href="#">Generalization of the gell-mann formula f...</a>	2010	0	0	0	0	0	0	5
62	<a href="#">Generalized Gell-Mann formula for <math>sl(n,R) ...</math></a>	2010	0	0	0	0	0	0	0
63	<a href="#">Generalization of gell-mann formula for <math>sl(...</math></a>	2008	0	0	0	0	0	0	0
64	<a href="#"><math>SL(5, R)</math> fields in gravity and brane physics</a>	2008	0	0	0	0	0	0	0
65	<a href="#">Single particle representation of parabose ...</a>	2008	0	0	0	0	0	0	4
66	<a href="#">Extension of conformal (Super) symmetry u...</a>	2006	0	0	0	0	0	0	0

Display [100 results](#) 

[Back to top](#)

## About Scopus

[What is Scopus](#)

[Content coverage](#)

[Scopus blog](#)

[Scopus API](#)

[Privacy matters](#)

## Language

[日本語版を表示する](#)

[查看简体中文版本](#)

[查看繁體中文版本](#)

[Просмотр версии на русском языке](#)

## Customer Service

[Help](#)

[Tutorials](#)

[Contact us](#)

---

## ELSEVIER

[Terms and conditions](#) ↗ [Privacy policy](#) ↗ [Cookies settings](#)

All content on this site: Copyright © 2025 [Elsevier B.V.](#) ↗, its licensors, and contributors. All rights are reserved, including those for text and data mining, AI training, and similar technologies. For all open access content, the relevant licensing terms apply.

We use cookies to help provide and enhance our service and tailor content. By continuing, you agree to the [use of cookies](#) ↗.



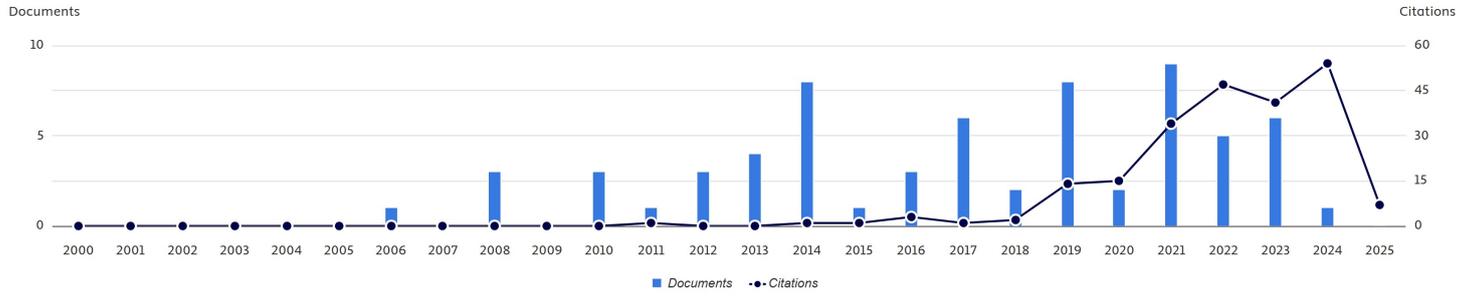


# Citation overview

Salom, Igor

46 Documents 221 Citations 8 h-index

Date range: 2000 to 2025  Exclude self citations of selected author  Exclude self citations of all authors  Exclude book citations  Hide documents with 0 citations [Export](#)



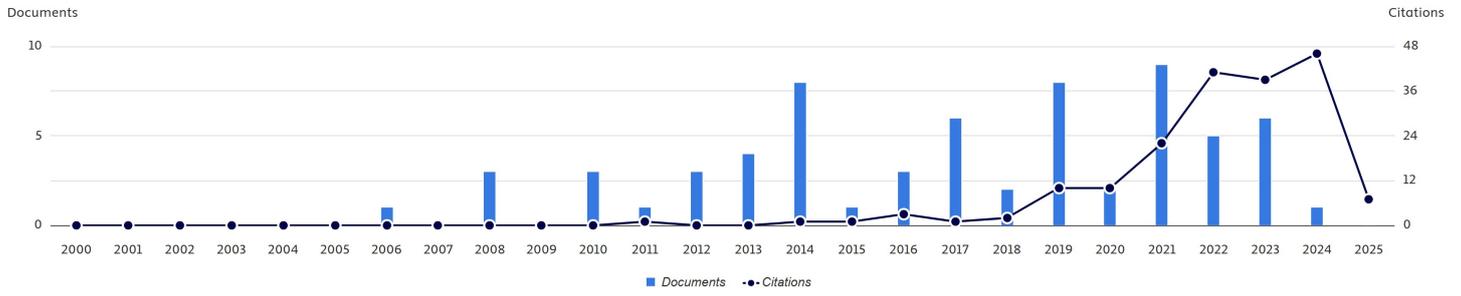


# Citation overview

Salom, Igor

46 Documents 184 Citations 7 h-index

Date range: 2000 to 2025  Exclude self citations of selected author  Exclude self citations of all authors  Exclude book citations  Hide documents with 0 citations [Export](#)



Documents	Year	<2000	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
<b>Total</b>		<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>184</b>											
1 <a href="#">Systems Biology Approaches to Understan...</a>	2024	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
2 <a href="#">An analytical framework for understandin...</a>	2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
3 <a href="#">Constraining <math>\eta/s</math> through high- p theory an...</a>	2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
4 <a href="#">Importance of higher orders in opacity in q...</a>	2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5 <a href="#">A large-scale machine learning study of so...</a>	2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
6 <a href="#">Understanding risk factors of a new varian...</a>	2023	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
7 <a href="#">Analyzing the GHSI puzzle of whether high...</a>	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
8 <a href="#">DREENA-A framework as a QGP tomograp...</a>	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	11
9 <a href="#">Importance of higher harmonics and v4 pu...</a>	2022	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
10 <a href="#">COVID-19 severity determinants inferred t...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
11 <a href="#">PM&lt;sub&gt;2.5&lt;/sub&gt; as a major predictor of ...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	22
12 <a href="#">Inferring the Main Drivers of SARS-CoV-2 G...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
13 <a href="#">Bethe states and Knizhnik-Zamolodchikov ...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
14 <a href="#">Understanding Infection Progression unde...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
15 <a href="#">Effects of Demographic and Weather Para...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
16 <a href="#">A systems biology approach to COVID-19 p...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
17 <a href="#">Three nonrelativistic quarks in the lattice ...</a>	2021	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
18 <a href="#">Algebraic bethe ansatz for the trigonomet...</a>	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
19 <a href="#">Relativistic Three-Body Harmonic Oscillator</a>	2020	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
20 <a href="#">Quantum dynamics of the small-polaron f...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
21 <a href="#">DREENA-B framework: First predictions of ...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	43
22 <a href="#">Dynamical energy loss formalism: from de...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
23 <a href="#">Generalized <math>\mathfrak{sl}(2)</math> Gaudin algebra and corre...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
24 <a href="#">XYZ Gaudin model with boundary terms</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
25 <a href="#">The spin 1 XXZ Gaudin model with boundary</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
26 <a href="#">DREENA-C framework: Joint R &lt;sub&gt;AA&lt;/sub&gt;...</a>	2019	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	14
27 <a href="#">O(6) algebraic theory of three nonrelativ...</a>	2018	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
28 <a href="#">Algebraic Bethe ansatz for the XXZ Heisen...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4
29 <a href="#">Permutation-symmetric three-particle hyp...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
30 <a href="#">Positive Energy Unitary Irreducible Repres...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
31 <a href="#">Quasi-classical limit of the open Jordanian...</a>	2017	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
32 <a href="#">O(6) algebraic approach to three bound id...</a>	2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
33 <a href="#">Three-particle hyper-spherical harmonics ...</a>	2016	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
34 <a href="#">Algebraic Bethe ansatz for the <math>\mathfrak{sl}(2)</math> Gaudin...</a>	2015	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	3
35 <a href="#">Algebraic Bethe ansatz for the XXX chain ...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	10
36 <a href="#">SO(4) algebraic approach to the three-bod...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
37 <a href="#">Positive energy unitary irreducible repre...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
38 <a href="#">Derivation of the trigonometric Gaudin Ha...</a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
39 <a href="#">Creation operators of the non-periodic <math>\mathfrak{sl}(2...</math></a>	2014	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
40 <a href="#">Differentiating between <math>\Delta</math>- And Y-string co...</a>	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
41 <a href="#">Validity of the Gell-Mann formula for <math>\mathfrak{sl}(n, \mathbb{C})</math></a>	2013	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
42 <a href="#">Low-lying states of the Y-string in two dim...</a>	2012	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
43 <a href="#">Generalization of the gellmann decontract...</a>	2011	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	2
44 <a href="#">Conditions for validity of the Gell-Mann for...</a>	2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
45 <a href="#">Generalization of the gell-mann formula f...</a>	2010	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

**Subject** RE: Multiple Requests - Igor Salom (ISA-6225-2023) [ ref:!00D410101D5.!500VO0RvQxc:ref ]  
**From** WOSG support <wosg.support@clarivate.com>  
**To** isalom@ipb.ac.rs <isalom@ipb.ac.rs>  
**Date** 2025-02-18 04:43



Dear Igor,

Azar here from Web of Science, just following up on your request to merge your profiles.

Your request to merge profiles (AAD-9662-2020) with (ISA-6225-2023) is currently being processed. We will resolve this issue shortly. Thank you for your patience.

Thank you for understanding.

Kind regards,  
Azarudeen | Clarivate

----- Original Message -----

From: WOSG support [wosg.support@clarivate.com]  
Sent: 2/16/2025 12:25 PM  
To: isalom@ipb.ac.rs  
Subject: Multiple Requests - Igor Salom (ISA-6225-2023) [ ref:!00D410101D5.!500VO0RvQxc:ref ]

Dear Igor

Thank you for reaching out to Clarivate.

This is to inform you that your case has been reviewed and have been escalated to another team for resolution. They will be able to assist you further with your request.

We hope to have your request resolved quickly and the team will notify you of any further delays.

Sincerely,  
Vishnu Vardhan Reddy M  
Clarivate

ref:!00D410101D5.!500VO0RvQxc:ref

Република Србија  
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,  
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА  
Комисија за стицање научних звања

Број: 660-01-00001/1421  
15.09.2020. године  
Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ			
ПРИМЉЕНО:		30.09.2020	
Рад.јед.	Број	Арх.шифра	Прилог
0801	848/1		

На основу члана 24. став 2. и члана 76. став 6. Закона о науци и истраживањима ("Службени гласник Републике Србије", број 49/19), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) и захтева који је поднео

*Инстѿиѿуѿ за физику у Београду*

Комисија за стицање научних звања на седници одржаној 15.09.2020. године, донела је

**ОДЛУКУ  
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

**Др Игор Салом**

стиче научно звање

**Виши научни сарадник**

у области природно-математичких наука - физика

**О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е**

*Инстѿиѿуѿ за физику у Београду*

утврдио је предлог број 208/1 од 11.02.2020. године на седници Научног већа Института и поднео захтев Комисији за стицање научних звања број 234/1 од 13.02.2020. године за доношење одлуке о испуњености услова за стицање научног звања **Виши научни сарадник**.

Комисија за стицање научних звања је по претходно прибављеном позитивном мишљењу Матичног научног одбора за физику на седници одржаној 15.09.2020. године разматрала захтев и утврдила да именовани испуњава услове из члана 76. став 6. Закона о науци и истраживањима ("Службени гласник Републике Србије", број 49/19), члана 3. ст. 1. и 3. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16, 21/17 и 38/17) за стицање научног звања **Виши научни сарадник**, па је одлучила као у изреци ове одлуке.

Доношењем ове одлуке именовани стиче сва права која му на основу ње по закону припадају.

Одлуку доставити подносиоцу захтева, именованом и архиви Министарства просвете, науке и технолошког развоја у Београду.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

*Ђ. Јововић*  
Др Ђурђица Јововић,  
научни саветник



## ЗАПИСНИК

са IV седнице Изборног и Наставно-научног већа одржане у среду 29. јануара 2025. године

Седници присуствује 34 члана Изборног и Наставно-научног већа.

Службено одсутни: проф. др Владимир Милосављевић

Оправдано одсутни: проф. др Зоран Борјан  
проф. др Славица Малетић  
проф. др Предраг Миленовић  
доц. др Бранислава Вучетић  
доц. др Александра Гочанин  
доц. др Мирјана Сарван  
др Биљана Николић

Неоправдано одсутни: проф. др Владимир Ђурђевић  
проф. др Сунчица Елезовић Хаџић  
проф. др Андријана Жекић  
проф. др Милорад Кураица  
проф. др Братислав Обрадовић  
проф. др Стеван Стојадиновић  
проф. др Саша Дмитровић  
доц. др Владимир Миљковић

Декан Факултета проф. др Воја Радовановић отворио је седницу у 11.15 часова и предложио следећи

### Дневни ред

1. Усвајање Записника са III седнице Изборног и Наставно-научног већа.
2. Усвајање Записника са I ванредне седнице Већа одржане 11. децембра 2024. године

#### Изборно веће

3. Усвајање Извештаја комисије за избор у научна и истраживачка звања и то:
  - a) др СВЕТИСЛАВА МИЈАТОВИЋА у звање виши научни сарадник
  - b) др МИЛОША МОШИЋА у звање научни сарадник
  - c) др ЈЕЛЕНЕ ПАЈОВИЋ у звање научни сарадник
  - d) ЛАЗАРА МАРКОВИЋА у звање истраживач - сарадник

#### Наставно-научно веће

4. Разматрање предлога Катедре за физику атома, молекула, јонизованих гасова, плазме и квантну оптику о продужењу радног односа редовном професору др Милораду Кураици.
5. Усвајање Извештаја Комисије за оцену испуњености услова и оправданост предложене теме за израду докторске дисертације и одређивање ментора за:
  - a) ВАСИЛИЈА МАТИЋА (8004/2021), мастер физичара, који је пријавио докторску дисертацију под називом: "УТИЦАЈ ДОДАТНЕ МОЛЕКУЛАРНЕ СТРУКТУРЕ НА АУТОЛОКАЛИЗОВАНО СТАЊЕ ПОБУЂЕЊА ИНЈЕКТОВАНОГ У БИОМОЛЕКУЛАРНИ ЛАНАЦ"
6. Одређивање Комисије за преглед и оцену докторске дисертације за:
  - a) АНДРИЈАНУ ШОЛАЈИЋ (2017/8005), мастер инжењера електротехнике и рачунарства, која је пријавила докторску дисертацију под називом: "ИСПИТИВАЊЕ УТИЦАЈА НАПРЕЗАЊА НА ОСОБИНЕ ХЕТЕРОСТРУКТУРА

- ДВОДИМЕНЗИОНАЛНИХ МОНОХАЛКОГЕНИДА IIIa ГРУПЕ АВ-INITIO МЕТОДАМА", под менторством др Јелене Пешић, научног сарадника ИФ
7. Усвајање Извештаја Комисије за преглед и оцену докторске дисертације и одређивање Комисије за одбрану дисертације за:
    - а) ДУШАНА ЖИГИЋА (8014/2018), мастер физичара, који је предао докторску дисертацију под називом: "РАЗВОЈ DREENA МОДЕЛА ЗА ТОМОГРАФИЈУ КВАРК-ГЛУОНСКЕ ПЛАЗМЕ" (Development of the DREENA Model for Quark-Gluon Plasma Tomography), урађену под менторством др Магдалене Ђорђевић, научног саветника Института за физику и др Игора Салома, вишег научног сарадника Института за физику
  8. Усвајање Рецензија рукописа:
    - а) Аутора доц. др Зорана П. Поповића и проф. др Саше Дмитривића под називом „Рачунари у настави физике (Wolfram Mathematica + Cinderella)“
    - б) Аутора доц. др Ненада Тадића и проф. др Стевана Стојадиновића под називом "Електрична мерења"
  9. Питања наставе, науке и финансија.
  10. Захтеви за одобрење одсуства.
  11. Усвајање извештаја са службених путовања.
  12. Дописи и молбе упућене Наставно-научном већу.
  13. Обавештења. Текућа питања. Питања и предлози.

Пошто је усвојен предложени Дневни ред, прешло се на

1. тачку

Усвојен је Записник са III седнице Изборног и Наставно-научног већа одржане 25. децембра 2024. године.

2. тачка

Записник са I ванредне седнице Већа одржане 11. децембра 2024. године је усвојен уз примедбу да се у њега додају имена одсутних чланова Већа.

Изборно веће

3. тачка

Поводом Извештаја комисије за избор у научна и истраживачка звања Изборно веће је донело следеће одлуке:

- а) усвојен је Извештај Комисије за избор др СВЕТИСЛАВА МИЈАТОВИЋА у звање виши научни сарадник, након гласања у коме су учествовали редовни и ванредни професори Физичког факултета и то једногласно са 22 гласа ЗА (од укупно 33 колико чини изборно тело)
- б) усвојен је Извештај Комисије за избор др МИЛОША МОШИЋА у звање научни сарадник након гласања у коме су учествовали редовни професори, ванредни професори и

- доценти Физичког факултета и то једногласно са 33 гласа ЗА (од укупно 48 колико чини изборно тело)
- c) усвојен је Извештај Комисије за избор др ЈЕЛЕНЕ ПАЈОВИЋ у звање научни сарадник након гласања у коме су учествовали редовни професори, ванредни професори и доценти Физичког факултета и то једногласно са 33 гласа ЗА (од укупно 48 колико чини изборно тело)
- d) усвојен је Извештај Комисије за избор ЛАЗАРА МАРКОВИЋА у звање истраживач - сарадник након гласања у коме су учествовали сви присутни чланови Изборног већа Физичког факултета и то једногласно са 34 гласа ЗА (од укупно 50 колико чини изборно тело)

#### Наставно-научно веће

##### 4. тачка

На предлог Катедре за физику атома, молекула, јонизованих гасова, плазме и квантну оптику, након дискусије у којој је учествовало више чланова Већа, са 26 гласа ЗА и једним гласом против (у моменту гласања у сали се налазило 33 члана Наставно-научног већа, те четири присутна члана нису учествовала у гласању), донета је одлука о продужењу радног односа за две године редовном професору др Милораду Кураици који у овој школској години испуњава услов за одлазак у пензију.

##### 5. тачка

Усвојен је Извештај Комисије за оцену испуњености услова и оправданост предложене теме за израду докторске дисертације и одређен ментор за:

- а) ВАСИЛИЈА МАТИЋА (8004/2021), мастер физичара, који је пријавио докторску дисертацију под називом: "УТИЦАЈ ДОДАТНЕ МОЛЕКУЛАРНЕ СТРУКТУРЕ НА АУТОЛОКАЛИЗОВАНО СТАЊЕ ПОБУЂЕЊА ИНЈЕКТОВАНОГ У БИОМОЛЕКУЛАРНИ ЛАНАЦ"  
*Ментор: др Далибор Чевизовић, научни сарадник ИНН "Винча"*

##### 6. тачка

Одређена је Комисија за преглед и оцену докторске дисертације за:

- а) АНДРИЈАНУ ШОЛАЈИЋ (2017/8005), мастер инжењера електротехнике и рачунарства, која је пријавила докторску дисертацију под називом: "ИСПИТИВАЊЕ УТИЦАЈА НАПРЕЗАЊА НА ОСОБИНЕ ХЕТЕРОСТРУКТУРА ДВОДИМЕНЗИОНАЛНИХ МОНОХАЛКОГЕНИДА IIIa ГРУПЕ АВ-INITIО МЕТОДАМА", под менторством др Јелене Пешић, научног сарадника ИФ

*Комисија: др Божидар Николић, ванредни професор ФФ  
др Ђорђе Спасојевић, редовни професор ФФ  
др Славица Малетић, ванредни професор ФФ*

*др Жељко Шљиванчанин, научни саветник ИНН Винча  
др Владимир Дамљановић, виши научни сарадник ИФ*

7. тачка

Усвојен је Извештај Комисије за преглед и оцену докторске дисертације и одређена Комисија за одбрану дисертације за:

- а) ДУШАНА ЖИГИЋА (8014/2018), мастер физичара, који је предао докторску дисертацију под називом: "РАЗВОЈ DREENA МОДЕЛА ЗА ТОМОГРАФИЈУ КВАРК-ГЛУОНСКЕ ПЛАЗМЕ" (Development of the DREENA Model for Quark-Gluon Plasma Tomography), урађену под менторством др Магдалене Ђорђевић, научног саветника Института за физику и др Игора Салома, вишег научног сарадника Института за физику

*Комисија:            др Маја Бурић, редовни професор ФФ  
                         др Воја Радовановић, редовни професор ФФ  
                         др Бојана Илић, научни сарадник ИФ*

8. тачка

Усвојена је Рецензија рукописа и то:

- а) рукописа „Рачунари у настави физике (Wolfram Mathematica + Cinderella)“, аутора доц. др Зорана П. Поповића и проф. др Саше Дмитровића и донета одлука да се рукопис прихвати као уџбеник за предмет Рачунари у настави физике на IV години основних академских студија Физичког факултета, смера Општа физика;
- б) рукописа "Електрична мерења", аутора доц. др Ненада Тадића и проф. др Стевана Стојадиновића и донета одлука да се рукопис прихвати као уџбеник за предмет Електрична мерења.

9. тачка

Питања наставе

У одсуству продекана за наставу, декан Физичког факултета проф. др Воја Радовановић је обавестио чланове Већа да се проширени ректорски колегијум састаје често и прати ситуацију у вези са студентском блокадом, као и да ће сва настава бити надокнађена. Ако буде било потребе семестар се може продужити и за време лета, а наредна школска година може почети и након 1. октобра.

Наставно-научно веће је донело одлуку да је, упркос студентској блокади, на Факултету могуће организовати семинаре и популарна предавања на које су студенти добродошли да присуствују.

Наставно-научно је веће је затим, после краће дискусије која се тичала школарине за стране студенте докторских студија, са 32 гласа ЗА и 2 УЗДРЖАНА гласа, усвојило предлог уписних квота за све нивое студија за школску 2025/26 годину.

Univerzitet u Beogradu

Biološki fakultet



**PRIMENA MAŠINSKOG UČENJA U RAZUMEVANJU  
GLOBALNIH PREDIKTORA PRENOSIVOSTI  
SARS-CoV-2 U POPULACIJI**

Master rad

Mentori:

dr Marko Đorđević

dr Igor Salom

Student:

Anđela Stanković

M1010/2020

Beograd, 2021. godine

Биолошки факултет  
Универзитет у Београду



# Зависност основног репродуктивног броја COVID-19 од демографских и метеоролошких фактора

-мастер рад-

***Ментори:***

Др Марко Ђорђевић

Др Игор Салом

***Студент:***

Аница Брзаковић М1025/2019

## **Захвалница**

*Најсрдачније се захваљујем свом ментору др Марку Ђорђевићу на подељеном знању и идејама, указаном поверењу и разумевању и великом труду и залагању да овај рад добије најбољи могући облик.*

*Захваљујем ментору др Игору Салому и члану комисије Анђели Родић на сугестијама и подршци. Такође се захваљујем и др Магдалени Ђорђевић, Огњену Милићевићу и Душану Жигићу за рад на истраживању везаном за ову тезу.*

*Захваљујем се својим родитељима и брату на пружању безусловне подршке током целог студирања.*

*Посебно се захваљујем свом веренику Ранку на моралној и емотивној подршци и неисцрпној мотивацији за рад коју ми је пружао од почетка студија.*



Број 0801-2711  
Датум 18. 02. 2025

## ПОТВРДА

Овим се потврђује да је др Игор Салом, виши научни сарадник, запослен у Институту за физику у Београду - Група за гравитацију, честице и поља (руководилац: др Бранислав Цветковић), ментор следећим студенткињама:

1. Александра Гајица, мастер академске студије, Физички факултет, Теоријска и експериментална физика, Универзитет у Београду;
2. Ивана Драчина, четврта година основних академских студија, Природно-математички факултет, Департман за физику, смер Физика, Универзитет у Новом Саду.

Одабрана тема студената: *Интеграбилни системи*

Циљ праксе био је упознавање студената са начинима примене софтверских пакета за симболичка израчунавања у физици, а посебно у контексту теорије група и интеграбилних система. У оквиру праксе, студенти су овладали коришћењем Wolfram Mathematica пакета за симболичко-алгебарске прорачуне, и у њему реализовали и испитивали алгебре које одговарају различитим групама симетрије и алгебарском Бете анзаку (за неке једноставније моделе спинског ланца). Уједно, стекли су додатна знања из теорије група и репрезентација, као и основна знања о интеграбилним моделима (на примеру Хајзенберговог спинског ланца).

ДИРЕКТОР ИНСТИТУТА ЗА ФИЗИКУ  
Института од националног значаја за Републику Србију



*[Signature]*  
др Александар Богојевић

Фонд за науку Републике Србије  
Бр. 2950/2020  
29.12. 2020. год.  
БЕОГРАД, Немањина бр. 22-26



ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ | БЕОГРАД  
ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ  
СРБИЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ  
www.ipb.ac.rs

QSP1

Број 1242/1  
Датум 29. 12. 2020

У оквиру Програма сарадње српске науке са дијаспором: ваучери за размену знања Фонда за науку Републике Србије на који је сагласност дала Влада РС решењем 05 број 110-5430/2019 од 30. маја 2019. године („Службени гласник РС“, број 38/2019), који се реализује по јавном позиву Фонда за науку Републике Србије од 29.11.2019. године и одлуке Управног одбора Фонда за науку број УО-17-2/2020 од 18.02.2020. године о усвајању коначне листе Пројеката којима се одобрава за финансирање средствима Фонда за науку (у даљем тексту: Одлука УО), закључује се

## УГОВОР О ФИНАНСИРАЊУ

**реализације научноистраживачког Пројекта под називом „Symmetries and Quantization 2020“, акроним SQ2020, евиденциони број 6427195. у оквиру Програма сарадње српске науке са дијаспором: Ваучери за размену знања**

између следећих уговорних страна:

- 1. ФОНДА ЗА НАУКУ РЕПУБЛИКЕ СРБИЈЕ**, са регистрованим седиштем у Београду, ул. Немањина 22-26, матични број 17921410, ПИБ 111343775, број рачуна КЈС 840-670723-30, кога заступа др Милица Ђурић-Јовичић, в.д. директора (у даљем тексту: **Фонд за науку**),

са једне стране,

и

- 2. Реализатора истраживања/корисника средстава одобрених за финансирање Пројекта** (у даљем тексту свако од наведених појединачно означен као **Корисник средстава**, а сви заједнички означени као **Корисници средстава**)::

**2.1. Акредитована научноистраживачка организација – НИО Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду**, са седиштем на адреси Прегревица 118, 11080 Београд, ПИБ: 100105980, матични број: 07018029, коју заступа др Александар Богојевић, директор, која је носилац реализације Пројекта (у даљем тексту: **Носилац Пројекта**);

**2.2. Др Игор Салом**, запослен у НИО Институт за физику у Београду, Универзитет у Београду (у даљем тексту: **Руководилац Пројекта**),

са друге стране.

Уколико је индивидуалан истраживач поднео Пројекат са Партнером на пројекту, термин Руководилац пројекта се у даљем тексту односи на њега, без обзира на непостојање пројектног тима.

Термини изражени у овом Уговору у граматичком мушком роду подразумевају природни мушки и женски род лица на која се односе.

Стране су се споразумеле о следећем:

Република Србија  
Министарство просвете, науке и технолошког развоја

Број 33/1  
Датум 21. 01. 2021

**Извештај о реализацији билатералног пројекта за период  
од 1.1.2020. до 31.12.2020.године**

Билатерални програм са: <i>Навести државу</i>	Република Португал
Пројектни циклус:	2020-2021
Назив пројекта: <i>На српском језику</i>	Симетрије и квантизација
Евиденциони бр. Пројекта:	337-00-00227/2019-09/57
Руководилац српског пројектног тима:	Игор Салом
Научноистраживачка организација у РС:	Институт за физику у Београду

Место, датум: Београд 21.1.2021.

Салом Игор  
Руководилац пројекта

Ан  
Директор/Декан



Извештај је сачињен у два дела:

- први део представља финансијски извештај са потпуним и ажурним информацијама о наменском трошењу средстава на реализацији активности у билатералном пројекту;
- други део обухвата техничко-технолошки извештај о: реализованим активности ма у складу са предлогом пројекта, предметом, садржајем, циљем и планом реализације, као и преглед остварених резултата.

I Финансијски извештај за наведени период реализације са прегледом реализованих активности

Реализоване активности	Име и презиме истраживача	Период активности	Износ (РСД)
Путовања нису била могућа услед епидемије COVID-19			

Напомена: У Табелу унети онолико редова колико имате врста активности



Република Србија  
Министарство просвете, науке и технолошког развоја

Број 0801-100/1  
Датум 26. 01. 2022

**Извештај о реализацији билатералног пројекта за период  
од 1.1.2021. до 31.12.2021. године**

Билатерални програм са: <i>Навести државу</i>	Република Португал
Пројектни циклус:	2020-2021
Назив пројекта: <i>На српском језику</i>	Симетрије и квантизација
Евиденциони бр. Пројекта:	337-00-00227/2019-09/57
Руководилац српског пројектног тима:	Игор Салом
Научноистраживачка организација у РС:	Институт за физику у Београду

Место, датум: Београд, 26.1.2022

Салом Игор  
Руководилац пројекта

Салом Игор  
Директор/Декан

Извештај је сачињен у два дела:

- први део представља финансијски извештај са потпуним и ажурним информацијама о наменском трошењу средстава на реализацији активности у билатералном пројекту;
- други део обухвата техничко-технолошки извештај о: реализованим активности ма у складу са предлогом пројекта, предметом, садржајем, циљем и планом реализације, као и преглед остварених резултата.

I Финансијски извештај за наведени период реализације са прегледом реализованих активности

	Реализоване активности	Име и презиме истраживача	Период активности	Износ (РСД)
1	Посета страног истраживача	dr Aleksandar Miković	6.8.2021.- 30.8.2021.	183.390,00 дин (24 x 65 eur = 1560 eur)

Напомена: У Табелу унети онолико редова колико имате врста активности



ПОТВРДА О РУКОВОЂЕЊУ ПРОЈЕКТНИМ ЗАДАТКОМ

Број 0801-28711  
Датум 20. 02. 2025

Овим потврђујем да је виши научни сарадник др Игор Салом, ангажован у Групи за гравитацију, честице и поља Института за физику у Београду, у оквиру пројекта "*A novel Quark-Gluon Plasma tomography tool: from jet quenching to exploring the extreme medium properties*", ERC-2016-COG:725741, из програма Horizon 2020, European Research Council (ERC) 2016 Consolidator Grant, руководио пројектним задатком задуженим за развој рачунског пакета *DREENA* током целокупног трајања пројекта, од 01.09.2017. до 31.08.2023. године.

Др Игор Салом је био одговоран за рачунски развој *DREENA* пакета и координисао његово кодирање, које је реализовано у сарадњи са два студента, Душаном Жигићем (коме је и коментор на докторату) и др Стефаном Стојкуом. Његова улога је обухватала дефинисање алгоритамиких решења, имплементацију кода и надзор над свим фазама развоја.

др Магдалена Торшевић  
научни саветник  
Института за Физику у Београду  
и руководилац пројекта ERC-2016-COG:725741  
из програма Horizon 2020

УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ | БЕОГРАД

ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ

Прегревица 118, 11080 Земун - Београд, Република Србија

Телефон: +381 11 3713000, Факс: +381 11 3162190, [www.ipb.ac.rs](http://www.ipb.ac.rs)

ПИБ: 100105980, Матични број: 07018029, Текући рачун: 205-66984-23



УНИВЕРЗИТЕТ У БЕОГРАДУ  
ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ | БЕОГРАД  
ИНСТИТУТ ОД НАЦИОНАЛНОГ  
ЗНАЧАЈА ЗА РЕПУБЛИКУ СРБИЈУ  
[www.ipb.ac.rs](http://www.ipb.ac.rs)

Број

801-1409

Датум

30. 01. 2025

## ПОТВРДА О РУКОВОЂЕЊУ РАДНИМ ПАКЕТИМА

Овим потврђујем да је виши научни сарадник **др Игор Салом**, ангажован у Групи за гравитацију, честице и поља Института за физику у Београду, у оквиру пројекта “Квантна гравитација преко виших гејџ теорија” (QHG-2021) из програма ИДЕЈЕ Фонда за науку Републике Србије руководио радним пакетима WP2 “Quantization of the Topological Theory” и WP4 “Software Library Development” током трајања пројекта, од 01.01.2022. до 31.12.2024. године. На овим радним пакетима су били ангажовани следећи истраживачи: др Александар Миковић, др Игор Салом, др Марко Војиновић, др Данијел Обрић и др Тијана Раденковић.

др Марко Војиновић  
научни саветник

Института за физику у Београду  
и руководилац пројекта QHG-2021 из  
програма ИДЕЈЕ Фонда за науку Републике Србије

**Subject:** Review\_request SALOM [REDACTED]

**From:** prd@aps.org

**Date:** 16. 1. 24. 18:52

**To:** isalom@ipb.ac.rs

Re: [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Dear Dr. Salom,

We would appreciate your review of this manuscript, which has been submitted to Physical Review D. We append below the abstract of the manuscript.

This manuscript is being considered for the Letters section of Physical Review D. If publishable, does this meet the criteria for our Letters section, i.e., particularly important results that are accessible in a short format?

Five previous referees were unable to review this paper. One of them recommended you as an appropriate referee. We would appreciate your help.

We welcome you as a referee for the Physical Review Journals and thank you for any help you can provide. Since you are new, we would appreciate you checking and updating your record via our referee server (<https://referees.aps.org/updates> [REDACTED] particularly your contact information and research expertise/interests. See <https://journals.aps.org/referee-information> for more information about reviewing for the Physical Review Journals.

We would be grateful for your reply within 3 weekdays, advising of your ability to return a report within 2 weeks. If you need extra time to prepare a report, or we can do something else to help you with your review, please let us know. If you cannot review, advice on suitable referees would be welcome.

To accept to review, visit:

[REDACTED]

To decline to review, visit:

[REDACTED]

If you need more information or would like to send us a report now, please log into our referee server at:

[REDACTED]

Comments from the editor:

Supplemental Material associated with this manuscript is available via our referee server.

Thank you for your help.

Yours sincerely,

Dr. Alin Tirziu  
Senior Associate Editor  
Physical Review D  
Email: [prd@aps.org](mailto:prd@aps.org)  
<https://journals.aps.org/prd/>  
Follow us on X: @PhysRevD

NEWS FROM THE PHYSICAL REVIEW JOURNALS

PR and PRL encourage "joint" submissions  
<https://go.aps.org/3MzNENg>

ABSTRACT:

**Subject:** Manuscript IJTP [REDACTED] for review  
**From:** "Mohsen Shiri-Garakani" <em@editorialmanager.com>  
**Date:** 5. 5. 21. 15:48  
**To:** "Igor Salom" <isalom@ipb.ac.rs>

Dear Dr. Salom,

In view of your expertise I would be very grateful if you could review the following manuscript which has been submitted to International Journal of Theoretical Physics.

Manuscript Number: IJTP-D [REDACTED]

Title: [REDACTED]

Authors : [REDACTED]

Abstract [REDACTED]

In case you are interested in reviewing this submission please click on this link:

[REDACTED]

If you do not have time to do this, or do not feel qualified, please click on this link:

[REDACTED]

We hope you are willing to review the manuscript. If so, would you be so kind as to return your review to us within 25 days of agreeing to review? Thank you.

You are requested to submit your review online by accessing the Journal's website.

Your username is: IgorSalom

If you forgot your password, you can click the 'Send Login Details' link on the EM Login page at <https://www.editorialmanager.com/ijtp/>.

IN ORDER TO KEEP DELAYS TO A MINIMUM, PLEASE ACCEPT OR DECLINE THIS ASSIGNMENT ONLINE AS SOON AS POSSIBLE!

If you have any questions, please do not hesitate to contact us. We appreciate your assistance.

Thank you very much.

With kind regards,  
Mohsen Shiri-Garakani  
International Journal of Theoretical Physics

**\*\*Our flexible approach during the COVID-19 pandemic\*\***

If you need more time at any stage of the peer-review process, please do let us know. While our systems will continue to remind you of the original timelines, we aim to be as flexible as possible during the current pandemic.

This letter contains confidential information, is for your own use, and should not be forwarded to third parties.

Recipients of this email are registered users within the Editorial Manager database for this journal. We will keep your information on file to use in the process of submitting, evaluating

**Subject:** Review Invitation - IJMPA  
**From:** "Int. J. Mod. Phys. A (IJMPA)" <em@editorialmanager.com>  
**Date:** 9. 1. 24. 04:07  
**To:** "Igor Salom" <isalom@ipb.ac.rs>

Dear Dr Igor Salom,

On behalf of the Editorial Board, I'm writing to invite you to review an article for the International Journal of Modern Physics A.

The article title is:

[Redacted]

[Ref.: IJMPA-[Redacted]]

To read the abstract and article, click on:

[View Submission](#)

I would appreciate it if you would review this article and submit a report preferably within 21 days.

If you would like to review, click on:

[Agree to Review](#)

and we will send you a direct web link to submit your review.

If you do not wish to review, click on:

[Decline to Review](#)

In this case, kindly recommend alternative reviewers.

Looking forward to hearing from you.

Sincerely,

C.-H. Lim  
Journal Office

-----  
\* Contact us at: [ijmpa@wspc.com](mailto:ijmpa@wspc.com)  
\* If the above links do not work, log on to:  
<https://www.editorialmanager.com/ijmpa/>  
\* your username: IgorSalom  
\* if you need to reset your password, click:  
[click here to create your password and login](#)  
-----

---

*In compliance with data protection regulations, you may request that we remove your personal registration details at any time. ([Remove my information/details](#)). Please contact the publication office if you have any questions.*

**Subject:** Reviewer Invitation for PHYSA- [REDACTED]  
**From:** Michael Small <em@editorialmanager.com>  
**Date:** 18. 8. 24. 05:13  
**To:** IGor Salom <isalom@ipb.ac.rs>

Ms. Ref. No.: **PHYSA-** [REDACTED]

Title: [REDACTED]

[REDACTED]: Statistical Mechanics and its Applications

Dear Dr. Salom,

I would like to invite you to review the manuscript entitled: [REDACTED]

Please click the following link to view the full manuscript.

[View Submission](#)

If you are unable to act as a reviewer at this time, I would greatly appreciate your suggestions for alternate reviewers.

According to Committee on Publication Ethics (COPE) guidelines any manuscript received by an invited reviewer must be treated as a confidential document. It may not be distributed in any form, and it may not be uploaded in an Artificial Intelligence tool such as, for example, ChatGPT, as this would violate confidentiality and author rights. Also peer review reports and editorial decision letters must be treated in the same confidential way. Generative AI should not be used to assist in the review.

While respecting and safeguarding confidentiality, an invited reviewer may consult a colleague and write a joint report or may allow a junior researcher such as an advanced PhD student or a postdoc to co-review the manuscript. In this case the reviewer must inform the editor of the identity, affiliation, and email address of this scientist, when submitting the review (for example, by using the "Comments to the Editor" text box in the online review form).

If the manuscript is rejected by this journal and the author agrees that the submission be transferred to another Elsevier journal via the Article Transfer Service, we may securely transfer your reviewer comments and name/contact details to the receiving journal editor for their peer review purposes.

To accept this invitation, please click here:

[Agree to Review](#)

To decline this invitation, please click here:

[Decline to Review](#)

You can also accept or decline this invitation via EM by:

1. Going to: <https://www.editorialmanager.com/physa/>
2. Entering your login details:

**Subject:** Two years as a Review Editor with Frontiers in Physics  
**From:** "Frontiers in Physics - Editors" <physics.editors@frontiersin.com>  
**Date:** 21. 6. 24. 15:21  
**To:** <isalom@ipb.ac.rs>

Dear Dr. Salom,

I trust this message finds you well. My name is Simona, I work on Frontiers in Physics as a specialist responsible for supporting you and other editors on the editorial board. On behalf of the journal, I'd like to say thank you for your time and effort in supporting the journal over these two years.

I'd like to take this time to check in with you, as a two-year anniversary with the journal is a significant milestone, one we're greatly appreciative of. I hope your experience with the journal has been a positive one and that you'll continue your active involvement as a Review Editor. I'll be very pleased to hear any feedback you have on how you've found the role so far or answer any questions you might have.

Moreover, we'd love to introduce you to our latest tool, Discover: this tool matches you with manuscripts that need your expertise, so you can find and review manuscripts that spark your interest quickly and easily, without waiting to be invited.

For now, I'd just like to say thank you once more. Frontiers in Physics is leading the way with open science and your contributions are crucial towards a more open and inclusive scientific community.

Looking forward to hearing from you and to further our collaboration,

Best,

**Simona Balanuta**  
Editors Specialist - Frontiers in Physics

You can manage your subscription preferences via the [Subscriber Centre](#)  
Frontiers - Avenue du Tribunal-Fédéral 34 1005 Lausanne Switzerland

**Subject:** Are you available to review a new manuscript? (ID [REDACTED])  
**From:** Frontiers in Physics Editorial Office <physics.editorial.office@frontiersin.org>  
**Date:** 22. 1. 23. 20:06  
**To:** Igor Salom <isalom@ipb.ac.rs>

Dear Dr Salom,

A new manuscript has been [REDACTED]  
[REDACTED]

Based on your expertise, we would like to invite you to review this manuscript.

You can accept or decline this invitation, by clicking on the links below.

I'd like to review this manuscript  
[REDACTED]  
[REDACTED]

I don't want to review this manuscript  
[REDACTED]

Every month more than half of our reviewers submit their report within seven to ten days of accepting the invitation. The authors appreciate a quick response and tend to return the favour when it's their turn to review.

Do you want to review but need more time? This isn't a problem, please accept the invitation and then easily extend your deadline via the Review Forum.

Thank you for your time and dedication to your research community.

Would you like to Discover other manuscripts suited to your expertise?  
<https://discover.frontiersin.org/>

Best regards,

Your Frontiers in Physics team

Frontiers | Editorial Office - Collaborative Peer Review Team  
www.frontiersin.org  
Avenue du Tribunal Fédéral 34  
Lausanne, Switzerland | T 41 21 510 17 92

For technical issues, please contact our IT Helpdesk (support@frontiersin.org) or visit our Frontiers Help Center (zendesk.frontiersin.org/hc/en-us)

-----MANUSCRIPT DETAILS-----

Journal: Frontiers in Physics, section High-Energy and Astroparticle Physics  
Article type: Mini Review  
Manuscript title: [REDACTED]

**Subject:** Your expertise needed to review a new manuscript - [REDACTED]  
**From:** Frontiers in Physics Editorial Office <physics.editorial.office@frontiersin.org>  
**Date:** 3. 3. 23. 15:45  
**To:** isalom@ipb.ac.rs

Dear Dr Salom,

Based on your expertise, we are inviting you to review a new manuscript submitted to Frontiers in Physics, section Interdisciplinary Physics.

Title: [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

Find more information about the manuscript at the bottom of this email.

Are you available to provide your assessment of it? If so, please click below to accept the invitation.

[I'd like to accept](#)

We ask reviewers to submit their review report within 10 days, to ensure the authors receive timely feedback. If you're interested in reviewing this manuscript but need more time, please accept the invitation and we can confirm a revised deadline with you.

If you're unavailable, feel that this doesn't match your expertise or you have any conflicts of interest with the authors or work, please decline the invitation. This will ensure you receive no further reminders regarding this invitation.

[I'd like to decline](#)

If you're unable to accept this time, can you recommend a colleague who'd be suitable to review this manuscript? Please let us know when you click decline- we'd value your input in helping us find other expert reviewers.

Would you like to Discover other manuscripts that are suited to your expertise?  
<https://discover.frontiersin.org/>

Thank you for your response and continuing support of Frontiers peer review.

Best regards,  
Your Frontiers in Physics Team,

Frontiers | Editorial Office - Collaborative Peer Review Team  
www.frontiersin.org  
Avenue du Tribunal Fédéral 34  
1005 Lausanne Switzerland

For technical issues please contact our IT Helpdesk (support@frontiersin.org) or visit our Frontiers Help Center (zendesk.frontiersin.org/hc/en-us)

**Subject:** Invitation to Review a Manuscript (ID [REDACTED])

**From:** Frontiers in Medicine Editorial Office  
<medicine.editorial.office@frontiersin.org>

**Date:** 12. 5. 22. 16:42

**To:** Igor Salom <isalom@ipb.ac.rs>

Dear Dr Igor Salom,

I hope you would consider this personal invitation to provide a critical assessment as a one-off reviewer for the manuscript referenced below.

According to your publication record, we deem that you have the relevant expertise to ensure a rigorous and transparent peer review, as per Frontiers' philosophy.

If available and willing, please rest assured I would provide you with assistance for any questions you may have regarding your role as a reviewer or any other peer review-related matters. Please note that at Frontiers, should the manuscript reach acceptance with your endorsement, we will then acknowledge your contribution as a reviewer by publishing your name on the article.

Thank you for your kind consideration.

Best regards,  
Wiktoria Przybylska  
Review Operations Specialist

--

I am writing to ask whether you would be able to review a manuscript submitted for consideration in Frontiers in Medicine, section Infectious Diseases - Surveillance, Prevention and Treatment:

[REDACTED]

Please read below for details concerning the submission and inform us of your interest using the hyperlinks enclosed. In agreeing to review this manuscript, we trust that its subject matter falls within your area of expertise.

To ACCEPT this review invitation, please click on the link below. If you are not registered with Frontiers yet, you will be first asked to register.

[REDACTED]

To DECLINE this review invitation, preventing further reminders, please click on the link below:

[REDACTED]

We ask reviewers to submit their review report within 7 days, to ensure the authors

**Subject:** Are you interested in reviewing a new manuscript? (ID [REDACTED])  
**From:** Bethan from Frontiers in Public Health Editorial Office <[REDACTED]@frontiersin.org>  
**Date:** 16. 12. 24. 13:55  
**To:** isalom@ipb.ac.rs

Dear Dr Igor Salom,

A new manuscript has been submitted to Frontiers in Public Health, section Infectious Diseases: Epidemiology and Prevention: "[REDACTED]"

Based on your publication history and expertise, I would like to personally invite you to review this manuscript.

I would very much appreciate your letting me know, by clicking on one of the links below, if you are available to lend your time and expertise to this manuscript.

I'd like to review this manuscript

I don't want to review this manuscript

Every month more than half of our reviewers submit their report within seven to ten days of accepting the invitation. The authors appreciate a quick response and tend to return the favour when it's their turn to review.

Do you want to review but need more time? This isn't a problem, please accept the invitation and then easily extend your deadline via the Review Forum.

Would you like to Discover other manuscripts that are suited to your expertise?  
[https://discover.frontiersin.org/?utm\\_source=review\\_forum&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=re\\_invite](https://discover.frontiersin.org/?utm_source=review_forum&utm_medium=email&utm_campaign=re_invite)

Thank you for your time and consideration of this invitation.

With best regards,

Frontiers in Public Health Editorial Office  
Editorial Office, Frontiers in Public Health  
<https://www.frontiersin.org/>

[REDACTED]

**Subject:** Invitation to review a manuscript for Quantum Information Processing from [REDACTED]

**From:** "Quantum Information Processing" <do-not-reply@springernature.com>

**Date:** 16. 12. 24. 20:18

**To:** isalom@ipb.ac.rs

Invitation to review [REDACTED]

Dear Dr Salom,

We have received a manuscript for Quantum Information Processing that we think falls within your area of expertise. Our reviewers are integral to ensuring we have the highest-quality publication.

We greatly appreciate it if you could let us know if you are available to review by accepting or declining the invitation link below.

Title: [REDACTED]

Abstract: [REDACTED]

Authors: [REDACTED]

We hope to hear from you soon.

Kind regards,

Yaakov Weinstein  
Editor  
Quantum Information Processing

-----  
Accept or decline this invitation and view due date [REDACTED]

To view and action all of your pending invitations, active reviews and certificates, sign in or register to the Reviewer dashboard, using the same email address as you received this invitation:  
<https://reviewer.springernature.com/>

If you would like to recommend someone to review instead, please decline and suggest an alternative reviewer.  
-----

Reviewing for Quantum Information Processing

Quantum Information Processing is committed to providing a rapid and fair review process. So, if you decide to accept this invitation, we would hope to receive your report at your earliest convenience.

The editorial board and publishing team of Quantum Information Processing are not able to anticipate all potential competing interests, so we ask you to draw our attention to anything that might affect your review, and to decline submissions where it may be hard to remain objective.

Contact [sandhiya.kotteeswaran@springernature.com](mailto:sandhiya.kotteeswaran@springernature.com) if you need any assistance with this request using

**Subject:** Review\_request SALOM [REDACTED]

**From:** prl@aps.org

**Date:** 19. 3. 24. 17:45

**To:** isalom@ipb.ac.rs

Re: [REDACTED]  
[REDACTED]

Dear Dr. Salom,

We would appreciate your review of this manuscript, which is being considered by Physical Review Letters. The abstract is below.

Please let us know within 3 weekdays whether you can review it. We generally hope for reports within 2 weeks, but if you need more time than that, please let us know. If you cannot review, advice on suitable referees would be welcome.

To download the manuscript, obtain more information, or send a report, please log into our referee server at:  
[REDACTED]

To accept to review, visit:  
[REDACTED]

To decline to review, visit:  
[REDACTED]

Comments from the editor:

To be publishable in PRL a paper must substantially advance fundamental or applied physical science by meeting one or more of the following criteria:

- Open a new research area, or a new avenue within an established area.
- Solve, or make essential steps towards solving, a critical problem.
- Introduce techniques or methods with significant impact.
- Be of unusual intrinsic interest to PRL's broad audience.

Does this manuscript meet at least one of these criteria?

Thank you for your help.

Yours sincerely,

Dr. Abhishek Agarwal  
Senior Editor  
Physical Review Letters  
Email: [prl@aps.org](mailto:prl@aps.org)  
<https://journals.aps.org/prl/>  
Follow us on X: @PhysRevLett

NEWS FROM THE PHYSICAL REVIEW JOURNALS

PRL is open to all areas of fundamental or applied physical science  
[REDACTED]  
and now publishes forward-looking Essays  
[REDACTED]

ABSTRACT:  
[REDACTED]

**Subject:** Your invitation to review for New Journal of Physics  
**From:** New Journal of Physics <onbehalf@manuscriptcentral.com>  
**Date:** 19. 12. 22. 15:07  
**To:** isalom@ipb.ac.rs

Dear Dr Salom

Re: "[REDACTED]"

Manuscript reference: NJP [REDACTED]

We have recently received this Paper, which we are considering for publication in New Journal of Physics.

As an expert in this subject area, we would like to invite you to review the manuscript and let us know whether you think it is suitable for publication.

### **Benefits of reviewing for New Journal of Physics**

- Get early access to new research
- Review for a reputable, society-owned journal
- Work with journal editors based in your research community, helping to publish high quality research
- Gain recognition via the [Web of Science Reviewer Recognition Service](#) and ORCID
- Opportunity to gain IOP [Trusted Reviewer](#) status and be named one of our 'Reviewers of the Year'
- Earn discounts on [Article Publication Charges \(APCs\)](#)

Our expert reviewers contribute greatly to the high standards of New Journal of Physics, and we hope that you will be interested in sharing your knowledge and time.

### **Deadline and next steps**

If you accept our invitation to review this manuscript, we will email you with further instructions via your Reviewer Centre.

We would appreciate your comments and recommendation by 02-Jan-2023. If you need more time, please reply to this email and let us know when you can provide the report by.

### **Making your decision**

You can read the full abstract and further information at the end of this email before making your choice.

To respond automatically, click below:

\*\*\* PLEASE NOTE: This is a two-step process. After clicking on the link, you will be directed to a webpage to confirm. \*\*\*



**Subject:** Qeios | Looking forward to your review

**From:** Gabriele Marinello <peerreview@reach.qeios.com>

**Date:** 11. 8. 23. 01:39

**To:** isalom@ipb.ac.rs

## Qeios logo

Dear Dr. Salom,

thank you again so much for accepting to publicly review Justo Lambare's article [REDACTED]

[REDACTED]

[Post your review](#)

After clicking the button, simply authenticate and insert your review. This email is personal, so please don't share it.

As a reminder, Qeios does **not have editors** who handle articles, so peer feedback is exclusively meant to provide authors with **constructive suggestions** to improve their papers, and to inform readers of their validity.

Also please note that articles on Qeios get updated quite often by the authors in response to reviewers' suggestions. Therefore, since you want to make sure not to review an obsolete version of the paper, you should periodically [check the article for updates](#) (**by clicking the "History" button on top**) while you prepare your review.

For any doubts, simply reply to this email with your questions – we're here to help.

We look forward to seeing your review up on Qeios!

Gabri

Peer Review Team, Qeios

peerreview@qeios.com

**Subject:** CRC Press Book Proposal Reviewer Request for [REDACTED]  
[REDACTED]

**From:** "Kielty, Danny" <Danny.Kielty@tandf.co.uk>

**Date:** 5. 11. 24. 14:06

**To:** "isalom@ipb.ac.rs" <isalom@ipb.ac.rs>

Dear Professor Salom,

I hope you are well.

Allow me to introduce myself, my name is Danny Kielty and I am the Commissioning Editor for Physics here on the Physics Books list at CRC Press.

I hope that you don't mind me contacting you, we have received a proposal for a book that I believe you may have the knowledge to review. The proposal is for a book called [REDACTED]  
[REDACTED]  
[REDACTED]

I have a book proposal (7 A4 pages), a CV and TOC, a 120-page sample of the book, plus a reviewer report form for you to fill in. Please note that we don't expect you to read the entire sample in detail. This is just there to give you a sense of the book!

I would be looking to have your comments back within one to two weeks and offer £120GBP/ \$180USD worth of CRC Press/ Routledge book as a thank you for providing the review, if you are able to get the review to me in less than a week I can offer you up to £180/\$200 worth of our books. Please let me know if you are interested and I will send you the material.

If you are not interested in reviewing this proposal I would really appreciate any further suggestions for reviewers.

Best wishes,

Danny

**Dr Danny Kielty (He / Him)**

Commissioning Editor for Physics

CRC Press | Taylor & Francis Group

Information Classification: General

# Pretraga rezultata za izvrsnost

IBI: AX594; Igor Salom, viši naučni saradnik, Univerzitet u Beogradu, Institut za fiziku; Polje: prirodno-matematičke i medicinske nauke; Period: 2018-2022;

Lista A broj bodova: 132.50<sup>37</sup> (485) 7.6%; Lista B broj bodova: 169.00<sup>321</sup> (485) 66.2%; Lista C broj bodova: 0.00<sup>0</sup> (0) nan%; Lista A broj bodova kolaboracije: 0.00<sup>0</sup> (0) nan%; Lista B broj bodova kolaboracije: 0.00<sup>0</sup> (0) nan%;

Legenda: Broj bodova Pozicija istraživača na listi (Ukupan broj istraživača na listi) Percentil rangiranja %;

## Statistika svih rezultata

Statistika	Ukupno	2011-2022	2013-2022	2016-2022	2018-2022
Broj rezultata	41	33	32	26	20
Broj citata	228		171		
Broj M bodova		135.00	135	135.00	135
Normirani broj citata	224.83		169.00		
Normirani broj M bodova rezultata kategorije M21a+M21+M22+M23		132.50	132.50	132.50	132.50
Normirani broj M bodova rezultata kategorije M24		0.00	0.00	0.00	0.00
Normirani broj M bodova rezultata kategorije M11+M12+M13+M14+M41+M42		0.00	0.00	0.00	0.00
Normirani broj M bodova rezultata kategorije M51		0.00	0.00	0.00	0.00
Normirani broj M bodova rezultata kategorije M43+M44		0.00	0.00	0.00	0.00

## Statistika rezultata nastalih u međunarodnim kolaboracijama

Statistika	Ukupno	2011-2022	2013-2022	2016-2022	2018-2022
Broj rezultata sa preko 100 autora	0	0	0	0	0
Broj citata rezultata sa preko 100 autora	0		0		
Broj M bodova rezultata M21a+M21+M22+M23 sa preko 100 autora		0.00	0	0.00	0
Normirani broj citata rezultata sa preko 100 autora	0.00		0.00		
Normirani broj M bodova rezultata M21a+M21+M22+M23 sa preko 100 autora		0.00	0.00	0.00	0.00

## Rezultati

RB	IBI	Godina	Kat	Tip	Vrsta	Referenca	TC	TCP	BA	NBB	NTC	Naslov	Autori
1.	AX594	2008		E		FORTSCHRITTE DER PHYSIK-PROGRESS OF PHYSICS Vol. 56 (4-5): # 505 - 509 (5), (DOI: 10.1002/prop.200710526) APR-MAY 2008 WOS	1	1	1	0	1.0000	Single particle representation of parabolic extension of conformal supersymmetry	Salom I
2.	AX594	2010		E		LIE THEORY AND ITS APPLICATIONS IN PHYSICS Vol. 1243 (1): # 191 - 198 (8), (DOI: 10.1063/1.3460165) 2010 WOS	0	0	2	0	0.0000	Conditions for Validity of the Gell-Mann Formula in the Case of $sl(n, R)$ and/or $su(n)$ Algebras	Salom I, Sijacki D
3.	AX594	2010		E		INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMETRIC METHODS IN MODERN PHYSICS Vol. 7 (3): # 455 - 470 (16), (DOI: 10.1142/S0219887810004397) MAY 2010 WOS	3	2	2	0	2.0000	GENERALIZATION OF THE GELL-MANN FORMULA FOR $sl(5, R)$ AND $su(5)$ ALGEBRAS	Salom I, Sijacki D
4.	AX594	2011		E		INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMETRIC METHODS IN MODERN PHYSICS Vol. 8 (2): # 395 - 410 (16), (DOI: 10.1142/S0219887811005208) MAR 2011 WOS	4	3	2	0	3.0000	GENERALIZATION OF THE GELL-MANN DECONTRACTION FORMULA FOR $sl(n, R)$ AND $su(n)$ ALGEBRAS	Salom I, Sijacki D
5.	AX594	2013		E		REVIEWS IN MATHEMATICAL PHYSICS Vol. 25 (10): #1343006 - (16), (DOI: 10.1142/S0129055X1343006X) NOV 2013 WOS	0	0	2	0	0.0000	$SU(n, R)$ IN PARTICLE PHYSICS AND GRAVITY - DECONTRACTION FORMULA AND UNITARY IRREDUCIBLE REPRESENTATIONS	Salom I, Sijacki D
6.	AX594	2013		E		INTERNATIONAL JOURNAL OF GEOMETRIC METHODS IN MODERN PHYSICS Vol. 10 (5): #1350017 - (10), (DOI: 10.1142/S0219887813500175) MAY 2013 WOS	2	2	2	0	2.0000	VALIDITY OF THE GELL-MANN FORMULA FOR $sl(n, R)$ AND $su(n)$ ALGEBRAS	Salom I, Sijacki D
7.	AX594	2014		E		NUCLEAR PHYSICS B Vol. 889 (1): # 87 - 108 (22), (DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2014.10.014) DEC 2014 WOS	16	14	3	0	14.0000	Algebraic Bethe ansatz for the XXX chain with triangular boundaries and Gaudin model	Antonio N, Manojlovic N, Salom I
8.	AX594	2014		E		JOURNAL OF MATHEMATICAL PHYSICS Vol. 55 (8): #082105 - (16), (DOI: 10.1063/1.4891399) AUG 2014 WOS	5	5	2	0	5.0000	$SO(4)$ algebraic approach to the three-body bound state problem in two dimensions	Dmitrasinovic V, Salom I
9.	AX594	2014		E		PHYSICS OF PARTICLES AND NUCLEI LETTERS Vol. 11 (7): # 968 - 970 (3), (DOI: 10.1134/S1547477114070401) DEC 2014 WOS	1	1	1	0	1.0000	Representations and Particles of Orthosymplectic Supersymmetry Generalization	Salom I
10.	AX594	2015		E		NUCLEAR PHYSICS B Vol. 893 (1): # 305 - 331 (27), (DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2015.02.011) APR 2015 WOS	9	8	4	0	8.0000	Algebraic Bethe ansatz for the $S(2)$ Gaudin model with boundary	Antonio N, Manojlovic N, Ragoucy E, Salom I
11.	AX594	2016		E		PHYSICS LETTERS A Vol. 380 (22-23): # 1904 - 1911 (8), (DOI: 10.1016/j.physleta.2016.04.008) MAY 20 2016 WOS	3	3	2	0	3.0000	$O(6)$ algebraic approach to three bound identical particles in the hyperspherical adiabatic representation	Salom I, Dmitrasinovic V
12.	AX594	2016		E		XXIII INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTEGRABLE SYSTEMS AND QUANTUM SYMMETRIES (ISQS-23) Vol. 670 (1): #012044 - (7), (DOI: 10.1088/1742-6596/670/1/012044) 2016 WOS	3	3	2	0	3.0000	Three-particle hyper-spherical harmonics and quark bound states	Salom I, Dmitrasinovic V
13.	AX594	2017		E		NUCLEAR PHYSICS B Vol. 920 (1): # 521 - 564 (44), (DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2017.04.024) JUL 2017 WOS	4	4	2	0	4.0000	Permutation-symmetric three-particle hyper-spherical harmonics based on the $S_3 \otimes SO(3)_{rot} \subset O(2) \otimes S O(3)_{rot} \subset U(3)$ (sic) $S_2 \subset O(6)$ subgroup chain	Salom I, Dmitrasinovic V
14.	AX594	2017		E		NUCLEAR PHYSICS B Vol. 923 (1): # 73 - 106 (34), (DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2017.07.017) OCT 2017 WOS	9	8	2	0	8.0000	Algebraic Bethe ansatz for the XXZ Heisenberg spin chain with triangular boundaries and the corresponding Gaudin model	Manojlovic N, Salom I
15.	AX594	2017		E		XXIV INTERNATIONAL CONFERENCE ON INTEGRABLE SYSTEMS AND QUANTUM SYMMETRIES (ISQS-24) Vol. 804 (1): #012015 - (18), (DOI: 10.1088/1742-6596/804/1/012015) 2017 WOS	2	2	2	0	2.0000	Positive Energy Unitary Irreducible Representations of the Superalgebras $osp(1 2n, R)$ and Character Formulae for $n=3$	Dobrev V, Salom I
16.	AX594	2017		E		PUBLICATIONS DE L'INSTITUT MATHÉMATIQUE-BEOGRAD Vol. 102 (116): # 49 - 60 (12), (DOI: 10.2298/PIM161217003D) 2017 WOS	1	1	2	0	1.0000	POSITIVE ENERGY UNITARY IRREDUCIBLE REPRESENTATIONS OF THE SUPERALGEBRA $osp(1 8, R)$	Dobrev V, Salom I
17.	AX594	2018	M21	E	Article	PHYSICAL REVIEW D Vol. 97 (9): #094011 - (18), (DOI: 10.1103/PhysRevD.97.094011) MAY 14 2018 WOS	3	2	2	8.0000	2.0000	$O(6)$ algebraic theory of three nonrelativistic quarks bound by spin-independent interactions	Dmitrasinovic V, Salom I
18.	AX594	2019	M21	E	Article	PHYSICS LETTERS B Vol. 791 (1): # 236 - 241 (6), (DOI: 10.1016/j.physletb.2019.02.020) APR 10 2019 WOS	43	33	5	8.0000	33.0000	DREENA-B framework: First predictions of $R_{A4}$ and $v_2$ within dynamical energy loss formalism in evolving QCD medium	Zigic D, Salom I, Auvinen J, Djordjevic M, Djordjevic M
19.	AX594	2019	M21	E	Article	JOURNAL OF PHYSICS G: NUCLEAR AND PARTICLE PHYSICS Vol. 46 (8): #085101 - (13), (DOI: 10.1088/1361-6471/ab2356) AUG 2019 WOS	20	13	5	8.0000	13.0000	DREENA-C framework: joint $R_{A4}$ and $v_2$ predictions and implications to QGP tomography	Zigic D, Salom I, Auvinen J, Djordjevic M, Djordjevic M
20.	AX594	2019	M21	E	Article	PHYSICAL REVIEW B Vol. 99 (13): #134308 - (12), (DOI: 10.1103/PhysRevB.99.134308) APR 24 2019 WOS	10	8	2	8.0000	8.0000	Quantum dynamics of the small-polaron formation in a superconducting analog simulator	Stojanovic V, Salom I
21.	AX594	2019	M22	E	Article	NUCLEAR PHYSICS B Vol. 939 (1): # 358 - 371 (14), (DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2018.12.025) FEB 2019 WOS	5	5	3	5.0000	5.0000	Generalized $sl(2)$ Gaudin algebra and corresponding Knizhnik-Zamolodchikov equation	Salom I, Manojlovic N, António N
22.	AX594	2019	M22	E	Proceedings Paper	NUCLEAR PHYSICS A Vol. 982 (1): # 699 - 702 (4), (DOI: 10.1016/j.nuclphysa.2018.10.020) FEB 2019 WOS	4	4	6	5.0000	4.0000	Dynamical energy loss formalism: from describing suppression patterns to implications for future experiments	Djordjevic M, Zigic D, Blagojevic B, Auvinen J, Salom I, Djordjevic M
23.	AX594	2020	M22	E	Proceedings Paper	SYMMETRY-BASEL Vol. 12 (3): #352 - (20), (DOI: 10.3390/sym12030352) MAR 2020 WOS	4	4	2	5.0000	4.0000	Algebraic Bethe Ansatz for the Trigonometric $sl(2)$ Gaudin Model with Triangular Boundary	Manojlovic N, Salom I
24.	AX594	2021	M21a	E	Article	ENVIRONMENTAL RESEARCH Vol. 201 (1): #111526 - (13), (DOI: 10.1016/j.envres.2021.111526) 2021 OCT 2021 WOS	19	12	8	8.3333	10.0000	PM <sub>2.5</sub> as a major predictor of COVID-19 basic reproduction number in the USA	Milicevic O, Salom I, Rodic A, Markovic S, Tumbas M, Zigic D, Djordjevic M, Djordjevic M
25.	AX594	2021	M21a	E	Article	ONE HEALTH Vol. 13 (1): #100355 - (8), (DOI: 10.1016/j.onehlt.2021.100355) 2021 DEC 2021 WOS	6	4	6	10.0000	4.0000	COVID-19 severity determinants inferred through ecological and epidemiological modeling	Markovic S, Rodic A, Salom I, Milicevic O, Djordjevic M, Djordjevic M
26.	AX594	2021	M21	E	Article	GLOBAL CHALLENGES Vol. 5 (5): #2000101 - (7), (DOI: 10.1002/gch2.202000101) 2021 MAY 2021 WOS	8	6	5	8.0000	6.0000	Understanding Infection Progression under Strong Control Measures through Universal COVID-19 Growth Signatures	Djordjevic M, Djordjevic M, Ilic B, Stojku S, Salom I

27.	AX594	2021	M21	E	Article	<a href="#">GEOHEALTH Vol. 5 (9): #e2021GH000432 - (18), (DOI: 10.1029/2021GH000432) SEP 2021</a> <sup>WOS</sup>	7	4	6	8.0000	4.0000	Inferring the Main Drivers of SARS-CoV-2 Global Transmissibility by Feature Selection Methods	Djordjevic M, Salom I, Markovic S, Rodic A, Milicevic O, Djordjevic M
28.	AX594	2021	M21	E	Article	<a href="#">FRONTIERS IN ECOLOGY AND EVOLUTION Vol. 8 (1): #617841 - (18), (DOI: 10.3389/fevo.2020.617841) JAN 25 2021</a> <sup>WOS</sup>	18	13	6	8.0000	13.0000	Effects of Demographic and Weather Parameters on COVID-19 Basic Reproduction Number	Salom I, Rodic A, Milicevic O, Zigic D, Djordjevic M, Djordjevic M
29.	AX594	2021	M22	E	Article	<a href="#">NUCLEAR PHYSICS B Vol. 969 (1): #115462 - (25), (DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2021.115462) 2021 AUG 2021</a> <sup>WOS</sup>	2	2	2	5.0000	2.0000	Bethe states and Knizhnik-Zamolodchikov equations of the trigonometric Gaudin model with triangular boundary	Salom I, Manojlovic N
30.	AX594	2021	M22	E	Proceedings Paper	<a href="#">NUCLEAR PHYSICS A Vol. 1005 (1): #121900 - (4), (DOI: 10.1016/j.nuclphysa.2020.121900) JAN 2021</a> <sup>WOS</sup>	0	0	8	4.1667	0.0000	From high $p_{\perp}$ theory and data to inferring anisotropy of Quark-Gluon Plasma	Djordjevic M, Stojku S, Zigic D, Ilic B, Auvinen J, Salom I, Huovinen P
31.	AX594	2021	M22	E	Review	<a href="#">PROTEOMICS AND SYSTEMS BIOLOGY Vol. 127 (1): # 291 - 314 (24), (DOI: 10.1016/bs.apcsb.2021.03.003) 2021</a> <sup>WOS</sup>	5	2	7	5.0000	2.0000	A systems biology approach to COVID-19 progression in population	Djordjevic M, Rodic A, Salom I, Zigic D, Milicevic O, Ilic B, Djordjevic M
32.	AX594	2021	M24	E	Proceedings Paper	<a href="#">ACTA PHYSICA POLONICA B PROCEEDINGS SUPPLEMENT Vol. 14 (1): # 121 - 126 (6), (DOI: 10.5506/APhysPolBSupp.14.121) 2021</a> <sup>WOS</sup>	1	1	2	0	1.0000	THREE NONRELATIVISTIC QUARKS THE LATTICE QCD POTENTIAL: CAN ONE SEE THE DIFFERENCE IN BARYON SPECTRA?	Salom I, Dmitrasinovic V
33.	AX594	2022	M21	E	Article	<a href="#">SCIENTIFIC REPORTS Vol. 12 (1): #17711 - (14), (DOI: 10.1038/s41598-022-22578-2) OCT 21 2022</a> <sup>WOS</sup>	2	0	4	8.0000	0.0000	Analyzing the GHSI puzzle of whether highly developed countries fared worse in COVID-19	Markovic S, Salom I, Rodic A, Djordjevic M
34.	AX594	2022	M21	E	Article	<a href="#">PHYSICAL REVIEW C Vol. 106 (4): #044909 - (9), (DOI: 10.1103/PhysRevC.106.044909) OCT 20 2022</a> <sup>WOS</sup>	1	0	5	8.0000	0.0000	Importance of higher harmonics and v4 puzzle in quark-gluon plasma tomography	Zigic D, Auvinen J, Salom I, Djordjevic M, Huovinen P
35.	AX594	2022	M21	E	Article	<a href="#">FRONTIERS IN PHYSICS Vol. 10 (1): #957019 - (15), (DOI: 10.3389/fphy.2022.957019) NOV 2 2022</a> <sup>WOS</sup>	2	0	5	8.0000	0.0000	DREENA-A framework as a QGP tomography tool	Zigic D, Salom I, Auvinen J, Huovinen P, Djordjevic M
36.	AX594	2022	M22	E	Article	<a href="#">NUCLEAR PHYSICS B Vol. 978 (1): #115747 - (29), (DOI: 10.1016/j.nuclphysb.2022.115747) 2022 MAY 2022</a> <sup>WOS</sup>	0	0	2	5.0000	0.0000	Rational $so(3)$ Gaudin model with general boundary terms	Manojlovic N, Salom I
37.	AX594	2023		E		<a href="#">NONLINEAR DYNAMICS Vol. (1): # - (21), (DOI: 10.1007/s11071-023-08692-4) 2023 AUG 1 2023</a> <sup>WOS</sup>	0	0	4	0	0.0000	An analytical framework for understanding infection progression under social mitigation measures	Ilic B, Salom I, Djordjevic M, Djordjevic M
38.	AX594	2023		E		<a href="#">ENVIRONMENTAL RESEARCH Vol. 216 (1): #114446 - (13), (DOI: 10.1016/j.envres.2022.114446) 2023 JAN 1 2023</a> <sup>WOS</sup>	2	1	4	0	1.0000	Understanding risk factors of a new variant outburst through global analysis of Omicron transmissibility	Djordjevic M, Markovic S, Salom I, Djordjevic M
39.	AX594	2023		E		<a href="#">PHYSICAL REVIEW C Vol. 108 (4): #044905 - (17), (DOI: 10.1103/PhysRevC.108.044905) OCT 16 2023</a> <sup>WOS</sup>	1	0	4	0	0.0000	Importance of higher orders in opacity in quark-gluon plasma tomography	Stojku S, Ilic B, Salom I, Djordjevic M
40.	AX594	2023		E		<a href="#">PHYSICAL REVIEW C Vol. 108 (4): #044907 - (14), (DOI: 10.1103/PhysRevC.108.044907) OCT 24 2023</a> <sup>WOS</sup>	1	0	7	0	0.0000	Constraining $\eta/s$ through high- $p_{\perp}$ theory and data	Karmakar B, Zigic D, Salom I, Djordjevic M, Auvinen J, Huovinen P, Djordjevic M
41.	AX594	2023		E		<a href="#">FRONTIERS IN BIG DATA Vol. 6 (1): #1038283 - (13), (DOI: 10.3389/fdata.2023.1038283) MAR 24 2023</a> <sup>WOS</sup>	1	0	4	0	0.0000	A large-scale machine learning study of sociodemographic factors contributing to COVID-19 severity	Tumbas M, Markovic S, Salom I, Djordjevic M

23. 02. 2025.; 18:31:59; Trajanje procesiranja: 0.020 s

#### Legenda:

**RB** - redni broj rezultata  
**IBI** - identifikacioni broj istraživača  
**Godina** - godina u kojoj je rezultat publikovan (isključivo sa kompletnom paginacijom)  
**Kat** - kategorija rezultata  
**Tip** - tip rezultata (teorijski, simulacioni ili eksperimentalni)  
**Vrsta** - vrsta rezultata  
**Referenca** - referenca rezultata (bez autora i naslova rezultata) sa direktnim linkom na rezultat (ako ima DOI broj), sa linkom na zapis u eNauci ili WOS  
**TC** - ukupan broj citata rezultata na dan 1. 12. 2023. godine  
**TCP** - ukupan broj citata rezultata u periodu 2013-2022  
**BA** - broj autora na rezultatu  
**NBB** - normirani broj bodova rezultata  
**NTC** - normirani broj citata rezultata u periodu 2013-2022  
**Naslov** - naslov rezultata  
**Autori** - spisak svih autora ili najviše prvih 30 autora

#### Primer:

**Primer normiranja broja M poena i broja citata ostvarenih na jednom rezultatu: eksperimentalni rad sa 11 autora u časopisu kategorije M21a koji je publikovan 2018. godine, citiran je 65 puta, od čega 55 puta u periodu 2013-2022. godine.**

**Normirani broj M poena koje istraživač ostvaruje na rezultatu je  $10/(1+0.2*(11-7))=5.5556$  a normirani broj citata je  $55/(1+0.2*(11-7))=30.5556$ .**

Ukupan broj ostvarenih bodova utvrđuje se na naznačenom periodu za sabiranje normiranih M poena svakog istraživača i u periodu za određivanje ukupnog broja normiranih citata (2013-2022).

**ОПСЕГ БОДОВА ЗА ПРИРОДНО МАТЕМАТИЧКЕ И МЕДИЦИНСКЕ НАУКЕ**

<b>Звање</b>	<b>Листа А 10%</b>	<b>Листа А 20%</b>	<b>Листа Б 10%</b>	<b>Листа Б 20%</b>
Научни Сарадник	77.86	66.45	218.41	144.62
Виши научни сарадник	136.74	112.67	662.75	513.86
Научни саветник	366.87	284.80	1634.36	1152.79

**ОПСЕГ БОДОВА ЗА ТЕХНИЧКО ТЕХНОЛОШКЕ И БИОТЕХНИЧКЕ НАУКЕ**

<b>Звање</b>	<b>Листа А 10%</b>	<b>Листа А 20%</b>	<b>Листа Б 10%</b>	<b>Листа Б 20%</b>
Научни Сарадник	74.00	53.71	179.17	121.54
Виши научни сарадник	112.17	88.69	453.53	353.00
Научни саветник	275.10	203.25	1138.93	589.67

**ОПСЕГ БОДОВА ЗА ДРУШТВЕНЕ НАУКЕ**

<b>Звање</b>	<b>Листа А 10%</b>	<b>Листа А 20%</b>	<b>Листа Б 10%</b>	<b>Листа Б 20%</b>
Научни Сарадник	28.71	20.00	37.12	22.02
Виши научни сарадник	53.39	28.00	105.14	52.77
Научни саветник	136.00	82.55	282.51	130.04

**ОПСЕГ БОДОВА ЗА ХУМАНИСТИЧКЕ НАУКЕ**

<b>Звање</b>	<b>Листа А 10%</b>	<b>Листа А 20%</b>	<b>Листа Б 10%</b>	<b>Листа Б 20%</b>	<b>Листа В 10%</b>	<b>Листа В 20%</b>
Научни Сарадник	24.00	20.00	32.00	23.88	21.00	17.00
Виши научни сарадник	36.00	32.00	46.00	42.00	32.25	27.00
Научни саветник	76.08	64.00	162.00	151.00	112.14	93.00

**ОПСЕГ БОДОВА ЗА СКАЛУ РЕЗУЛТАТА –коауторски резултати**

<b>Звање</b>	<b>Листа А 10%</b>	<b>Листа А 20%</b>	<b>Листа А 10%</b>	<b>Листа Б 20%</b>
Научни саветник, Виши научни сарадник и научни сарадник	21.24	15.07	184.24	96.46

BULGARIAN ACADEMY OF SCIENCES



72, Tzarigradsko chaussee Blvd  
1784 Sofia, Bulgaria  
phone +3592 974 37 61  
fax +3592 975 36 19  
switch-board 71 44  
e-mail: [inrne@inrne.bas.bg](mailto:inrne@inrne.bas.bg)  
<http://www.inrne.bas.bg>

INSTITUTE FOR NUCLEAR RESEARCH AND NUCLEAR ENERGY

Mr. Igor Salom  
Institute of Physics,  
P.O. Box 57,  
Serbia

25.5.2009

Dear Mr. Salom,

As we have informed you the 8th edition of the International Workshop "Lie Theory and Its Applications in Physics" shall be held in Bulgaria (Guest House of the Bulgarian Academy of Sciences, near the city of Varna, on the Black Sea), 15-21 June 2009. (Monday, June 15th, is the arrival day, Sunday, June 21st, is the departure day).

The first three workshops were organised in Clausthal (1995,7.9), and the fourth was part of the 2nd Symposium 'Quantum Theory and Symmetries' in Cracow (2001), the last three were organised in Varna (2003,2005,2007). It is a meeting intended for both physicists and mathematicians. The preliminary topics are: Representation Theory, Infinite-Dimensional Lie Groups and Algebras, Algebraic Geometry, Quantum Groups and Noncommutative Geometry, Superalgebras, Symmetries of Linear and Nonlinear PDO, Special Functions, Symmetries in String Theory, Supergravity, Gauge, Noncommutative, Conformal, Field Theories, Integrable Systems, Symmetries in Quantum Computing, Symmetries in Dynamical Systems, Symmetries in Condensed Matter and Statistical Physics.

We shall publish Proceedings.

We cordially invite you to attend the meeting and to contribute to the scientific programme. We can cover your registration fee and board and lodging at the Guest House during the conference. In addition, we can contribute to your travel expenses with up to 300 Euro or cover group travel by microbus.

Looking forward to seeing you in Varna!

with best regards,

Vladimir Dobrev  
(Chairman of the Local Organizing Committee)

Professor Dr.Sc. V.K. Dobrev  
Bulgarian Academy of Sciences,  
Institute for Nuclear Research and Nuclear Energy,  
address and fax - as above, phone: +359-2-979-5530,  
e-mails: [LT-8@inrne.bas.bg](mailto:LT-8@inrne.bas.bg), [dobrev@inrne.bas.bg](mailto:dobrev@inrne.bas.bg),  
[Vladimir.Dobrev@cern.ch](mailto:Vladimir.Dobrev@cern.ch), [ptvd@pt.tu-clausthal.de](mailto:ptvd@pt.tu-clausthal.de)  
<http://theo.inrne.bas.bg/~dobrev/LT-8.htm>



вул. Метрологічна, 14-б,  
Київ, 03680, Україна

Tel: 38 (044) 526-5362  
E-mail: itp@bitp.kiev.ua

Fax: 38 (044) 526-5998  
www.bitp.kiev.ua

14-b Metrologichna St.  
Kyiv, 03680, Ukraine

05.04.2012 № 69-138/15

Invitation to the V Petrov Symposium

Prof. I. SALOM  
Belgrade Institute of Physics  
84/32, Pregrevica 118, Zemun  
Belgrade, 11000  
Serbia  
email: isalom@ipb.ac.rs

*Kiev, April 6, 2012*

**Dear Prof. SALOM,**

on behalf of the Bogolyubov Institute for Theoretical Physics, National Academy of Sciences of Ukraine (BITP) I have a pleasure to invite you to participate in the V Petrov International Symposium "High Energy Physics, Cosmology and Gravity" to be held in Kyiv, Ukraine from April 29 to May 05, 2012 (<http://quark.itp.tuwien.ac.at/~diefaust/Symposium/2012/>) and give a plenary talk.

Looking forward to seeing you in Kiev.

Yours sincerely,

A. Zagorodny  
Academician  
Director of the BITP



ІНСТИТУТ ТЕОРЕТИЧНОЇ ФІЗИКИ  
ім. М.М. БОГОЛЮБОВА



BOGOLYUBOV INSTITUTE FOR  
THEORETICAL PHYSICS

вул. Метрологічна, 14-б,  
Київ, 03680, Україна

Tel: 38 (044) 526-5362  
E-mail: itp@bitp.kiev.ua

Fax: 38 (044) 526-5998  
www.bitp.kiev.ua

14-b Metrologichna St.  
Kyiv, 03680, Ukraine

21.03.2013 № 69/01-12/245

Invitation to the VIth Petrov Symposium

Prof. Salom Igor  
Institute of Physics, University of Belgrade,  
Pregrevica 118, Belgrade, Serbia  
email: isalom@ipb.ac.rs

Dear Prof. Salom,

on behalf of the Bogolyubov Institute for Theoretical Physics I have a pleasure to invite you to participate in the VIth Petrov International Symposium "High Energy Physics, Cosmology and Gravity" to be held in BITP, Kyiv, Ukraine from September 5 to September 8, 2013 and give a plenary talk.

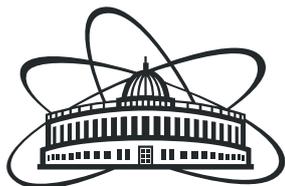
Looking forward to seeing you in Kiev.

Yours sincerely,

Dr. V. Zaslavsky  
Acting Director of the BITP



Moskaliuk S.S. 050-0104628



ОБЪЕДИНЕННЫЙ ИНСТИТУТ ЯДЕРНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ  
JOINT INSTITUTE FOR NUCLEAR RESEARCH

Дубна Московской области Россия 141980 Dubna Moscow Region Russia 141980  
Fax: (7-495) 632-78-80 Tel.: (7-49621) 6-50-59 AT: 205493 WOLNA RU E-mail: post@jinr.ru http://www.jinr.ru

---

**International Workshop**

**Supersymmetries and Quantum Symmetries (SQS'2013)**

**Dubna, July 29 – August 3, 2013**

Dear Prof. Igor Salom,

We are pleased to inform you that the next International Workshop "Supersymmetries and Quantum Symmetries" (SQS'2013) is scheduled to be held at the Bogoliubov Laboratory of Theoretical Physics (JINR, Dubna) from July 29 to August 3 of 2013. The biennial international SQS workshops were initiated by Professor Victor Isaakovich Ogievetsky (1928 - 1996) and one of their objectives is to commemorate the contribution of this distinguished scientist to the field. The main topics to be discussed at SQS'2013 are: superbranes, quantum and geometric aspects of supersymmetric theories, higher-spin theories, supersymmetric integrable systems, quantum groups and noncommutative geometry, standard model and its supersymmetric extensions.

On behalf of the local Organizing Committee we would like to invite you to participate in the Workshop SQS'2013 and give a talk on the subject of your current research interests.

Sincerely yours,

Chairman of SQS'2013  
Prof. E. Ivanov

Scientific Secretary of SQS'2013  
Dr. S. Fedoruk

# YAMAGATA UNIVERSITY

Faculty of Engineering

4-3-16 Jonan, Yonezawa City, Yamagata, 992-8510, Japan

Contact: enquiry@ml.yz.yamagata-u.ac.jp



Yamagata, November 4, 2014

Dear Professor Igor Salom,

We are planning to hold a workshop entitled "Search for Classical Analysis and Quantum Integrable Systems" in Kyoto, Japan. It will be held on 15-17 November 2014. The purpose of the workshop is to discuss recent progress in integrable models and Lie theory in physics. Please check the web-page "http://kojima.yz.yamagata-u.ac.jp/workshop2014.html".

On behalf of the organizing committee, I would like to invite you to this workshop as an invited speaker. You will be allowed 1 hour for your talk. The cost of travel and accommodation will be covered by organizing committee. Accommodation will be provided at guest house of Kyoto University.

Moreover I would like you to stay in Japan for 2 weeks and give seminars at Yamagata University and Osaka prefecture University. The cost of travel and accommodation will be covered by JSPS grant. Please enjoy the scientific discussions and the autumn colors in Japan.

I'm looking forward to seeing you in Japan very much.

With best regards,

Dr. Takeo Kojima

小島 武夫

Faculty of Engineering, Yamagata University

kojima@yz.yamagata-u.ac.jp





Kraków 11.12.2019

**Invitation to Excited QCD 2020**

Dear dr Igor Salom  
Intitute of Physics, Belgrade

We would like to invite you to participate and give a talk on a topic of your choice in 'QCD theory and phenomenology' in our international conference, Excited QCD 2020. Our next 2020 edition takes place in Krynica-Zdrój, Poland, from 02 to 08 February 2020.

Looking forward to see you in eQCD20,  
for the organizers,

on behalf of the organizers of Excited QCD conference

Prof. INP PAS dr. hab. Robert Kamiński

[Robert.Kaminski@ifj.edu.pl](mailto:Robert.Kaminski@ifj.edu.pl)