

U OVOM BROJU. . .

- Marina Manganaro prijavila istraživački projekt na natječaju HRZZ.
- Ivana Poljančić Beljan sudjelovala u prijavi projekta na natječaju HRZZ.
- Održan 2nd Plitvice Regional LSST Workshop. Tomislav Jurkić sudjelovao u organizaciji i održao predavanje.
- Tomislav Jurkić sudjelovao na konferenciji LSST@Europe 4. Sljedeće godine LSST@Europe 5 u Istri.
- Ivana Poljančić Beljan i Rajka Jurdana-Šepić sudjelovale na znanstvenoj konferenciji 5. Dani obrazovnih znanosti u Zagrebu.
- Marina Manganaro održala pozvano predavanje na međunarodnoj konferenciji LHC days in Split.
- Sastanak kolaboracije LST održan u Bellaterra (Španjolska). Dijana Dominis Prester predstavila hrvatski doprinos izgradnji teleskopa LST 2 – 4.
- Ivana Poljančić Beljan i Rajka Jurdana-Šepić održale radni sastanak sa suradnicima u Grazu.
- Sastanak IDPASC (International Doctorate network in Particle physics, Astrophysics and Cosmology) u Rijeci, u organizaciji Dijane Dominis Prester i Marine Manganaro
- Rajka Jurdana-Šepić održala sastanak s ravnateljem Instituta za fiziku u Zagrebu.
- Rajka Jurdana-Šepić gostovala Panel diskusiji “Žene od A do Z: od ambicije do zdravlja”.
- Učenici Gimnazije Andrije Mohorovičića posjetili Fakultet za fiziku.
- Održana Noć istraživača u Rijeci i Cresu.
- Marina Manganaro sudjelovala u manifestaciji Znanost u prolazu.
- Marina Manganaro nastupila na RIKON-u.

Prijavljen istraživački projekt na natječaju HRZZ

Na nedavno zatvorenom natječaju Hrvatske zaklade za znanost (HRZZ) Marina Manganaro prijavila je projekt “Astronomija gama-zraka visokih energija u doba višečestičnih opažanja” (ASTRO-GAMMA). Suradnici na projektu su članovi grupe za astročestičnu fiziku s Fakulteta za Fiziku Sveučilišta u Rijeci te suradnici sa sveučilišta u Osijeku, Splitu i Zagrebu. Ukupna vrijednost projekta je 1.468.057,33 kuna.

Prijavljen HRZZ projekt u suradnji s Opservatorijem Hvar

Projekt “Galactic and extragalactic astronomy with Hvar and Vera Rubin telescopes” (GEA-HVRT) prijavljen je na natječaju Hrvatske zaklade za znanost. Voditelj projekta je dr. Domagoj Ruždjak. Projekt će uključivati aspekte promatranja s 1-m ACT-om (Austrijsko-hrvatskim teleskopom na Hvaru) i pripreme za analizu podataka s LSST/Vera Rubin opservatorija. Nositelj projekta je Opservatorij Hvar (Roman Brajša, Domagoj

Ruždjak, Davor Sudar), a vanjski suradnici Arnold Hanslmeier s Instituta za fiziku Sveučilišta u Grazu, Ivana Poljančić Beljan s Fakulteta za Fiziku te Željko Ivezić, direktor izgradnje opservatorija Vera Rubin u Čileu.

Konferencije i suradnja

2ND PLITVICE REGIONAL LSST WORKHOP

Od 10. do 13. listopada održan je međunarodni znanstveni skup “2nd Plitvice Regional LSST Workshop” sa 26 sudionika iz Hrvatske, Slovenije, Italije, Mađarske i Srbije. S Fakulteta za fiziku sudjelovali su Tomislav Jurkić i Karlo Mrakovčić. Tomislav Jurkić bio je član odganzacijskog odbora (SOC i LOC), a u suradnji sa Željkom Ivezićem (University of Washington, Seattle, SAD) i Lovrom Palaversom (IRB, Zagreb). Održao je usmeno izlaganje “Supercomputer Bura as LSST in-kind contribution”, o primjeni suoeračunala “Bura” u obradi podataka te izložio nekoliko znanstvenih projekata za koje se očekuje primjena na “Buri”. Više o skupu može se pročitati na Internet stranici faculty.washington.edu/ivezic/lsst/LOI2022Plitvice.

LSST@Europe

Tomislav Jurkić je sudjelovao na međunarodnoj znanstvenoj konferenciji LSST@Europe 4 koja se od 23. do 29. listopada održala u Rimu. LSST@Europe najvažnija je konferencija LSST projekta Vera C. Rubin opservatorija, a na kojoj sudjeluju svi europski članovi kolaboracije. Konferencija se održava svake dvije godine, no zbog pandemije virusa Covid-19 nije održana od 2018. godine. Na konferenciji je sudjelovalo oko 250 sudionika, među kojima i direktor Vera C. Rubin opservatorija, Željko Ivezić. Tomislav Jurkić je održao plenarno predavanje o doprinosu riječkog sveučilišta međunarodnoj kolaboraciji kroz primjenu računalnih resursa Sveučilište, prije svega HPC “Bura”, u analizi velike količine podataka i simulaciji opažanja, a pod nazivom “Supercomputer ‘Bura’ as a software processing centre”. Podsjećamo, LSST projekt pri Vera C Rubin Observatory međunarodna je kolaboracija sustavnog 10-godišnjeg pregleda neba vrijedna oko 1,5 milijarde dolara, a u kojoj Sveučilište u Rijeci sudjeluje kroz CPG@LSST in-kind doprinos (Croatian Participation Group).

Sažetak: Large long-term surveys such as LSST at Vera C. Rubin Observatory will obtain a huge, petabyte-scale of data. Such vast amount of data would need substantial computer resources in order to be processed, analysed and visualised. Therefore, supercomputers and high-performing computing

facilities play an important role in LSST scientific community. As a part of LSST Vera Rubin Observatory in-kind contribution of Croatian participation group (CPG), we are offering HPC supercomputer ‘Bura’ at University of Rijeka as a software processing centre. In this talk, the main features of HPC ‘Bura’ will be presented, as well as possibilities of its use by LSST scientific community, mainly (but not exclusively) in the areas covered by Transients and Variable Stars (TVS) and Stars, Milky Way & Local Volume (SMWL) scientific collaborations. Various possible scientific cases where ‘Bura’ could be used, and interesting for wider scientific community, will be described.

Prihvaćena je kandidatura grupe institucija koju čine Sveučilište u Rijeci, Sveučilište u Novoj Gorici (Slovenija), Institut Ruđer Bošković i Sveučilište u Beogradu (Srbija) za organizaciju iduće konferencije LSST@Europe 5, koja će se održati krajem rujna 2023. godine u Istri. Tomislav Jurkić član je organizacijskog odbora. Na konferenciji se očekuje sudjelovanje oko 300 europskih astrofizičara.

5. DANI OBRAZOVNIH ZNANOSTI

Ivana Poljančić Beljan i Rajka Jurdana-Šepić sudjelovale su na znanstvenoj konferenciji 5. Dani obrazovnih znanosti, koja se održala na Visokom učilištu Algebra u Zagrebu 19. i 20. listopada. Organizatori skupa su bili Institut za društvena istraživanja u Zagrebu i Centar za istraživanje i razvoj obrazovanja. Ivana Poljančić Beljan sudjelovala je kao koautorica rada “Nedostatak nastavnika fizike u hrvatskim osnovnim školama”, pri čemu je usmeno izlaganje održala Nataša Erceg, kao glavna autorica. Rajka Jurdana-Šepić sudjelovala je kao članica programskog odbora. Više informacija o konferenciji može se naći na Internet stranici www.idi.hr/doz2022/, a o samom predavanju u Knjizi sažetaka na strani 70 (www.idi.hr/doz2022/Knjiga_sazetaka_DOZ_2022.pdf).

LHC days in Split

Od 3. do 8. listopada Marina Manganaro je sudjelovala na međunarodnoj konferenciji “LHC days in Split” i održala pozvano predavanje “Highlights from the MAGIC telescope”. Ova bila je 12. u nizu konferencija osmišljenih za jačanje i daljnji razvoj fizike visokih energija na Balkanu, posebno u vezi s LHC projektom. Institucije organizatori su FESB i Prirodoslovno-matematički fakultet Sveučilišta u Splitu. Više o skupu može se pročitati na Internet stranici indico.cern.ch/event/877521/.

Sastanak kolaboracije LST

Sastanak kolaboracije LST održan je u Bellaterri pokraj Barcelone od 17 do 21 listopada. Dijana Dominis Prester održala je usmeno izlaganje o doprinosima hrvatske grupe u izgradnji teleskopa LST 2 – 4.

Radni sastanak u Grazu

10. i 11. listopada Ivana Poljančić Beljan i Rajka Jurdana-Šepić sudjelovale su na radnom sastanku na Institutu za fiziku u Grazu s Arnoldom Hanslmeierom i Romanom Brajšom, pri čemu je diskutiran nastavak započetih istraživanja. Prisustvovala su i svečanom predavljanju knjige “Dimensionen des Weltalls” prof. Hanslmeiera uz prigodno predavanje autora u Gradskoj vijećnici u Grazu.



Ivana Poljančić Beljan i Rajka Jurdana-Šepić sa suradnicima u Grazu.

Godišnji sastanak akademskog vijeća IDPASC-a u Rijeci

Međunarodna mreža doktorskih škola iz fizike čestica, astrofizike i kozmologije (IDPASC) je interdisciplinarna mreža čija je svrha stvoriti nove stručnjake visoke razine u navedenim područjima. Članovi akademskog vijeća IDPASC-a održali su

godišnji sastanak u Rijeci 15. listopada. Događaj su organizirale Dijana Dominis Prester i Marina Manganaro u prostorijama Fakulteta za fiziku. Sastanku su prisustvovali 12 članova vijeća osobno, dok su ostali članovi sudjelovali online. Više o mreži saznajte na <https://idpasc.lip.pt/>

SASTANAK U VEZI DOKTORSKOG STUDIJA FIZIKA

Rajka Jurdana-Šepić održala je 19. listopada sastanak s Osrom Barišićem, ravnateljem Instituta za fiziku (IF) u Zagrebu. Sastanak je održan u dogovoru s dekanom Fakulteta, Marinom Karuzom i voditeljicom doktorske škole, Dijanom Dominis Prester. IF je suradna ustanove našeg doktorskog studija, a tema sastanka je bio izbor budućih predstavnika IF-a u Vijeću doktorskog studija Fizika.

Popularizacija

- Rajka Jurdana-Šepić gostovala je 3. listopada na Panel diskusiji “Žene od A do Z: od ambicije do zdravlja” u organizaciji Nastavnog zavoda za javno zdravstvo PGŽ i Primorsko-goranske županije, Grada Rijeke, Matice umirovljenika i Primorsko-istarske podružnice Hrvatske udruge za odnose s javnošću. Više na www.pgz.hr/objave/panel-diskusija-zene-od-a-do-z-od-ambicije-do-zdravlja/.
- 28. listopada Fakultet za fiziku posjetili su učenici Gimnazije Andrije Mohorovičića. Na početku posjeta, Mateo Paulišić održao je predavanje o specijalnoj i općoj teoriji relativnosti primjereno njihovom predznanju iz srednje škole. Uz to, Marina Karuze održao je predavanje o detekciji gravitacijskih valova, a Karlo Veličan je vodio demonstraciju eksperimenata.

NOĆ ISTRAŽIVAČA

Za Noć istraživača 2022. i 2023. Marina Manganaro organizirala je radionicu pod nazivom “Blijeda plava točka”. Europska noć istraživača 2022. i 2023. je dio projekta “Reconnect science with the blue society” (Blue-connect), financiranog sredstvima Europske unije u okviru HORIZON MSCA Researchers’ Night.

Sredozemno more je pod utjecajem klimatskih promjena i degradacije okoliša. Ovisno je o morskim resursima i turizmu te treba unaprijediti održivu povezanost mora s ljudima i znanosti. Glavni cilj projekta Horizon Europe Blue-connect

ponovno je povezati znanost s društvom približavanjem istraživanja i istraživača javnosti, jačanjem javnog priznanja znanosti i istraživačkog obrazovanja te izgradnjom povjerenja i razumijevanja znanosti i njezina utjecaja na plavo društvo (blue society) u regiji. Sudionici Noći istraživača istraživali su i učili o razlikama između planeta Sunčeva sustava te o tome što našu Zemlju čini jedinstvenom i pogodnom za život. Na Riječkoj noći istraživača, održanoj 1. listopada u Exportdrvu, volontirali su studenti našeg fakulteta Filip Pavun, Filip Reščić i Lisa Nikolić. Procjenjuje se da je ovo izdanje Riječke noći istraživača privuklo više od 1000 posjetitelja. Više na jaistrazujem.hr/events/bljedoplava-tocka.

Radionica je izvedena i u Cresu, na Creskoj noći istraživača, 22. listopada, u palači Moise. Studentica Lisa Nikolić sudjelovala je kao volonterka. Prisustvovalo je oko 100 posjetitelja.



Volonteri na Noći istraživača. S lijeva nadesno: Lisa Nikolić, Filip Pavun, Filip Reščić.

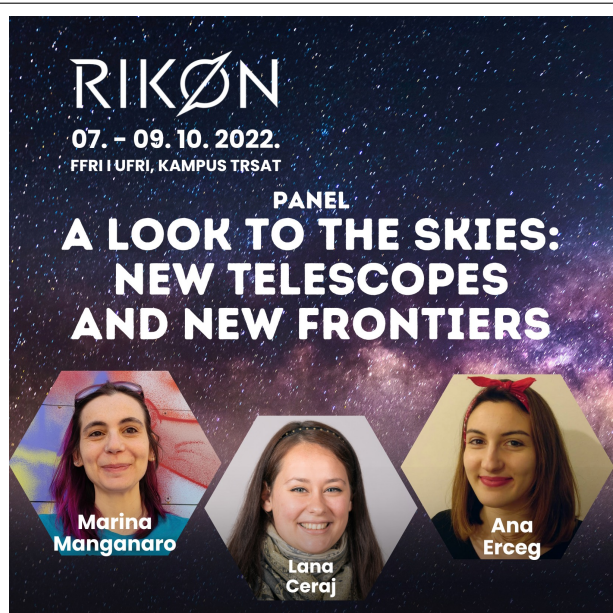


Marina Manganaro na manifestaciji "Znanost u prolazu".

RIKON

Znanost u prolazu

Udruga Penkala (udruga-penkala.hr) organizirala je 15. listopada na Korzu manifestaciju "Znanost u prolazu". Iako brojne hrvatske znanstvene institucije organiziraju vlastite otvorene dane, noći znanosti i sl., tijekom kojih posjetitelji mogu posjetiti same institucije, ovo je jedna od rijetkih manifestacija u kojoj znanstvenice izlaze na javne prostore i mijenjaju percepciju o tome što to znači baviti se znanošću, kako točno izgledaju znanstvena istraživanja, kako izgleda jedan dan u životu znanstvenika te čime se uopće hrvatski znanstvenici bave. Marina Manganaro sudjelovala je s javnim predavanjem "Valovi, čestice i mačke". Više na znanostuprolazu.com.hr/rijeka-2022/.



Članice panela "A look to the skies: new telescopes and new frontiers".

Konvencija fantastike Rikon (www.rikonrijeka.com) jedinstvena je manifestacija u Rijeci koja se održava od 1997. godine, u organizaciji Udruge 3. maj. Rikon iza sebe nosi bogatu tradiciju odlične atmosfere, umrežavanja i druženja, fantastičnih znanstvenih predavanja i panela, odličnih rasprava te niz vrhunskih sudionika programa. Rikon se održava svakog rujna na Filozofskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci na Kampusu. Marina Manganaro sudjelovala je na znanstvenom panelu "A look to the skies: new telescopes and new frontiers".

IMPRESUM

Zavod za teorijsku fiziku i astrofiziku (ZTFA)

Sveučilište u Rijeci, Fakultet za fiziku

Radmile Matejčić 2, 51000 Rijeka

www: www.phy.uniri.hr/hr/ZTFA

Urednik: Tomislav Terzić, predstojnik ZTFA

Tel: 051 / 584-626

e-mail: tterzic@phy.uniri.hr