

Naučnom veću Instituta za fiziku u Beogradu

Predmet: Pokretanje postupka za izbor u zvanje viši naučni saradnik

Molim Naučno veće Instituta za fiziku, da u skladu sa Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača (Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja) odobri pokretanje postupka za moj izbor u naučno zvanje VIŠI NAUČNI SARADNIK.

Dostavljam sledeće:

1. Potpisani zahtev kandidata za pokretanje postupka
2. Mišljenje rukovodioca projekta sa predlogom komisije koja će pisati izveštaj
3. Stručna biografija kandidata
4. Pregled naučne aktivnosti kandidata
5. Elementi za kvalitativnu analizu rada kandidata
6. Elementi za kvantitativnu analizu rada kandidata prikazani u vidu tabele
7. Spisak objavljenih radova i drugih publikacija razvrstan po važećim kategorijama propisanim Pravilnikom.
8. Podaci o citiranosti kandidata
9. Kopije objavljenih radova i drugih publikacija nakon prethodnog izbora u zvanje
10. Rešenje o prethodnom izboru u zvanje
11. Dokaze o ostalim elementima ocena naučnog doprinosa

dr Jelena Dimitrijević

U Beogradu,

23.08.2021.

Naučnom veću Instituta za fiziku u Beogradu

Predmet: Mišljenje rukovodioca laboratorije o izboru dr Jelene Dimitrijević u zvanje viši naučni saradnik

Dr Jelena Dimitrijević je zaposlena u Laboratoriji za kvantnu i atomsku fiziku, u okviru Centra za fotoniku. Predmet istraživanja J. Dimitrijević su teorijski modeli iz kvantne, nelinearne i atomske optike koji se istražuju u okviru Laboratorije za kvantnu i atomsku fiziku.

S obzirom da ispunjava sve uslove predviđene Pravilnikom o postupku i načinu vrednovanja i kvantitativnom iskazivanju naučno-istraživačkih rezultata istraživača (Ministarstva prosvete, nauke i tehnološkog razvoja), saglasan sam sa pokretanjem postupka za izbor dr Jelene Dimitrijević u naučno zvanje VIŠI NAUČNI SARADNIK.

Za sastav komisije za izbor dr Jelene Dimitrijević u zvanje viši naučni saradnik predlažem:

1. Dr Dušan Arsenović, naučni savetnik, Institut za fiziku u Beogradu
2. Dr Zoran Grujić, viši naučni saradnik, Institut za fiziku u Beogradu
3. Dr Goran Poparić, redovni profesor Fizičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu

Dr Dušan Arsenović,

naučni savetnik Instituta za fiziku u Beogradu,
rukovodilac Laboratorije za kvantnu i atomsku fiziku



Stručna biografija kandidata

Ime i prezime kandidata

Jelena Dimitrijević

Datum i mesto rođenja

31.07.1975. Beograd, Zemun, Republika Srbija

Obrazovanje

2006 Osnovne studije, smer Teorijska fizika, Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu

Diplomska tema “Stabilnost i provodljivost Stone-Wales-ovski modifikovanih ugljeničnih nanotuba”, mentor profesor emeritus Milan Damnjanović, Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu

2007 Master akademske studije, smer Teorijska fizika, Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu

2011 Doktorske akademske studije, smer Klasična, kvantna i nanofizika, Fizički fakultet, Univerzitet u Beogradu

Doktorsku disertacija “On the phenomenon of electromagnetically induced absorption in Hanle configuration”, mentor Dušan Arsenović, naučni savetnik Instituta za fiziku u Beogradu

Zaposlenje

2006.- Institut za fiziku u Beogradu, Centar za fotoniku. Trenutno je angažovana u Laboratoriji za kvantnu i atomsku fiziku.

Stečena zvanja

2006 Istraživač pripravnik

2008 Istraživač saradnik

2011 Naučni saradnik

2016 Reizbor u zvanje naučni saradnik

Učešće na projektima

2006.-2010. "Kvantna i optička interferometrija", tadašnje Ministarstvo prosvete, nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije (MPNTR), rukovodilac Branislav M. Jelenković

2011. - 2019. "Generisanje i karakterizacija nanofotonskih funkcionalnih struktura u biomedicini i informatici", MPNTR Srbije III 45016, rukovodilac Branislav M. Jelenković

2011. - 2019. "Holografske metode generisanja specifičnih talasnih frontova za efikasnu kontrolu kvantnih koherentnih efekata u interakciji atoma i lasera", MPNTR Republike Srbije OI 171038, rukovodilac Dejan Pantelić

Učešće na međunarodnim projektima

2006.-2009. "Reinforcing research center for quantum and optical metrology", European commission, Institute of Physics

2014.-2019. MP1403 "Nanoscale quantum optics", COST (European Cooperation in Science and Technology), rukovodilac Mario Aggio

2016.-2017. "Laserski indukovane periodične površinske struture u dielektricima i poluprovodnicima za nanofotonske tehnologije", bilateralni projekat MPNTR sa Belorusijom, rukovodilac Jelena Dimitrijević

2019.-2020. "Stiskanje stanja svetlosti atomima kalijuma", DAAD bilateralni projekat sa Nemačkom, rukovodilac Zoran Grujić

2020.-2021. "Kvantni fluidi svetlosti u toplim parama alkalnih metala", bilateralni projekat MPNTR sa Portugalom, rukovodilac Dušan Arsenović

Studijske posete

2008. u grupi Ennio Arimondo-a u Italiji u trajanju od 4 meseca,

2016. u grupi Milivoja Belića u Kataru u trajanju od 2 meseca.

Pregled naučne aktivnosti kandidata – pregled glavnih istraživačkih tema i postignutih rezultata sa naglaskom na period nakon prethodnog izbora

Dr Jelena Dimitrijević je zaposlena u Centru za fotoniku, Instituta za fiziku u Beogradu od 1. juna 2006. godine. Predmet istraživanja J. Dimitrijević je razvoj teorijskih modela iz kvantne optike, uključujući one vidove laser-atom interakcija koje se eksperimentalno i teorijski istražuju u Centru za fotoniku. Skoriye publikacije tiču se istraživanja u oblasti matematičke fizike primenjene na modele korišćene u kvantnoj optici. J. Dimitrijević je na oko 80% radova bila vodeći autor, dala je ključni doprinos radovima i bitno je uticala na tok istraživanja. Doprinela je idejno tj. osmišljavanjem tematike, modelovanjem eksperimenata, razvijanjem novih metoda računanja, zatim analitičkim i numeričkim proračunima programirajući kompleksne algoritme, analizom rezultata tokom pisanja radova i komunikacijom sa recenzentima.

Naučne aktivnosti pre doktorata

Elektromagnetski indukovana apsorpcija

Problematika kojom se J. Dimitrijević najviše bavila (radovi M21A-1 do M21A-5, M22-1, M23-1, M23-2) i ujedno je bio predmet njene doktorske disertacije tiče se kvantnog fenomena elektromagnetski indukovane apsorpcije (EIA). Fenomen je eksperimentano primećan 1998. godine i do sada nije dato potpuno i opšte prihvaćeno teorijsko objašnjenje o njegovom nastanku. EIA se manifestuje kao značajno povećanje apsorpcije laserske svetlosti, dok propagira kroz atomsku (ili neku drugu rezonantnu) sredinu, usled stvaranja svetlošću indukovanih atomskih koherencija. Analiza EIA je izvedena na atomskom sistemu od dva degenerisana nivoa, osnovnom F_g i pobuđenom F_e hiperfinim nivoima zatvorenog $0 < F_g \rightarrow F_e = F_g + 1$ prelaza, sa višestrukim Zemanovim podnivoima u spoljašnjem magnetnom polju. EIA je proučavana u Hanle konfiguraciji tj. jedno optičko polje propagira duž pravca primenjenog magnetnog polja, dok se transmisija ili fluorescencija mere ili računaju kao funkcija magnetnog polja koje se skenira kroz nulu.

Numeričke simulacije eksperimenata su urađene rešavanjem optičkih Blohovich jednačina. Rezultati su dati u zavisnosti od niza značajnih parametara i direktno su poređeni sa eksperimentima koji su izvedeni u Centru za fotoniku, Instituta za fiziku (radovi M21-1, M21-3, M21-4, M23-1). Određene su zavisnosti oblika i širina EIA rezonancija od intenziteta lasera, polarizacije laserskog zračenja, kao i od spoljašnjih transverzalnih (u odnosu na pravac prostiranja lasera) magnetnih polja. Svi rezultati su numerički usrednjavani po Maksvel-Bolcman-ovoj raspodeli zbog postojanja Dopler-ovog efekta.

Radi boljeg razumevanja nastanka i ponašanja fenomena EIA razvijen je i primenjen perturbativni metod za rešavanje optičkih Blohovich (Bloch) jednačina (radovi M21-5 i M21-6). Metod je primenjen i za stacionarno i za vremenski zavisno rešavanje pomenutih jednačina. Rezultati koleginice Dimitrijević su dali novo objašnjenje za nastanak EIA – Zemanove koherencije u osnovnom stanju su odgovorne za nastanak EIA. Korišćenjem vremenski zavisnog

perturbativnog metoda, objašnjene su kvalitativne razlike u vremenskom ponašanju transmisije ili apsorpcije za magnetna polja unutar ili izvan EIA rezonance.

Značaj rezultata J. Dimitrijević je u tome što se dodatno i potpunije nego do sada, objašnjava ne samo priroda EIA nego i ekperimentalno utvrđena zavisnost amplituda i širina EIA od parametara lasera koji indukuje EIA i od spoljašnjih uslova kao što su transversalna magnetna polja. Zbog toga što je u pitanju veoma uzana spektralna rezonanca, EIA ima potencijalno velikih primena, pa je ovakvo tumačenje osetljivosti EIA na spoljašnje parametre od velikog značaja.

Naučne aktivnosti nakon doktoriranja

Double-lambda atomska šema

U radovima M21-1, M22-2 i M22-3 su se proučavali koherentni efekti u double-lambda (DL) atomskoj šemi. DL šema predstavlja atomsku šemu od 4 nivoa tj. dva Λ sistema koja dele dva zajednička osnovna nivoa. Atomski nivoi su međusobno kuplovani sa 4 laserska polja i formiraju “closed loop” atomsku šemu tj. dipolno-dozvoljeni prelazi obrazuju zatvorenu konturu. DL atomska šema predstavlja jednu od najproučavanijih atomskih šema usled brojnih zanimljivih osobina i potencijalnih i realizovanih primena u atomskoj fizici i nelinearnoj optici kao što su mešanje 4 talasa, laserovanje bez inverzije, optička fazna konjugacija, efikasna parametarski konverzija frekvence i Ramanovo rasejanje.

Fazno-zavisan EIT

U radu M22-3 je proučavana fazno zavisna elektromagnetski indukovana transparentcija (EIT) u DL atomskoj šemi. Poznato je da DL pokazuje EIT u zavisnosti od Ramanovog detjuninga, a zbog činjenice da DL predstavlja “closed loop” atomsku šemu osobine sistema zavise od relativne početne faze primenjenih optičkih polja. U zavisnosti od relativne početne faze i primenjenih snaga, apsorpcija jednog ili više lasera u zavisnosti od Ramanovog detjuninga može da pokazuje EIT ili po mnogo čemu sličan fenomen EIA.

Perturbativni metod

U radovima M21-1, M22-1, M22-3 i M23-2 je primenjivan perturbativni metod pod pretpostavkom slabog probnog lasera. Dobijeni su jednostavni analitički izrazi koji reprodukuju ponašanje apsorpcije lasera. Rezultati dobijeni korišćenjem korekcija nižeg reda perturbativnim metodom su poređeni sa numeričkim rešenjem optičkih Blohovich jednačina. Analitičkim izrazima je dat dublji uvid u koherentne procese koji se odvijaju u datoj atomskoj šemi. Pokazano je da se ponašanje laserske apsorpcije može aproksimirati preko sume proizvoda kompleksnih lorencijana iz čega se mogu dobiti aproksimativni izrazi za amplitudu i širinu uske EIT resonance.

Rezultati koji se tiču perturbativnog metoda, predstavljeni u radovima M21-1, M22-1 i M22-3, su dalja primena i nadogradnja perturbativnog metoda predstavljenog u radu M21A-5, koji je kandidatkinja razvila tokom rada na doktoratu.

Višestruko povezana stanja

U radu M22-2 su proučavane osobenosti DL šeme u kojoj svako osnovno stanje može biti kuplovano sa pobuđenim preko dva laserska polja. Između pobuđenih stanja postoji određena energetska razlika koja se smatra dovoljno malom tako da laser rezonantan jednom prelazu može da kupluje i drugi prelaz. Primenjeni model podrazumeva rešavanje optičkih Blohových jednačina sa nekonstantnim koeficijentima tj. vremenski oscilujućim i nakon primene aproksimacije rotirajućeg talasa (eng. rotating-wave aproksimacija). Pod određenim pretpostavkama, primenjena je aproksimacija gde se vremenski-zavisni koeficijenti mogu usrednjiti po njihovim periodima. Poređeni su rezultati dobijeni pod pretpostavkom jednostruko i dvostruko povezanih prelaza i pokazano je da se u limitu energetske razlika pobuđenih stanja dva rešenja podudaraju.

Kontrapropagirajući kontinualni i pulsni laser

U radovima M21-2 i M22-4, J. Dimitrijević je proučavala efekte propagacije dva kontrapropagirajuća lasera, jednog pulsnog (Gausovski) i jednog kontinualnog, kroz sredinu u kojoj su indukovane Zemanove koherencije. Primenjena je multimodna Flokeova teorija i rešavane su Maksvel-Blohove jednačine za sve magnetne podnivo $F_g = 2 \rightarrow F_e = 1$ hiperfinog prelaza. Pokazano je da se znak resonance može kontrolisano kontinualno menjati iz EIT-a u EIA i obrnuto, u zavisnosti od magnetnog polja. Menjanje znaka resonance je dobijeno za oba lasera simultano ili samo za kontinualni laser, u zavisnosti od odnosa intenziteta lasera. Proučavane su i osobenosti obe šeme: nagib pulsa, različiti intenziteti, kao i ponašanje osnovnih koherencija. Rezultati su interesantni u kontekstu optičkog prekidanja laserskih pulseva, optičke komunikacije, optičke mreže itd.

Nelinearna magneto-optička rotacija (NMOR)

J. Dimitrijević se takođe bavila koherentnom kontrolom rotacije polarizacije svetlosti. Magnetno polje primenjeno na početno izotropnu sredinu stvara asimetriju između susceptibilnosti sredine koje odgovaraju dvema cirkularnim komponentama polja. NMOR se objašnjava pregrupisavanjem populacija pomoću optičkog pumpanja, kao i stvaranjem koherencija između magnetnih podnivoa atomskih ili molekularnih stanja čime je NMOR usko povezan sa koherentnim efektima poput EIT-a.

U radu M21-3 je proučavana nelinearna magneto-optička rotacija polarizacije (NMOR) laserske svetlosti Gausovskog snopa prilikom prostiranja kroz EIT sredinu. Pokazana je nemonotona zavisnost ugla rotacije tokom prostiranja Gausovskog pulsa kroz hladan atomski gas. Na NMOR utiče optičko pumpanje populacija u tamno stanje i pokazana je povezanost sa ponašanjem Zemanovih koherencija osnovnog stanja. Ponašanje NMOR-a Gausovskog pulsa se kvalitativno menja za različite vrednosti maksimalnog intenziteta pulsa. Za pulseve manjeg intenziteta, veličina NMOR-a se konstantno povećava tokom propagacije. Sa porastom maksimalnog intenziteta pulsa, dolazi do efekta saturacije – nakon početnog porasta NMOR-a, dolazi do njegovog smanjenja tokom maksimuma Gausovskog pulsa. Dalji porast intenziteta ne dovodi do povećavanja NMOR-a usled efekta saturacije, što rezultuje u smanjenju NMOR-a tokom propagacije maksimuma pulsa. Pokazano je da relaksacija osnovnog stanja utiče na širinu disperzivne krive zavisnosti NMOR-a od magnetnog polja. Takođe je proučavan uticaj atomske gustine i pokazano da se veličina NMOR-a skalira približno linearno sa koncentracijom atoma.

Lokalizacija atoma

U radu M21-4 J. Dimitrijević se bavila jedno-dimenzionalnom lokalizacijom atoma unutar stojećeg talasa na rastojanjima manjim od talasne dužine. Usled činjenice da dinamika atomskog sistema zavisi od položaja atoma unutar stojećeg talasa, merenjem prostorno-zavisne veličine sistema, može se dobiti informacija o položaju atoma na rastojanjima nano-dimenzija. Interes za proćavanje lokalizacije atoma leži u potencijalnim primenama za preciznim merenjima u laserskom hlađenju i zarobljavanju atoma, Bose–Einstein kondenzaciji, atomskoj nanolitografiji itd.

Predložena je šema za lokalizaciju atoma pomoću dva ortogonalna optička polja (stojećeg talasa i probnog polja). Posebna pažnja je data prisustvu promenljivog magnetnog polja i njegovog uticaja na efikasnost lokalizacije što ranije nije uopšte proućavano. Efikasnost lokalizacije je proućavana na $F_g = 2 \rightarrow F_e = 1$ hiperfinom prelazu, na D1 liniji u ^{87}Rb . Ova atomska šema pokazuje EIT u prisustvu nultog ili malog primenjenog magnetnog polja. Dve konfiguracije su korišćene, kada je magnetno polje usmeravano ili duć stojećeg talasa ili duć probnog, pri ćemu se prati ponašanje apsorpcije probnog lasera u zavisnosti od polaćaja unutar stojećeg talasa.

U šemama za atomsku lokalizaciju se uglavnom koriste jednostavne atomske seme, što omogućava analitićko rešavanje Optićkih Blohovich jednaćina i dobijanje jednostavnih izraza iz kojih se dobijaju uslovi za efikasnu atomsku lokalizaciju. Komplexnost atomske seme $F_g = 2 \rightarrow F_e = 1$ sa uraćunatim svim magnetnim podnivoima ne dozvoljava analitićko rešavanje. Numerićko rešavanje ima prednost u tome što nema ogranićenja na snagu optićkog polja tj. ne mora se primenjivati aproksimacija slabog probnog polja, pa su rezultati predstavljani za širok opseg primenjenih snaga tj. intenziteta.

Rezultati su pokazali da se pomoću obe konfiguracije može dobiti efikasna lokalizacija pomoću struktura u lokalizacionom paternu širine manje od 0.5% talasne dućine. Pronaćen je naćin da se pomoću primenjenog magnetnog polja kontrolišu poloćaj i kontrast uzanih struktura koje odrećuju polaćaj atoma unutar stojećeg talasa. Data je oblast intenziteta optićkih polja koja daje veoma preciznu lokalizaciju i ćija se efikasnost u prisustvu proizvoljnog magnetnog polja neznatno menja.

Spektralni metod za resavanje jednaćine kretanja envelope elektrićnog polja

U radu M21A-6 je razvijen metod za rešavanje jednaćine kretanja envelope elektrićnog polja dobijene iz Maksvelovich jednaćina pod aproksimacijom slabo sporopromenljive amplitude. Metod je polu-analitićki i polu-numerićki i oslanja se na analitićko rešenje Furijeovog transform jednaćine envelope, koje se potom primenjuje na taćkama 3+1 dimenzionalnog grida za dobijanje numerićkog rešenja.

Motivacija za razvoj metoda je ćinjenica da ova jednaćina, zajedno sa optićkim Blohovich jednaćinama, ćini Maksvel-Blohov sistem jednaćina. Metod se može primeniti za simuliranje fenomena koji se tiću interakcije svetlosti sa materijom kad su od interesa transversalni efekti elektromagnetnog polja. Takoće, može se uopštiti na slućaj više komponenti polja u

dekuplovanim Maksvel-Bloh jednačinama ili u klasi jednačina za samo-indukovanu transparentiju, kao i primeniti na slučaj jednostavnijih jednačina, poput paraksijalne talasne jednačine ili paraksijalne Helmholtzove jednačine.

J. Dimitrijević je ovoj temi prvenstveno doprinela programerskim delom tj. numeričkim izračunavanjima prilikom testiranja metoda. Metod je testiran na dva načina. Pomoću analitičkog izraza za partikularno rešenje jednačine envelope testirano je ponašanje u vremenu, čime se pokazan značaj izbora koraka integracije po vremenu, i konsekvatno koraka po pravcu propagacije. Drugi način testiranja je bio poređenje rezultata dobijenim spektralnim metodom sa analitičkim izrazom za vremenski nezavisnom funkcijom, čime je vršena analiza numeričke greške na transverzalnim granicama interakcione oblasti, usled primene diskretnog Furijeovog transformata. Provera metoda je potvrdila izvrsno slaganje sa egzaktnim rešenjima jednačine envelope za dovoljno gust grid.

Zakoni održanja sistema diferencijalnih jednačina

U cilju daljeg poboljšanja metoda rešavanja Maksvel-Bloh jednačina, J. Dimitrijević je ušla u novu i malo izučavanu oblast, pronalaženje zakona održanja sistema diferencijalnih jednačina. Kao jednostavniji primer i analogan Maksvel-Blohovim jednačinama za slučaj samo jedne nezavisne promenljive, prvo su izučavani zakoni održanja optičkih Blohovitih jednačina za Λ interakcionu šemu (dva diskretna energetska nivoa kuplovana sa pobuđenim putem dva optička polja). Pomoću metoda množilaca i primenom osmišljenog ansatz-a pronađeni su zakoni održanja koji zavise samo od elemenata matrice gustine.

Rezultati za zakone održanja dobijeni metodom množilaca sa ansatz-om su iskorišćeni za razvijanje metoda za dobijanje dodatnih zakona održanja, koji važe sa više efekata ili parametara prisutnih u diferencijalnim jednačinama. Tako su pronađeni zakoni održanja za optičke Blohove jednačine za Λ šemu, koji važe čak i u prisustvu relaksacionih članova, poput spontane emisije, dekoherencija usled sudara i time-of-flight efekta.

Kao poseban slučaj optičkih Blohovitih jednačina, kada su odsutni relaksacioni efekti, u radu su izučavani zakoni održanja Liuvile fon Nojman jednačine za proizvoljnu šemu sa N energetskih nivoa. Predstavljena je klasa matrica tj. različiti proizvodi matrice gustine i Hamiltonijana pod aproksimacijom rotirajućeg talasa (prev. rotating wave). Pokazano je da tragovi, karakteristični polinomi, kao i njihovi koeficijenti, svojstvene vrednosti i determinante ove klase matrica predstavljaju zakone održanja Liuvile fon Nojman jednačine. Takođe je pokazano da se skup funkcionalno nezavisnih zakona održanja može dobiti u obliku matričnih proizvoda Hamiltonijana i viših izvoda matrice gustine.

Elementi za kvalitativnu analizu rada kandidata

3.1. Kvalitet naučnih rezultata

3.1.1. Naučni nivo i značaj rezultata, uticaj naučnih radova

Dr Jelena Dimitrijević je autor ili koautor 18 radova u međunarodnim časopisima sa ISI liste. Ima 6 radova kategorije M21A, 5 radova kategorije M21, 4 rada kategorije M22 i dva kategorije M23.

U periodu nakon odluke naučnog veća za sticanje prethodnog naučnog zvanja, kandidatkinja je objavila 9 radova u međunarodnim časopisima sa ISI liste, od čega jedan rad kategorije M21A, 5 radova kategorije M21 i 3 rada kategorije M22.

Kao pet najznačajnijih radova kandidatkinje u periodu nakon prethodnog izbora u zvanje, kojima je dala najznačajniji doprinos mogu se uzeti:

M21 – 2

J. Dimitrijević, D. Arsenović and B. M. Jelenković, Continuous reversal of Hanle resonances of a counter-propagating pulse and continuous-wave field, *Laser Physics* **24** 015201 (2014).

DOI: 10.1088/1054-660X/24/1/015201

M21 - 3

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović, Branislav Jelenković, Nonlinear polarization rotation of Gaussian pulse propagating through an EIT medium, *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics* **47** 045503 (2014).

DOI: 10.1088/0953-4075/47/4/045503

M21 - 4

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović, Branislav Jelenković, On the efficiency of 1D atom localization via EIT in a degenerate two-level atomic system, *Laser Physics Letters* **13** 045202 (2016).

DOI: 10.1088/1612-2011/13/4/045202

M21 - 5

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović and Branislav M Jelenković, Conservation laws for optical Bloch equations for the lambda scheme, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, Volume **53**, Number 44 (2020).

DOI: 10.1088/1751-8121/abb275

M21A - 6

Dušan Arsenović, **Jelena Dimitrijević**, Branislav Jelenković, Spectral method for numerical solution of the electric field envelope propagation equation, *Communications in nonlinear science and numerical simulation* **67**, 264-271 (2019).

DOI: 10.1016/j.cnsns.2018.07.027

U prva četiri navedena rada J. Dimitrijević je dala doprinos na sve načine, prvo osmišljavanjem tematike, potom računanjem, numerički ili analitički programirajući kompleksne i originalne algoritme, bez preuzimanja tuđih paketa. Konačno, kao vodeći autor je učestvovala u analizi i diskusiji rezultata, kao i pisanju radova.

U petom radu, M21A-6, J. Dimitrijević je doprinela testiranjem metoda tj. programerskim delom i numeričkim izračunavanjima, kao što je detaljno opisano u odeljku 2.

3.1.2. Citiranost naučnih radova kandidata

Prema bazi podataka Web of Science na dan 19.08 2021. godine, radovi kandidatkinje su citirani ukupno 81 put u 60 radova, od toga 63 puta bez autocitata u 50 radova. Prema istoj bazi, Hiršov indeks kandidata je 5. Radovi kandidatkinje citirani su u časopisima poput Physical Review A, Scientific Reports, Optical Materials, Optics Express, Chemical Physics Letters, New Journal of Physics itd. Relevantni podaci o citiranosti sa internet stranice Web of Science baze su dati u prilogu.

3.1.3. Parametri kvaliteta radova i časopisa

Ukupna suma impakt faktora svih radova kandidatkinje je 38.76, nakon odluke veća o predlogu za sticanje prethodnog naučnog zvanja impakt faktor je 18.33. (Napomena: Navedeni impakt faktori predstavljaju maksimalni impakt faktor kada se posmatraju vrednosti za godinu objavljivanja rada i prethodne dve godine).

Časopisi u kojima je kandidatkinja objavljivala su veoma cenjeni u oblastima kojima pripadaju. Među njima se posebno ističu Physical Review A, New Journal of Physics, Optics Express, Communications in nonlinear science and numerical simulation itd.

Dodatni bibliometrijski pokazatelji kvaliteta časopisa u kojima je kandidatkinja objavljivala radove je dat u sledećoj tabeli. Ona sadrži impakt faktore (IF) radova, M poene radova po srpskoj kategorizaciji naučnoistraživačkih rezultata, kao i impakt faktor normalizovan po impaktu citirajućeg članka (SNIP). U tabeli su date ukupne vrednosti, kao i vrednosti svih faktora usrednjenih po broju članaka i po broju autora po članku.

Ukupno od početka karijere:

	IF	M	SNIP
Ukupno	38.76	126.	19.76
Usrednjeno po članku	2.28	7.41	1.16
Usrednjeno po autoru	11.17	37.51	5.62

U periodu od prethodnog izbora u zvanje:

	IF	M	SNIP
Ukupno	18.33	65.	9.37
Usrednjeno po članku	2.04	7.22	1.04
Usrednjeno po autoru	6.51	23.33	3.36

Kandidatkinja je objavila radove u sledećim časopisima (sa *** su označeni radovi nakon prethodnog izbora):

Radovi u međunarodnom časopisima izuzetnih vrednosti (M21A)

1 rad u Optics Express (2007). M21A, IF: 4.009 (2006), SNIP: 2.35 (2006).

1 rad u Physical Review A (2007). M21A, IF: 3.047 (2006), SNIP: 1.21 (2007)

1 rad u Physical Review A (2008). M21A, IF: 3.047 (2006), SNIP: 1.23 (2008)

1 rad u Optics Express (2008). M21A, IF: 4.009 (2006), SNIP: 2.4 (2008).

1 rad u New Journal of Physics (2011). M21A, IF: 4.177 (2011), SNIP: 1.62 (2011).

*** 1 rad u časopisu Communications in nonlinear science and numerical simulation (2019). M21A, IF: 4.115 (2019), SNIP: 1.84 (2019).

M21 (vrhunski međunarodni časopisi)

*** 1 rad u Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms (2012). M21, IF: 1.266 (2012), SNIP: 1.08 (2011) .

*** 1 rad u Laser Physics (2014). M21, IF: 2.545 (2012), SNIP: 0.82 (2012).

*** 1 rad u Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics (2014), M21, IF: 2.031 (2012), SNIP: 1.13 (2012).

*** 1 rad u Laser Physics Letters (2016), M21, IF: 2.537 (2016, SNIP: 1.37 (2014).

*** 1 rad u Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical (2020), IF: 2.132 (2020), SNIP: 1.00 (2019).

M22 (istaknuti međunarodnim časopisima)

1 rad u Laser physics (2010). M22, IF: 1.319 (2010), SNIP: 0.68 (2010).

*** 2 rada u Physica scripta (2012) M22, IF: 1.204 (2011), SNIP: 0.7 (2011).

*** 1 rad u Physica scripta (2013) M22, IF: 1.296 (2013), SNIP: 0.73 (2013).

M23 (međunarodni časopisi)

1 rad u ACTA PHYSICA POLONICA A (2007). M23, IF: 0.394 (2005) SNIP: 0.45 (2007).

1 rad u ACTA PHYSICA POLONICA A (2009). M23, IF: 0.433 (2009), SNIP: 0.45 (2007).

3.1.4. Stepen samostalnosti i stepen učešća u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Kao i u toku izrade doktorata, J. Dimitrijević je i u naknadnom radu pokazala izuzetnu samostalnost, prvo osmišljavanjem originalne tematike, zatim analitičkim i numeričkim proračunima, programirajući kompleksne i originalne algoritama (tj. bez preuzimanja gotovih paketa ili algoritama), i konačno analizom, diskusijom, komunikacijom sa recenzentima tokom pisanjem radova, što se potvrđuje time što je vodeći autor na većini radova. Kandidatkinja je aktivno teorijski modelovala eksperimente koji se izvode u Centru za fotoniku, Instituta za Fiziku u Beogradu. Eksperimenti se tiču kvantnih efekata, elektromagnetski indukovana transparentija i elektromagnetski indukovana apsorpcija, što je bio i rezultat njenog doktorata.

3.1.6. Elementi primenljivosti naučnih rezultata

J. Dimitrijević je u toku karijere radila na razvoju nekoliko metoda računanja koji se mogu dalje primenjivati, kao što je potvrđeno radovima M21-1, M22-1, M22-3 i M23-2 koji su primena perturbativnog metoda predstavljenog u radu M21A-5, razvijenog tokom rada kandidatkinje na doktoratu. U radu M21A-6 je razvijen metod koji omogućava efikasno numeričko rešavanje 3+1D Maksvel-Blohovih jednačina, što omogućava rešavanje brojnih problema u kvantnoj optici, kada su od interesa efekti elektromagnetnih polja sa transverzalnim profilima, poput Airy ili Laguerre Gauss. U radu M21-5 je razvijen metod za dobijanje dodatnih zakona održanja iz skupa postojećih. Novo-dobijeni zakoni održanja mogu važiti za veći skup parametara/efekata koje date diferencijalne jednačine podrazumevaju.

3.2. Angažovanost u formiranju naučnih kadrova

U periodu 2018.-2020. godine, Jelena Dimitrijević je bila angažovana kao mentor doktorskih studija studentkinji Sarah Bashir All Alwashahi.

3.3. Normiranje broja koautorskih radova, патената i tehničkih rešenja

U periodu od prethodnog izbora J. Dimitrijević ima 9 objavljenih međunarodnih radova M20 kategorija. Radovi su teorijski i/ili numerička izračunavanja, koji se po Pravilniku priznaju sa punim brojem poena ako imaju najviše 3 odnosno 5 koautora. Svi radovi (u periodu od prethodnog izbora) kandidatkinje su sa 3 ili manje autora, tako da se normiranjem ne smanjuje doprinos tj. svi radovi se priznaju sa punim brojem poena.

Sa i bez normiranja, ukupan broj M poena je isti i iznosi 65.

3.4. Rukovođenje projektima, potprojektima i projektnim zadacima

Rukovodila je bilateralnim projektom sa Belorusijom pod nazivom “Laserski indukovane periodične površinske strukture u dielektricima i poluprovodnicima za nanofotonske tehnologije” u periodu 2016.-2018. godine.

U periodu od 2014. do 2019. godine J. Dimitrijević je bila član upravljačkog komiteta COST akcije MP1403 “Nanoscale Quantum Optics”.

U prilogu su dati dokazi za rukovođenje.

3.5. Aktivnost u naučnim i naučno-stručnim društvima

Značajne aktivnosti i funkcije kandidata u relevantnim naučnim i naučno-stručnim društvima.

Osnivač je Optičkog društva Srbije.

Organizacija naučnih skupova

-Lokalni organizator međunarodne konferencije COST Action Nanoscale Quantum Optics - Kickoff Workshop, Belgrade, Serbia, 9-10 April 2015.

<http://www.cost-nqo.eu/wp-content/uploads/2015/09/NQO-KW-Book-of-Abstracts.pdf>

Član programskog komiteta COST Action MP1403, Nanoscale Quantum Optics - ESR Workshop, November 15-18, 2015, Malta

<http://nqo-esr-malta.sciencesconf.org/>

Recenziranje radova u časopisima

J. Dimitrijević je recenzent za sledeće međunarodne časopise (u zagradi su dati impakt faktori časopisa za 2020. godinu):

Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics (IF 1.917)

Physics Letters A (IF 2.654)

Scientific reports IF (4.379)

Applies surface science (IF 6.707)

Materials and design (IF 7.991)

Optics and laser technology (IF 3.867)

U prilogu su dati izvodi iz prepiske sa editorima navedenih časopisa vezano za recenzije radova.

Učešće i odborima i uređivanje časopisa, zbornika radova i drugih značajnih publikacija.

J. Dimitrijević je editor monografije:

NANOSCALE Quantum Optics Kick-off Workshop (2015; Beograd) Abstracts of Guest and Invited Lectures and Contributed Papers /Nanoscale Quantum Optics Kick-off Workshop, 9-10 April 2015 Belgrade, Serbia; ISBN 978-86-82441-42-7.

U prilogu je dat impresum.

3.6. Uticaj naučnih rezultata

Uticajnost naučnih rezultata kandidatkinje navedena je u odeljku 3.1.2 ovog dokumenta. Imajući u vidu da su radovi kandidatkinje pretežno iz teorijske fizike, ostvaren broj citata smatra se zadovoljavajući.

Samo radovi objavljeni u toku rada kandidatkinje na doktoratu, i na kojima je na 7 od 8 vodeći autor, su citirani 74 puta. Kao istaknut primer, može se navesti rad M21A-3 u kojem su izučavani efekti transverzalnog magnetnog polja u konfiguraciji degenerisanog sistema od dva nivoa. Rad je citiran 22 puta i iz njega su proistekle studije koje se bave istom konfiguracijom.

Kandidatkinja je održala sledeće predavanje po pozivu:

Atom localization via Zeeman coherences in degenerate two-level system, 18th International Conference&School “Foundations &Advances in Nonlinear Science ” and 3rd International Symposium “Advances in Nonlinear Photonics”, 27.09-01.10.2016, Minsk, Belarus.

3.7. Konkretni doprinos kandidata u realizaciji radova u naučnim centrima u zemlji i inostranstvu

Kandidatkinja je dala izuzetno veliki doprinos u skoro svim radovima. U periodu od prethodnog izbora radovi J. Dimitrijević su sa dva ili tri autora, i normiranjem im se ne umanjuje doprinos. Kao što je već naglašeno, J. Dimitrijević je na većini radova vodeći autor i najviše je doprinela tim radovima. Ona lično je pokrenula većinu tema nabrojanih u odeljku 2, kao što je i tamo naglašeno. Sve navedeno potvrđuje visok stepen samostalnosti.

J. Dimitrijević je u toku doktorata radila na temi elektromagnetski indukovane transparencije u Hanle konfiguraciji, dajući veliki doprinos i na svetskom nivou tematici sa 8 publikacija, od kojih su većina kategorije M21A. Aktivno je teorijski modelovala eksperimente izvođene u Centru za fotoniku, nacionalnog centra izvrsnosti. Na njenu inicijativu, a nakon urađenih simulacija, je započet eksperiment čiji su rezultati predstavljeni u radovima M21A-4 i M23-1.

Nakon doktorata, J. Dimitrijević je delimično nastavila da primenjuje rezultate dobijene tokom rada na tezi i dalje ih unapređuje. Rezultati perturbativnog metoda, primenjenog na razne interakcione šeme, su publikovani u radovima M21-1, M22-1, M22-3 i M23-2.

Novije publikacije su raznovrsne tematike i nisu u vezi sa radom na doktoratom. Nekoliko tema koje je kandidatkinja pokrenula i dala im ključni doprinos tokom istraživanja su sledeće:

- Tema efekata propagacije gausovskog pulsa kroz sredinu u kojoj su pripremljene koherencije putem kontinualnog lasera, proučavani su u publikacijama M21-2 i M22-4.

- Lokalizacija atoma pomoću Zemanovih koherencija stvorenih efektom elektromagnetski indukovane transparencije, predstavljena je u publikaciji M21-4.

- Nelinearna magneto-optička rotacija polarizacije laserske svetlosti Gausovskog snopa prilikom prostiranja kroz EIT sredinu je proučavana u radu M21-3.

- Nedavno započeta tema (u publikaciji M21-5), pronalaženje zakona održanja sistema diferencijalnih jednačina je izuzetno malo izučavana, a za Optičke Blohove jednačine i Maksvel Blohove jednačine ima veoma malo primera u literaturi. Poznavanje zakona održanja jednačine ili sistema diferencijalnih jednačina je bitno za bolje razumevanje procesa koje te jednačine modeluju, ali može imati i praktične primene. Rezultati ove teme će omogućiti dalje unapređenje metoda predstavljenog u publikaciji M21A-6. Numeričko rešavanje sistema 3+1D Maksvel-Blohovih jednačina, omogućuje izučavanje koherentnih efekta prilikom propagacije snopova sa transverzalnim profilom, poput Airy ili Laguerre-Gaussog, kroz gasovitu atomsku sredinu i koji se izvode u eksperimentima Centra za fotoniku, nacionalnom centru izvrsnosti.

3.8. Uvodna predavanja na konferencijama, druga predavanja i aktivnosti

J. Dimitrijević je održala predavanje po pozivu:

Atom localization via Zeeman coherences in degenerate two-level system, 18th International Conference&School “Foundations &Advances in Nonlinear Science ” and 3rd International Symposium “Advances in Nonlinear Photonics”, 27.09-01.10.2016, Minsk, Belarus.

J. Dimitrijević je po pozivu boravila na dve studijske posete, 2008. godine u grupi Ennio Arimondo-a u Italiji u trajanju od 4 meseca, i 2016. u grupi Milivoja Belića u Kataru u trajanju od 2 meseca.

Elementi za kvantitativnu analizu rada kandidata

Ostvareni rezultati u periodu nakon odluke Naučnog veća o predlogu za sticanje prethodnog naučnog zvanja□

Kategorija	M bodova po radu	Broj publikacija	Ukupno M bodova
M21 A	10	1	10
M21	8	5	40
M22	5	3	15
M32	1.5	1	1,5
M34	0.5	3	1.5
M36	1.5	1	1.5
M64	0.2	1	0.2

Poređenje sa minimalnim kvantitativnim uslovima za izbor u zvanje naučno zvanje□

Minimalni broj M bodova	Neophodno	Ostvareno, broj M bodova bez normiranja	Ostvareno, normirani broj M bodova
Ukupno	50	69.7	69.7
M10+M20+M31+M32+M33+M41+M42+M90	40	66.5	66.5
M11+M12+M21+M22+M23	30	65	65

Spisak naučnih radova razvrstanih prema kategorijama naučnog rada (M koeficijenti)

*** radovi objavljeni nakon prethodnog izbora u zvanje

Radovi u međunarodnom časopisima izuzetnih vrednosti (M21A)

M21A- 1

M. M. Mijailović, **J. Dimitrijević**, A. J. Krmpot, Z. D. Grujić, B. M. Panić, D. Arsenović, D. V. Pantelić, and B. M. Jelenković, On non-vanishing amplitude of Hanle electromagnetically induced absorption in Rb, *Optics Express* Vol. **15**, Issue 3, pp. 1328-1339 (2007).

DOI: 10.1364/OE.16.001343

URL: <http://www.opticsinfobase.org/oe/abstract.cfm?URI=oe-16-2-1343>

M21A - 2

J. Dimitrijević, D. Arsenović, and B. M. Jelenković, Intensity dependence narrowing of electromagnetically induced absorption in a Doppler-broadened medium, *Physical Review A* **76**, 013836 (2007).

DOI: 10.1364/OE.16.001343

URL: <http://link.aps.org/DOI/10.1103/PhysRevA.76.013836>

M21A - 3

J. Dimitrijević, A. Krmpot, M. Mijailović, D. Arsenović, B. Panić, Z. Grujić, and B. M. Jelenković, Role of transverse magnetic fields in electromagnetically induced absorption for elliptically polarized light, *Physical Review A* **77**, 013814 (2008).

DOI: 10.1103/PhysRevA.77.013814

URL: <http://link.aps.org/DOI/10.1103/PhysRevA.77.013814>

M21A – 4

J. Dimitrijević, Z. Grujić, M. Mijailović, D. Arsenović, B. Panić and B.M. Jelenković, Enhancement of electromagnetically induced absorption with elliptically polarized light laser intensity dependent coherence effect, *Optics Express* Vol. **16**, Issue 2, pp. 1343-1353 (2008).

DOI: 10.1364/OE.16.001343

URL: <http://www.opticsinfobase.org/oe/abstract.cfm?URI=oe-16-2-1343>

M21A - 5

J. Dimitrijević, D. Arsenović, and B. M. Jelenković, Coherent processes in electromagnetically induced absorption: a steady and transient study, *New Journal of Physics* **13**, 033010 (2011).

DOI: 10.1088/1367-2630/13/3/033010

URL: <http://iopscience.iop.org/1367-2630/13/3/033010>

***M21A - 6

Dušan Arsenović, **Jelena Dimitrijević**, Branislav Jelenković, Spectral method for numerical solution of the electric field envelope propagation equation, *Communications in nonlinear science and numerical simulation* **67**, 264-271 (2019).

DOI: 10.1016/j.cnsns.2018.07.027

URL: <https://doi.org/10.1016/j.cnsns.2018.07.027>

Radovi u vrhunskim međunarodnim časopisima (M21)

***M21 - 1

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović, Branislav M. Jelenković, Perturbative solution for analysis of coherent processes in a double- Λ atomic scheme, *Nuclear Instruments and Methods in Physics Research Section B: Beam Interactions with Materials and Atoms* **279** 20–23 (2012).

DOI: 10.1016/j.nimb.2011.10.056

URL: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0168583X11010160>

***M21 – 2

J. Dimitrijević, D. Arsenović and B. M. Jelenković, Continuous reversal of Hanle resonances of a counter-propagating pulse and continuous-wave field, *Laser Physics* **24** 015201 (2014).

DOI: 10.1088/1054-660X/24/1/015201

URL: <http://iopscience.iop.org/1555-6611/24/1/015201/>

***M21 - 3

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović, Branislav Jelenković, Nonlinear polarization rotation of Gaussian pulse propagating through an EIT medium, *Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics* **47** 045503 (2014).

DOI: 10.1088/0953-4075/47/4/045503

URL: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/0953-4075/47/4/045503/>

***M21 - 4

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović, Branislav Jelenković, On the efficiency of 1D atom localization via EIT in a degenerate two-level atomic system, *Laser Physics Letters* **13** 045202 (2016).

DOI: 10.1088/1612-2011/13/4/045202

URL: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1612-2011/13/4/045202/meta>

***M21 - 5

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović and Branislav M Jelenković, Conservation laws for optical Bloch equations for the lambda scheme, *Journal of Physics A: Mathematical and Theoretical*, Volume **53**, Number 44 (2020).

DOI: 10.1088/1751-8121/abb275

URL: <https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1751-8121/abb275>

Radovi u istaknutim međunarodnim časopisima (M22)

M22 - 1

J. Dimitrijević, D. Arsenović and B. M. Jelenković, Emergence of electromagnetically induced absorption in a perturbation solution of optical Bloch equations, *Laser physics* **20**, Issue 5 985-989 (2010).

DOI: 10.1134/S1054660X10090100

URL: <http://www.springerlink.com/content/9572n3k28114p4l3/>

***M22 - 2

D. Arsenović and **J. Dimitrijević**, Comparison of a double- Λ atomic scheme with single- and two-fold coupled transitions, *Physica Scripta* **T149** 014008 (2012).

DOI:10.1088/0031-8949/2012/T149/014008

URL: <http://iopscience.iop.org/1402-4896/2012/T149/014008/>

***M22 - 3

J. Dimitrijević and D. Arsenović, Simple analytical expressions for the analysis of the phase-dependent electromagnetically induced transparency in a double- Λ atomic scheme, *Physica Scripta* **T149** 014007 (2012).

DOI:10.1088/0031-8949/2012/T149/014007

URL: <http://iopscience.iop.org/1402-4896/2012/T149/014007/>

***M22 - 4

J. Dimitrijević, D. Arsenović and B. M. Jelenković, Pulse propagation dynamics in the presence of continuous-wave field, *Physica Scripta* **T157** 01401 (2013).

DOI:10.1088/0031-8949/2013/T157/014011

URL: <http://iopscience.iop.org/1402-4896/2013/T157/014011/>

Radovi u međunarodnim časopisima (M23)

M23 - 1

J. Dimitrijević, Z. Grujić, M. Mijailović, D. Arsenović, B. Panić and B.M. Jelenković, Effect of Laser Light Ellipticity on Hanle Electromagnetically Induced Absorption Amplitude and Line Width, *ACTA PHYSICA POLONICA A* **112**, Issue 5 841-845 (2007).URL:

<http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/ABSTR/112/a112-5-18.html>

M23 - 2

J. Dimitrijević, D. Arsenović and B. M. Jelenković, Perturbative Solution of Optical Bloch Equations for Analysis of Electromagnetically Induced Absorption, *ACTA PHYSICA POLONICA A* **116**, Issue 4 468-470 (2009).

URL: <http://przyrbwn.icm.edu.pl/APP/ABSTR/116/a116-4-6.html>

Predavanje po pozivu sa međunarodnog skupa štampano u izvodu (M32)

***M32-1

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović and Branislav M. Jelenković,
Atom localization via Zeeman coherences in degenerate two-level system

Saopštenje sa medunarodnog skupa štampano u celini (M33)

M33 - 1

M. Mijailović, **J. Dimitrijević**, Z. Grujić, B. Panić, D. Arsenović, D. Pantelić and B. Jelenković, Absorption of Elliptically Polarized Light in Closed Transitions of Rb Vapor, SPIE Conference Proceedings 6604 (2007).

DOI: 10.1117/12.726882

URL: http://spie.org/x648.html?product_id=726882

Saopštenje sa medunarodnog skupa štampano u izvodu (M34)

M34 - 1

J. Dimitrijević, A. J. Krmpot, M. M. Mijailović, Z. D. Grujić, D. Arsenović, and B.M Jelenković, Electromagnetically induced transparencies in circularly polarized light in crossed magnetic field, Proceedings of the 9th European Conference on Atomic and Molecular Physics (ECAMP IX), May 6-11, 2007, Heraklion, Greece, pp Mo 4-9

M34 - 2

J. Krmpot, **J. Dimitrijević**, M. M. Mijailović, Z. D. Grujić, D. Arsenović, and B.M Jelenković, Intensity dependent line-widths of Hanle electromagnetically induced absorption to transverse magnetic fields, Proceedings of the 9th European Conference on Atomic and Molecular Physics (ECAMP IX), May 6-11, 2007, Heraklion, Greece, pp Mo 4-23

M34 - 3

J. Dimitrijević, D. Arsenović, B. M. Jelenković, Width of electromagnetically induced absorption in a Doppler broadened medium, Proceedings of the 14th Central European Workshop on Quantum Optics (CEWQO 2007), Palermo, June 1-5 2007. pp 36

***M34 – 4

Dušan Arsenović, **Jelena Dimitrijević** and Branislav M. Jelenković, Evolution of 1D Airy beam propagating through a Zeeman EIT atomic medium, COST Action Nanoscale Quantum Optics - Kickoff Workshop, Belgrade, Serbia, 9-10 April 2015.

***M34 - 5

J. Dimitrijević, D. Arsenović and B. M. Jelenković, One-dimensional sub-wavelength atom localization via Zeeman EIT in a degenerate two-level system, COST Action Nanoscale Quantum Optics - Kickoff Workshop, Belgrade, Serbia, 9-10 April 2015.

****M34-6

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović, Branislav M. Jelenković, On the conservation laws of Optical Bloch equations for lambda scheme, 13th International Photonics Workshop, Kopaonik, Serbia, on March 08-12, 2020.

Uređivanje zbornika saopštenja medunarodnog naučnog skupa (M36)

***M36 - 1

NANOSCALE Quantum Optics Kick-off Workshop (2015 ; Beograd) Abstracts of Guest and Invited Lectures and Contributed Papers /Nanoscale Quantum Optics Kick-off Workshop, 9-10 April 2015 Belgrade, Serbia; ISBN 978-86-82441-42-7.

Saopštenje sa skupa nacionalnog značaja štampano u izvodu (M64)

*****M64-1**

Jelena Dimitrijević, Dušan Arsenović and Branislav M. Jelenković, Proposal for efficient one-dimensional atom localization via Zeeman coherences in degenerate two-level atomic system, 10th Photonics Workshop, Kopaonik, Serbia, 26.2.-2.3 2017.

Odbranjena doktorska disertacija (M71)

M71 - 1

J. Dimitrijević, On the phenomenon of electromagnetically induced absorption in Hanle configuration

Skip navigation menu

Web of Science™

Search

Marked List

History

Alerts

Sign In

Register

Results > Citation Report

< BACK TO SEARCH RESULTS

Citation Report

Q dimitrijevic j (Author) and arsenovic d (Author)

Analyze Results

Create Alert

Export Full Report

Publications

18
Total

From 1996 to 2021

Citing Articles

60
Total

50
Without self-citations

Times Cited

81
Total

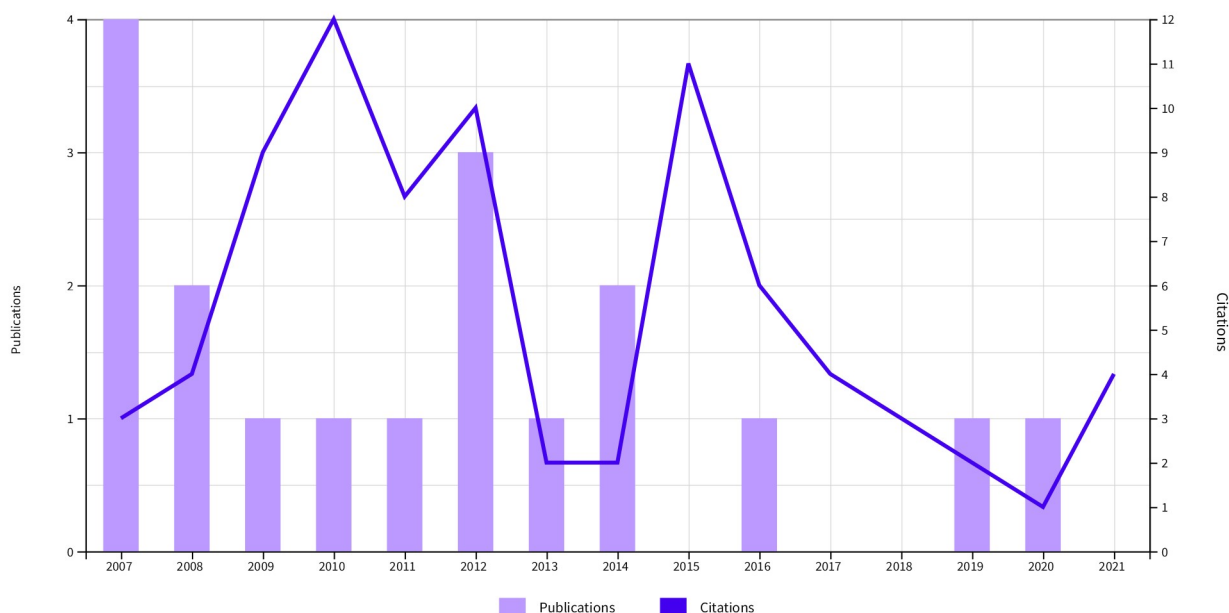
63
Without self-citations

4.5
Average per item

5
H-Index

Times Cited and Publications Over time

DOWNLOAD



18 Publications

Citations: highest first

< 1 of 1 >

Citations

< Back

Forward >

Average per year

Total

Total

2017	2018	2019	2020	2021	Average per year	Total
4	3	2	1	4	5.4	81
1	0	2	1	1	1.57	22
2	1	0	0	0	1.47	22
1	0	0	0	0	0.79	11

Citation Report Publications Table

⊖ 4	<p>On non-vanishing amplitude of Hanle electromagnetically induced absorption in Rb</p> <p>Mijailovic, MM; Dimitrijevic, J; (...); Jelenkovic, BM Feb 5 2007 OPTICS EXPRESS 15 (3) , pp.1328-1339</p>	0	0	0	0	0	0.6	9
⊖ 5	<p>Coherent processes in electromagnetically induced absorption: a steady and transient study</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM Mar 8 2011 NEW JOURNAL OF PHYSICS 13</p>	0	0	0	0	0	0.73	8
⊖ 6	<p>Nonlinear polarization rotation of a Gaussian pulse propagating through an EIT medium</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM Feb 28 2014 JOURNAL OF PHYSICS B-ATOMIC MOLECULAR AND OPTICAL PHYSICS 47 (4)</p>	0	1	0	0	2	0.5	4
⊖ 7	<p>Effect of laser light ellipticity on Hanle electromagnetically induced absorption amplitude and line width</p> <p>Dimitrijevic, J; Grujic, Z; (...); Jelenkovic, BM International School and Conference on Optics and Optical Materials Nov 2007 ACTA PHYSICA POLONICA A 112 (5) , pp.841-845</p>	0	0	0	0	0	0.13	2
⊖ 8	<p>Spectral method for numerical solution of the electric field envelope propagation equation</p> <p>Arsenovic, D; Dimitrijevic, J and Jelenkovic, B Feb 2019 COMMUNICATIONS IN NONLINEAR SCIENCE AND NUMERICAL SIMULATION 67 , pp.264-271</p>	0	0	0	0	1	0.33	1
⊖ 9	<p>Comparison of a double-Lambda atomic scheme with single- and two-fold coupled transitions</p> <p>Arsenovic, D and Dimitrijevic, J 3rd International School and Conference on Photonics Apr 2012 PHYSICA SCRIPTA T149</p>	0	1	0	0	0	0.1	1
⊖ 10	<p>Simple analytical expressions for the analysis of the phase-dependent electromagnetically induced transparency in a double-Lambda atomic scheme</p> <p>Dimitrijevic, J and Arsenovic, D 3rd International School and Conference on Photonics Apr 2012 PHYSICA SCRIPTA T149</p>	0	0	0	0	0	0.1	1
⊖ 11	<p>Conservation laws for optical Bloch equations for the ? scheme</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM Nov 6 2020 JOURNAL OF PHYSICS A-MATHEMATICAL AND THEORETICAL 53 (44)</p>	0	0	0	0	0	0	0
⊖ 12	<p>On the efficiency of 1D atom localisation via EIT in a degenerate two-level atomic system</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM Apr 2016 LASER PHYSICS LETTERS 13 (4)</p>	0	0	0	0	0	0	0
⊖ 13	<p>Continuous reversal of Hanle resonances of a counter-propagating pulse and continuous-wave field</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM Jan 2014 LASER PHYSICS 24 (1)</p>	0	0	0	0	0	0	0
⊖ 14	<p>Pulse propagation dynamics in the presence of a continuous-wave field</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM 3rd International Conference on the Physics of Optical Materials and Devices Nov 2013 PHYSICA SCRIPTA T157</p>	0	0	0	0	0	0	0
⊖ 15	<p>Perturbative solution for analysis of coherent processes in a double-Lambda atomic scheme</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM 5th International Conference on Elementary Processes in Atomic Systems (CEPAS) May 15 2012 NUCLEAR INSTRUMENTS & METHODS IN PHYSICS RESEARCH SECTION B-BEAM INTERACTIONS WITH MATERIALS AND ATOMS 279 , pp.20-23</p>	0	0	0	0	0	0	0
⊖ 16	<p>Emergence of Electromagnetically Induced Absorption in a Perturbation Solution of Optical Bloch Equations</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM May 2010 LASER PHYSICS 20 (5) , pp.985-989</p>	0	0	0	0	0	0	0
⊖ 17	<p>Perturbative Solution of Optical Bloch Equations for Analysis of Electromagnetically Induced Absorption</p> <p>Dimitrijevic, J; Arsenovic, D and Jelenkovic, BM International School and Conference on Photonics (PHOTONICA09) Oct 2009 ACTA PHYSICA POLONICA A 116 (4) , pp.468-470</p>	0	0	0	0	0	0	0
⊖ 18	<p>Absorption of elliptically polarized light in closed transitions of Rb vapor</p> <p>Mijailovic, MM; Dimitrijevic, J; (...); Jelenkovic, BM 14th International School on Quantum Electronics on Laser Physics and Applications 2007 14TH INTERNATIONAL SCHOOL ON QUANTUM ELECTRONICS: LASER PHYSICS AND APPLICATIONS</p>	0	0	0	0	0	0	0

[Product Support](#)

[Newsletter](#)

[Terms of Use](#)

[Training Portal](#)

[Privacy Statement](#)

[Cookie Policy](#)

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

Број: 660-01-00001/380

01.03.2017. године

Београд

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ			
ПРИМЉЕНО: 28-03-2017			
Рад. јед.	б р о ј	Арх. шифра	Прилог
1080/	424/1		

На основу члана 22. став 2. члана 70. став 4. и члана 86. ст. 1. и 2. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05 и 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 2. става 1. и 2. тачке 1 – 4. (прилози), члана 32. став 1., члана 35. став 1. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16) и захтева који је поднео

Инстџиџуџ за физику у Београду

Комисија за стицање научних звања на седници одржаној 01.03.2017. године, донела је

**ОДЛУКУ
О СТИЦАЊУ НАУЧНОГ ЗВАЊА**

Др Јелена Димиџријевиџ

стиче научно звање

Научни сарадник

Реизбор

у области природно-математичких наука - физика

О Б Р А З Л О Ж Е Њ Е

Инстџиџуџ за физику у Београду

утврдио је предлог број 1020/1 од 07.06.2016. године на седници Научног веџа Института и поднео захтев Комисији за стицање научних звања број 1058/1 од 13.06.2016. године за доношење одлуке о испуњености услова за реизбор у научно звање **Научни сарадник**.

Комисија за стицање научних звања је по претходно прибављеном позитивном мишљењу Матичног научног одбора за физику на седници одржаној 01.03.2017. године разматрала захтев и утврдила да именована испуњава услове из члана 70. став 4. и члана 86. ст 1. и 2. Закона о научноистраживачкој делатности ("Службени гласник Републике Србије", број 110/05 и 50/06 – исправка, 18/10 и 112/15), члана 2. става 1. и 2. тачке 1 – 4. (прилози), члана 32. став 1., члана 35. став 1. и члана 40. Правилника о поступку, начину вредновања и квантитативном исказивању научноистраживачких резултата истраживача ("Службени гласник Републике Србије", број 24/16) за реизбор у научно звање **Научни сарадник**, па је одлучила као у изреци ове одлуке.

Доношењем ове одлуке именована стиче сва права која јој на основу ње по закону припадају.

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

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ

Др Станислава Стошиџ-Груџичиџ,

научни саветник

С. Станислава Стошиџ-Груџичиџ



МИНИСТАР

Младен Шарчевиџ

PRILOZI

- Rukovođenje bilateralnim projektom sa Belorusijom
- Član upravljačkog komiteta COST akcije MP1403
- Organizacija konferencije
- Član programskog komiteta konferencije
- Pozivno predavanje
- Angažovanje kao mentor doktorskih studija
- Editor monografije
- Recenzent za časopise

**Одобрени билатерални пројекти по Програму научно-техничке сарадње са Републиком Белорусијом
за 2016. – 2017. годину**

Бр.	Назив пројекта	Реализатор	
		Руководилац пројекта с белоруске стране	Руководилац пројекта са српске стране
1.	Металне и полупроводничке наноструктуре и њихова припрема у визуелном осликавању биоматеријала	Михаил Артемјев Установа БДУ „Научноистраживачки институт за физичко-хемијске проблеме“	Др Соња Ашкрабић Институт за физику, Земун
2.	Сребрне наноструктуре, покривене графеном као побољшани СЕРС супстрати	Андреј Панарин ДНУ „Институт за физику „Б. И. Степанов“ НАН Белорусије“	Др Горан Исић Институт за физику, Земун
3.	Ласерски индуковане периодичне површинске структуре у диелектрицима и полупроводницима за нанофотонске технологије	Олга Федотова ДНПО „НПЦ НАН Белорусије за проучавање материјала“	Др Јелена Димитријевић Институт за физику, Земун
4.	Компресија слика са високим динамичким опсегом	Валери Старовоитов ДНУ „Обједињени институт за проблеме информатике НАН Белорусије“	Проф. др Андреја Самчовић Саобраћајни факултет Универзитет у Београду
5.	Израда радонске мапе и процена дозе изложености становништва радону у Белорусији и Србији	Ихар Зхук ДНУ „Обједињени институт за енергетска и нуклеарна истраживања – Сосни“ НАН Белорусије“	Др Владимир Удовичић Институт за физику, Земун



Република Србија
МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ,
НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ
РАЗВОЈА

Број: 451-03-00293/03
Датум: 17.03.2016.
Београд, Немањина 22-26

ИНСТИТУТ ЗА ФИЗИКУ

ПРИМЉЕНО:			
Рад.бр.	б р о ј	22-03-2016	Арх.шифра
ађо	415/1		Прилог

Институт за физику
- Др Јелена Димитријевић -

Прегревица 118
11080
Земун

Поштована др Димитријевић,

Обавештавамо Вас да је на основу позитивних експертских оцена рецензената Републике Србије и Републике Белорусије, а у складу са расположивим финансијским могућностима, на Седмом заседању Мешовите српско-белоруске комисије за научно-техничку сарадњу, одржаном 15.-16. марта 2016. године у Београду, усвојена листа за финансирање пројеката у двогодишњем периоду са почетком реализације од 1. априла 2016. године.

Ваш пројекат „Ласерски индуковане периодичне површинске структуре у диелектрицима и полупроводницима за нанофотонске технологије“ одобрен је за финансирање у оквиру Програма билатералне научне и технолошке сарадње између Републике Србије и Републике Белорусије.

Министарство просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије ће суфинансирати путне трошкове истраживача из Србије при одласку у Белорусију, као и трошкове боравка истраживача из Белорусије у максималном износу динарске противвредности од 2000 (две хиљаде) евра у току годину дана.

Захтеви за рефундацију трошкова путовања српских истраживача, односно трошкова боравка белоруских истраживача, достављају се на обрасцу који можете преузети на интернет адреси Министарства, у огранку билатерале, уз одговарајућу пратећу документацију.

Руководиоци одобрених пројеката за финансирање, дужни су да доставе годишњи и завршни извештај о реализацији пројекта, у року од 15 дана након

завршетка пројектне године, односно након завршетка пројекта, у форми која се такође, налази на интернет адреси Министарства. Саставни део извештаја су и прилози који садрже резултате билатералног пројекта: листу учесника заједничке радионице и агенду; радну верзију апстракта пројекта са листом учесника, називом пројекта и називом потенцијалног програма или јавног позива на који се аплицира са овом темом; радну верзију или копију објављеног рада у међународном часопису.

Информација о свим одобреним пројектима објављена је на интернет страници Министарства просвете, науке и технолошког развоја.

Истовремено бих желео да Вам честитам на одобреном пројекту и пожелим успешну реализацију пројектних активности.

С поштовањем,



МИНИСТАР

Др Срђан Вербих



You are here: [Home](#) | [COST Actions](#) | [Materials, Physics and Nanosciences \(MPNS\)](#) | [MP1403](#) | [Management Committee](#)

MPNS COST Action MP1403

Management Committee

MC Chair

[Prof Mario AGIO \(DE\)](#)

MC Vice Chair

[Prof Irene D'AMICO \(UK\)](#)

Data registration in e-COST pending subject to online registration and nomination acceptance by nominee.

COST Participants

Country

[Austria](#)

[Austria](#)

[Belgium](#)

[Belgium](#)

[Bosnia and Herzegovina](#)

[Bosnia and Herzegovina](#)

[Bulgaria](#)

[Bulgaria](#)

[Czech Republic](#)

[Czech Republic](#)

[Denmark](#)

[Denmark](#)

[Estonia](#)

[Finland](#)

[Finland](#)

[France](#)

[France](#)

[Germany](#)

[Germany](#)

[Greece](#)

[Greece](#)

[Hungary](#)

[Iceland](#)

[Iceland](#)

[Ireland](#)

[Israel](#)

[Israel](#)

[Italy](#)

[Italy](#)

[Lithuania](#)

[Lithuania](#)

[Malta](#)

[Netherlands](#)

[Netherlands](#)

[Poland](#)

[Poland](#)

[Portugal](#)

[Portugal](#)

[Serbia](#)

[Slovakia](#)

[Slovakia](#)

[Spain](#)

[Spain](#)

[Sweden](#)

MC Member

[Prof Peter RABL](#)

[Prof Helmut RITSCH](#)

[Dr Vincent GINIS](#)

[Dr Branko KOLARIC](#)

[Dr Mohamed YAHIA](#)

[Prof Siniša VU ENOVI](#)

[Prof Katya SIMEONOVA](#)

[Prof Katya SIMEONOVA](#)

[Prof Ivan RICHTER](#)

[Dr Martin FERUS](#)

[Prof Peter LODHAL](#)

[Prof Ulrik ANDERSEN](#)

[Dr Andres UDAL](#)

[Prof Päivi TÖRMÄ](#)

[Prof Martti KAURANEN](#)

[Prof Christophe COUTEAU](#)

[Prof Thomas DURT](#)

[Prof Walter PFEIFFER](#)

[Prof Susana HUELGA](#)

[Prof Stelios COURIS](#)

[Dr Dimitris ANGELAKIS](#)

[Dr David DZSOTJAN](#)

[Dr Kristjan LEOSSON](#)

[Prof Ivan SHELKYH](#)

[Dr James RICE](#)

[Prof Dror FIXLER](#)

[Prof Boris FAINBERG](#)

[Prof Paolo VILLORESI](#)

[Dr Costanza TONINELLI](#)

[Dr Roland TOMASIUNAS](#)

[Dr Raimondas PETRUSKEVICIUS](#)

[Dr Andre XUEREB](#)

[Dr Sander DORENBOS](#)

[Dr Martin VAN EXTER](#)

[Dr Anna ZAWADZKA](#)

[Prof Marian MARCINIAK](#)

[Prof Ariel GUERREIRO](#)

[Dr Yasser OMAR](#)

[Dr Branislav JELENKOVIC](#)

[Dr Mario ZIMAN](#)

[Prof Vladimir BUZEK](#)

[Dr Pablo Aitor POSTIGO](#)

[Dr Cristina MASOLLER](#)

[Prof Philippe TASSIN](#)

Sweden	Prof Stefan KRÖLL
Switzerland	Dr Felix BUSSIERES
Switzerland	Prof Hugo ZBINDEN
Turkey	Dr Sinan BALCI
Turkey	Prof Aykutlu DANA
United Kingdom	Dr Ruth OULTON
United Kingdom	Prof Irene D'AMICO
Country	MC Substitute
Austria	Prof Arno RAUSCHENBEUTEL
Belgium	Prof Bjorn MAES
Belgium	Dr Johan VANACKEN
Denmark	Dr Søren STOBBE
Denmark	Dr Niels GREGERSEN
Finland	Prof Zhipei SUN
Finland	Dr Jussi TOPPARI
Germany	Prof Christoph LIENAU
Germany	Prof Kurt BUSCH
Greece	Dr Maria KAFESAKI
Greece	Mr Kostas KEHAGIAS
Italy	Prof Concita SIBILIA
Italy	Dr Maria Luisa RASTELLO
Lithuania	Mr Martynas GABALIS
Serbia	Dr Jelena DIMITRIJEVIC
Spain	Prof Darrick CHANG
Spain	Prof Javier AIZPURUA
Sweden	Prof Göran JOHANSSON
Switzerland	Prof Patrick MALETINSKY
Switzerland	Dr L. Andrea DUNBAR
United Kingdom	Dr Jacopo BERTOLOTI
United Kingdom	Dr Nigel JOHNSON
United Kingdom	Dr Riccardo SAPIENZA

COST Near Neighbour Countries

Institution Name	MC Observer
Moscow Institute of Physics and Technology	Dr Dmitry Fedyanin
National Academy of Sciences of Ukraine	Prof Igor Lyubchanskii
State Engineering University of Armenia	Prof Hovik Baghdasaryan
ITMO University	Prof Nikolay Rosanov
Lebedev Physical Institute	Dr Alexander Uskov
Lebedev Physical Institute	Dr Igor Protsenko
Lebedev Physical Institute	Dr Igor Smetanin
Lebedev Physical Institute	Prof Petr Arseev

COST International Partner Countries

Institution Name	MC Observer
University of the Witwatersrand	Prof Alexander Quandt
Macquarie University	Dr Thomas Volz
Nanyang Technological University	Dr Cesare Soci
Swinburne University of Technology	Prof Saulius Juodkazis
Tata Institute of Fundamental Research	Prof Sushil Mujumdar
Universidad de los Andes	Prof Alejandra Catalina Valencia Gonzalez
University of Ottawa	Prof Pierre Berini
University of North Carolina at Charlotte	Prof Vasily Astratov
Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University	Prof Sile Nic Chormaic
Okinawa Institute of Science and Technology Graduate University	Prof Thomas Busch
Beijing Computational Science Research Center	Prof Shiwu Gao
RMIT University	Dr Stefania Castelletto
University of Toronto	Prof John Sipe
Australian National University	Dr Ben Buchler

Materials, Physical and Nanosciences COST Action MP1403

Description
Parties

Management Committee

General Information*

Chair of the Action:

[Prof Mario AGIO](#) (DE)

Vice Chair of the Action:

[Prof Irene D'AMICO](#) (UK)

Science officer of the Action:

[Dr Ralph STUEBNER](#)

Administrative officer of the Action:

[Ms Milena STOYANOVA](#)

Downloads*

Action Fact Sheet

[Download AFS as .RTF](#)

Memorandum of Understanding

[Download MoU as PDF](#)

Websites*

Action website:

<http://www.cost-nqo.eu>

* content provided by e-COST.

Data is synchronised once per night.



COST is supported by the EU
Framework Programme Horizon
2020

Legal Notice

Accessibility

Sitemap

Scientific Committee

Mario Agio (Germany and Italy)
Dimitris G. Angelakis (Greece)
Félix Bussières (Switzerland)
Darrick Chang (Spain)
Christophe Couteau (France)
Irene D'Amico (United Kingdom)
Sander Dorenbos (The Netherlands)
Thomas Durt (France)
Susana Huelga (Germany)
Brana Jelenković (Serbia)
Branko Kolarić (Belgium)
Walter Pfeiffer (Germany)
Peter Rabl (Austria)
Concita Sibilía (Italy)
André Xuereb (Malta)

Local Organizers

Jelena Dimitrijević
Brana Jelenković

Photonics Center
Institute of Physics
University of Belgrade, Serbia

Workshop topics

- Generation, detection & storage of quantum states of light at the nanoscale
- Nonlinearities & ultrafast processes in nanostructured media
- Nanoscale quantum coherence
- Cooperative effects, correlations and many-body physics tailored by strongly confined optical fields

Nanoscale Quantum Optics

COST Action MP1403 Kick-off Workshop

9-10 April 2015, Belgrade, Serbia

Guest Speakers

Jelena Vučković (USA)
Nenad Vukmirović (Serbia)
Dejan Pantelić (Serbia)

Invited Speakers

Mete Atatüre (United Kingdom)
Paola Cappellaro (USA and Italy)
Christoph Lienau (Germany)
Giovanna Morigi (Germany)
Bert Offrein (Switzerland)
Val Zwiller (The Netherlands)

Scientific Committee

Mario Agio (Germany and Italy)
Dimitris G. Angelakis (Greece)
Félix Bussières (Switzerland)
Darrick Chang (Spain)
Christophe Couteau (France)
Irene D'Amico (United Kingdom)
Sander Dorenbos (The Netherlands)
Thomas Durt (France)

Susana Huelga (Germany)
Branja Jelenković (Serbia)
Branko Kolarić (Belgium)
Walter Pfeiffer (Germany)
Peter Rabl (Austria)
Concita Sibia (Italy)
André Xuereb (Malta)

Local Organizers

Jelena Dimitrijević
Branja Jelenković

Photonics Center
Institute of Physics
University of Belgrade



COST is supported by the
EU Framework Programme
Horizon 2020



Main menu

[Home](#)
[Invited speakers](#)
[Programme](#)
[Funding information](#)
[How to register and contribute](#)
[Venue and getting here](#)
[About Malta](#)

My Space

User name

Password

[> Lost password ?](#)
[> Create account](#)

HELP

[@ Contact](#)

Introduction

The aim of this workshop is threefold. First, it will provide a unique platform for the youngest researchers of the Action to familiarise themselves with their colleagues and form long-lasting networks, just as the Action kicks off. Second, it will allow these researchers the opportunity to formally present their work to an audience of their peers. Third, discussions are planned to help PhD students close to graduation, and older ESRs, get to grips with the various funding and employment options that are available to them.

How to attend and contribute

If you are interested in attending this meeting, please [click here](#) or follow the appropriate link on the left-hand side.

Contributions can be submitted for both posters or talks from June 26th, 2015 until **October 1st, 2015**. The notification of acceptance will sent via email no later than October 5th, 2015.

Contact

This conference is being organised by André Xuereb, of the University of Malta, with the logistical support of Humeyra Caglayan, Nicole Fabbri, and Alexander Huck. If you have any questions or comments please send the organising team directly an email at: nqoesrmlta@gmail.com

Organisation and Funding

This conference is being organised by the [COST MP1403 network](#) "Nanoscale Quantum Optics". The lead organiser on behalf of the network is André Xuereb of the University of Malta.



COST



Local organisation committee

André Xuereb

Lucienne May Bugeja

Humeyra Caglayan

Nicole Fabbri

Alexander Huck

Jackson Levi Said

Alison Darmanin

 Programme Committee
 (Contributed)

Jelena Dimitrijevic

Tobias Heindel

Nancy Rahbany

Janik Wolters

 Programme Committee
 (Invited)

Vincent Ginis

Francesco Intravaia

Niccolo Somaschi

Online user: 1



Sciencesconf.org

Subject Re: Invitation to deliver an invited talk at the
International Symposium "Advances in Nonlinear
Photonics" in Minsk, Belarus
From Ihar Babushkin <babushkin@iqo.uni-hannover.de>
To Jelena Dimitrijevic <jelenad@ipb.ac.rs>
Date 2016-07-14 16:50



Dear Dr. Dimitrijevic,

Could You please confirm the length of talk - should it be 45 min, like indicated in pdf, or 20-30 as on web site.

Thank you for finding this inconsistency. The preliminary duration is around 30 minutes, it can change slightly depending on how many people will participate. I will let you know as soon as possible when this question will be fully clarified!

Sincerely yours,
Ihar

On 27.06.2016 13:07, Jelena Dimitrijevic wrote:

Dear Dr. Ihar Babushkin,

Many thanks for the invitation. I will send abstract before deadline.

Could You please confirm the length of talk - should it be 45 min, like indicated in pdf, or 20-30 as on web site.

Best regards,
Jelena Dimitrijevic

On 2016-06-22 14:44, Ihar Babushkin wrote:

Dear Dr. Dimitrijevic,

On behalf of the conference committees I cordially invite you to deliver an invited talk at the International Symposium "Advances in Nonlinear Photonics". The Symposium will take place on September 29-October 1, 2016 in Minsk, BELARUS. It is organized jointly by the Belarusian State University and St. Petersburg State University.

More information can be found in the attached PDF file or at the web-page <http://fans.j-npcs.org/>

We would greatly appreciate if you accept our invitation. In this case could you please confirm your intention to participate?
The title of your presentation, short abstract, and the online registration are due to July 15, 2016.

At your request, we could help you to arrange your accommodation in Minsk. Please inform us in the case you need a Belorussian visa.

There will be also a number of slots for contributed talks at the Workshop. Therefore, we kindly ask you to distribute the information about the Symposium amongst your colleagues and students.

The Symposium is organized jointly with the 18th International Conference & School Foundations & Advances in Nonlinear Science. Hence, the participants can benefit from the possibility to attend both the Conference and the Symposium.

Symposium topics include, but are not limited to:

- * plasmonics and metamaterials
- * laser dynamics
- * nonlinear optics of dissipative and PT-symmetric structures
- * frequency conversion and generation
- * photonic crystals
- * filamentation in gases and solids

* silicon photonics
* waveguides, microcavities, and nonlinear optical
fibers
* wave turbulence and complexity
* optical solitons, supercontinuum, rogue and shock
waves
* extreme and relativistic nonlinear optics

Conference Chairs:

S. V. Ablameyko, Belarusian State University, Belarus,
Yu. S. Kivshar, Australian National University,
Canberra,
V. I. Kuvshinov, Joint Institute for Power and Nuclear
Research,
Belarus,
A. L. Tolstik, Belarusian State University, Belarus,

Program Committee:

J. L. Arce Diego, Cantabria University, Spain,
I. Babushkin, Leibniz University of Hannover, Germany,
P. McClintock, University of Lancaster, UK,
M. Clerc, Universidad de Chile, Santiago, Chili,
A. S. Dmitriev, Institute of Radioengineering and
Electronics
RAS,
Moscow, Russia,
E. A. Efremova, St. Petersburg University, Russia,
S. V. Gaponenko, Institute of Physics, Belarus,
R. Heintzmann, Leibniz Institute of Photonic
Technology,
Jena,
Germany,
A. Husakou, Max Born Institute, Berlin, Germany,
N. S. Kazak, Institute of Physics, National Academy of
Sciences,
Belarus,
S. Ya. Kilin, National Academy of Sciences, Belarus,
R. Kowarschik, Friedrich Schiller University, Jena,
Germany,
G. G. Krylov, Belarusian State University, Belarus,
I. Ch. Mashek, St. Petersburg National University,
Russia,
V. A. Orlovich, Belarusian Republican Foundation for
Fundamental
Research, Belarus,
A. A. Pankov, ICTP Affiliated Centre, Technical
University of
Gomel, Belarus,
M. Robnik, Maribor University, Slovenia,
N. N. Rosanov, ITMO University, St.-Petersburg, Russia,
A. I. Panas, Institute of Radioengineering and
Electronics
RAS,
Russia,
S. V. Sergeyev, Aston University, Birmingham, UK,
M. Tlidi, Université Libre de Bruxelles, Brussels,
S. Skupin, CNRS, Bordeaux, France,
S. M. Shandarov, Tomsk State University of Control
Systems and
Radioelectronics, Russia,
A. G. Vladimirov, Weierstrass Institute, Berlin,
Germany.

The registration fee for the regular participants is 150 Euro. Students and PhD students pay a 50 % reduced registration fee.

The materials of the Workshop will be published in a special issue of an Nonlinear Phenomena in Complex Systems Journal.

Note that the conference ICONO/LAT 2016 organized by Moscow State University will be held in Minsk at nearly the same time. The present workshop is not related to ICONO/LAT.

We are looking forward to hearing from you soon,

Sincerely yours,
Ihar Babushkin.

Dr. Ihar Babushkin,
Institute of Quantum Optics, Leibniz University of Hannover, Germany
email: babushkin@iqo.uni-hannover.de
phone: +49-511-762-5954

МІНІСТЭРСТВА АДУКАЦЫІ
РЭСПУБЛІКІ БЕЛАРУСЬ

БЕЛАРУСКІ ДЗЯРЖАЎНЫ
ЎНІВЕРСІТЭТ

ФІЗІЧНЫ ФАКУЛЬТЭТ

пр-т Незалежнасці, 4, 220030, г.Мінск
тэл. (017) 209 52 67
факс (017) 209 54 45
E-mail: physdean@bsu.by



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

ФИЗИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

пр-т Независимости, 4, 220030, г.Минск
тел. (017) 209 52 67
факс (017) 209 54 45
E-mail: physdean@bsu.by

_____ № _____

Professor Jelena Dimitrijevic,
Institute of Physics, University of Belgrade
Belgrade, Serbia

Dear Professor **Jelena Dimitrijevic**,

This is an official letter of invitation at 18th International Conference & School "Foundations & **Advances in Nonlinear Science** " and 3^d International Symposium "Advances in Nonlinear Photonics".

Physics Department of the Belarusian State University and Organizing Committee of the FANS & ANPh 2016 cordially invite you to attend the meeting and deliver an invited talk

Atom localization via Zeeman coherences in degenerate two-level system

The meeting will be held at the Physics Department of the Belarusian State University in Minsk, Bobruiskaja str, 4.

The Organizing Fee in amount of Euro 150 can be paid in cash at registration. The accommodation will be provided in the Hotel of the Institute of Higher Education of the Belarusian State University. The local expenses for the accommodation (which amount is approx. 25 US Dollars per day) will be covered by the visitor.

Looking forward seeing you in Minsk.
Sincerely Yours,

Dean of the Faculty of Physics

FAX: +375-17-2094554



Prof. Victor Anischik

Subject Studenti iz Libije**From** Mirjana <mirjana@ff.bg.ac.rs>**To** <dusan.arsenovic@ipb.ac.rs>, <jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs>**Date** 2019-09-04 09:52

-
- Student Performance Evaluation Form.doc (~62 KB)

Poštovani,

Molim vas da popunite akademski izveštaj za školsku 2018/2019, iz priloga, za studente iz Libije kojima ste mentori.

Ovo je dokument koji nam traži Ambasada Države Libije u Beogradu svake školske godine za studente koje oni finansiraju.

Molim Vas da iste dostavite meni mejlom i original poštom na adresu fakulteta samo naglasite da je za Mirjanu Vasiljev.

Unapred zahvalna,

Srdačan pozdrav,
Univerzitet u Beogradu – Fizički fakultet
Mirjana Vasiljev
naučni sekretar
mirjana@ff.bg.ac.rs
0117158-162

Title of the publication

Nanoscale Quantum Optics

Kick-Off Workshop

ABTRACTS OF GUEST AND INVITED LECTURES AND CONTRIBUTED PAPERS

Editors

Jelena Dimitrijević, Branislav Jelenković and Mario Agio

Publisher

Institute of Physics, University of Belgrade, Pregrevica 118, 11080 Belgrade, Serbia

Printed by

COPY PLANET D.O.O.

Carice Milice 7, 11000 Belgrade, Serbia

Number of copies

20

ISBN 978-86-82441-42-7

CIP – Каталогизација у публикацији
Народна библиотека Србије, Београд

530.145:535.1(048)

66.017/.018(048)

NANOSCALE Quantum Optics Kick-off Workshop (2015 ; Beograd)

Abstracts of Guest and Invited Lectures and Contributed Papers /
Nanoscale Quantum Optics Kick-off Workshop, 9-10 April 2015
Belgrade, Serbia ; editors Jelena Dimitrijević, Branislav Jelenković
and Mario Agio.

- Belgrade : Institute of Physics, 2015 (Belgrade : Copy planet). -
XIV, 98 str. : ilustr. ; 25 cm

Tiraž 20. - Str. I: Preface / Mario Agio, Branislav Jelenković.

ISBN 978-86-82441-42-7

a) Квантна оптика – Апстракти b) Нанотехнологија – Апстракти
COBISS.SR-ID 214335756



Subject Thank you for reviewing for J. Phys. B: At. Mol. Opt. Phys. - JPHYSB-105103.R1
From Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics <onbehalf@manuscriptcentral.com>
To <jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs>
Reply-To <jphysb@iop.org>
Date 2019-02-26 22:20

Dear Dr Dimitrijević,

Re: "[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Article reference: [REDACTED]

Thank you for your report on this Paper, which is being considered by Journal of Physics B: Atomic, Molecular and Optical Physics.

We appreciate the time and effort that you have spent reviewing this manuscript and we are very grateful for your assistance.

We hope that we will be able to call upon you again to review future manuscripts.

Yours sincerely

Hannah Chapman and Jason Wotherspoon

On behalf of the IOP peer-review team:
Publisher - Ben Sheard
Editor - Dean Williams
Associate Editors - Thomas Farrell and Miriam Howland
Editorial Assistants - Abbie Tozer and Jason Wotherspoon

Want to find out what is happening to your submission right now? Track your article here:
https://publishingsupport.iopscience.iop.org/track-my-article/?utm_source=Track%20my%20article&utm_medium=Email

jphysb@iop.org
Twitter: <https://twitter.com/JPhysB>

IOP Publishing
Temple Circus, Temple Way, Bristol
BS1 6HG, UK

www.iopscience.org/jphysb

2017 Impact Factor: 2.119

We are always looking for ways to improve our service. We would really appreciate it if you could take five minutes to complete a short survey (<https://www.surveymonkey.co.uk/r/iopreferees>) about your experience of refereeing an article for IOP Publishing. We would like to thank you in advance for your help.

The details you submit in this survey will only be used for the purposes of improving our services. Rest assured, we will never sell or rent your personal data to third parties. For more information, please see our privacy policy at <http://iopublishing.org/legal-statements/privacy-policy/>. The aggregated, anonymised results of our surveys may be shared with our publishing partners.

Letter reference: ERWPSNFR05

Subject Thank you for reviewing for *Physics Letters A*
From My Elsevier Reviews Profile <journals@mail.elsevier.com>
To <jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs>
Reply-To Elsevier Journals <stjnlsemarketing@elsevier.com>
Date 2016-06-17 11:34



Can't see this email properly? **Click here to view an online version**

Thank you for reviewing for *Physics Letters A*

[>> Access your Reviews Profile](#)

We want to make it easier for reviewers to be recognized for the important contribution they make to Elsevier's and other publishers' journals and so have created [a personalized page](#) where, for Elsevier titles you can:

- Track your reviewer status
- Access your annual review history report
- Claim reviewer discounts
- Collect your certificate
- Volunteer to review for more journals



Should you wish to do so, via [your personalized profile page](#) to which only you have access, you can also create a public profile which automatically includes your reviews for Elsevier journals and allows you to claim your peer reviews for non-Elsevier journals.

When you take the time to help others improve their papers, you are instrumental in enabling the progress of science, technology and medicine. Our aim is to create a standard way of recording and acknowledging your efforts, providing you with a means to make your contribution more widely visible.

ACCESS YOUR PROFILE

Your Latest Elsevier Title Review:

Physics Letters A

March 2016

Based on your contribution, you have been awarded Recognized Reviewer Status. You are awarded this status as you have completed at least one manuscript review in the last two years for *Physics Letters A*.

This News for Reviewers e-mail has been sent to jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs from Elsevier Science & Technology E-news, Elsevier Limited, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, registered in England with registered number 1982084.

You are receiving this e-mail in the belief it is of interest to you, because you are a reviewer with an Elsevier journal. If you do not wish to receive Elsevier Reviewer notifications from us in the future, you can [opt out here](#).

For all enquiries, problems or suggestions regarding this service, please contact: stjnlsemarketing@elsevier.com.

Copyright © 2015 Elsevier Limited. All rights reserved. | [Elsevier Website Privacy Policy](#)

Elsevier

Subject Receipt of reviewer's report for SREP-18-12213
From <scientificreports@nature.com>
To <jelenad@ipb.ac.rs>
Date 2018-07-04 18:48



Dear Dr. Dimitrijevic,

Many thanks for submitting your referee report on [REDACTED]
[REDACTED] by Mr Cai. We appreciate the time you have taken to review this manuscript for Scientific Reports. A copy of this report is attached below for your reference.

Best regards,

Manuscript Administration
Scientific Reports
4 Crinan Street
London N1 9XW
E-mail: scientificreports@nature.com

We greatly welcome your feedback as a peer reviewer for Scientific Reports. Please follow [this link](#) to complete a brief survey on your experience in reviewing this paper.

Is the manuscript technically sound?: Yes

Could the manuscript become technically sound with revision?: Yes

Are the conclusions supported by the evidence presented?: No

Are additional experiments or data required to support the conclusions?: No

Does the manuscript only duplicate previous work?: No

Appropriate use of statistics and treatment of uncertainties?: Yes

References: appropriate credit given to previous work?: No

Is the manuscript written clearly using Standard English?: Yes

Images (including electrophoretic gels and blots) are free from apparent manipulation?: N/A

Technical Comments to the Author:

Recommendation: Major Revision

Remarks to the Editor:

[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]
[REDACTED]

Confidentiality Statement:

Details of the confidentiality and pre-publicity policy may be found here <http://www.nature.com/authors/policies/confidentiality.html>

2 of 2



Subject Thank you for the review of APSUSC-D-17-07734
From Stephan Barcikowski <eesserver@eesmail.elsevier.com>
Sender <eesserver@eesmail.elsevier.com>
To <jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs>
Reply-To Stephan Barcikowski <stephan.barcikowski@nano-manufacturing.de>
Date 2017-08-22 17:18

Ms. Ref. [REDACTED]

Applied Surface Science

Dear Dr. Jelena Dimitrijevic,

Thank you for your review of this manuscript.

You may access your review comments and the decision letter (when available) by logging onto the Elsevier Editorial System at <https://eeslive.elsevier.com/apsusc/>. Please login as a Reviewer:

Your username is: jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs
If you need to retrieve password details, please go to:
http://ees.elsevier.com/apsusc/automail_query.asp

I hope you enjoyed using Scopus and ScienceDirect and that it helped you to review this article.

If you have not yet activated or completed your 30 day full access to Scopus, using your EES login details you can still do so via this link

http://scopees.elsevier.com/ees_login.asp?journalacronym=APSUSC&username=jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs

You can choose to start your 30 day access period at any time up to 6 months after the date you accepted the invitation to review.

Kind regards,

Stephan Barcikowski
Editor
Applied Surface Science

For further assistance, please visit our customer support site at <http://help.elsevier.com/app/answers/list/p/7923>. Here you can search for solutions on a range of topics, find answers to frequently asked questions and learn more about EES via interactive tutorials. You will also find our 24/7 support contact details should you need any further assistance from one of our customer support representatives.

Subject Thank you for reviewing for *Materials & Design*
From My Elsevier Reviews Profile <journals@mail.elsevier.com>
To <jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs>
Reply-To Elsevier Journals <stjnlsemarketing@elsevier.com>
Date 2016-09-27 15:38



Can't see this email properly? **Click here to view an online version**

Thank you for reviewing for *Materials & Design*

[>> Access your Reviews Profile](#)

We want to make it easier for reviewers to be recognized for the important contribution they make to Elsevier's and other publishers' journals and so have created [a personalized page](#) where, for Elsevier titles you can:



- Track your reviewer status
- Access your annual review history report
- Claim reviewer discounts
- Collect your certificate
- Volunteer to review for more journals

Should you wish to do so, via [your personalized profile page](#) to which only you have access, you can also create a public profile which automatically includes your reviews for Elsevier journals and allows you to claim your peer reviews for non-Elsevier journals.

When you take the time to help others improve their papers, you are instrumental in enabling the progress of science, technology and medicine. Our aim is to create a standard way of recording and acknowledging your efforts, providing you with a means to make your contribution more widely visible.

ACCESS YOUR PROFILE

Your Latest Elsevier Title Review:

Materials & Design

August 2016

Based on your contribution, you have been awarded Recognized Reviewer Status. You are awarded this status as you have completed at least one manuscript review in the last two years for *Materials & Design*.

This News for Reviewers e-mail has been sent to jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs from Elsevier Science & Technology E-news, Elsevier Limited, The Boulevard, Langford Lane, Kidlington, Oxford OX5 1GB, registered in England with registered number 1982084.

You are receiving this e-mail in the belief it is of interest to you, because you are a reviewer with an Elsevier journal. If you do not wish to receive Elsevier Reviewer notifications from us in the future, you can [opt out here](#).

For all enquiries, problems or suggestions regarding this service, please contact: stjnlsemarketing@elsevier.com.

Copyright © 2015 Elsevier Limited. All rights reserved. | [Elsevier Website Privacy Policy](#)



Subject Decision made on [REDACTED]
From Optics and Laser Technology <EviseSupport@elsevier.com>
To <jelena.dimitrijevic@ipb.ac.rs>
Reply-To <jolt@elsevier.com>
Date 2016-07-30 07:46

Ref: [REDACTED]

Title: [REDACTED]

Optics and Laser Technology

Dear Dr. Dimitrijevic,

Thank you for reviewing the above-referenced paper.

The current version of this manuscript (which may not be the one you reviewed) has been rejected for publication.

Reviewer and Editor comments to the author can be found below.

I appreciate your time and effort in reviewing this paper and greatly value your assistance as a reviewer for Optics and Laser Technology.

I hope you enjoyed using Scopus and that it helped you to review this article. If you have not yet activated or completed your 30-day full access to Scopus, you can still do so. You can start your 30-day access period at any time within 6 months of the date you accepted the invitation to review.

Kind regards,

Marc Sentis

Receiving Editor

Editor and reviewer comments:

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

████████████████████
