

BOJE

festival znanosti
8. - 13. 4. 2019.

www.festivalznanosti.hr
www.facebook.com/festivalznanostirijeka

| | |
|----------------|--|
| 13:00 – 14:00 | Josipa Matešić, Dinka Ivanović, Kristina Peđić, Anamari Vašarević, Ivana Majstorović: <i>Matematika i muzika</i> (radionica za učenike srednjih škola) |
| 17:00 – 18:00 | Veni Žitko, Silvije Vukušić, Marija Sulog, Marija Damijanić: <i>Fibonacci, zečevi i pčele</i> (radionica za učenike osnovnih škola) |
| 17:00 – 18:00 | Ivana Hudoletnjak, Natali Vretenar, Dora Barišić, Nikola Filipović: <i>Križaljke sudoku i kakuro</i> (radionica za učenike osnovnih škola) |
| 10:15 – 11:45 | Igre za poticanje algoritamskoga razmišljanja (radionica za učenike osnovnih škola) |
| 12:30 – 14:00 | Igre za poticanje algoritamskoga razmišljanja (radionica za učenike osnovnih škola) |
| 14:00 – 15:30 | Sanja Božić: <i>3D modeliranje i animacija u Blenderu</i> (radionica za učenike srednjih škola i studente) |
| 14:00 – 15:30 | Ivan Vukman: <i>Snimanje, montiranje i strujanje videa za YouTube</i> (radionica za učenike srednjih škola i studente) |
| 10:00 – 15:00# | Nela Malatesti, Ana Filošević, Martina Mušković, Andreja Zubković: <i>Igraonica za male znanstvenike</i> ^{1,2,3} |
| 10:00 – 15:00# | Igor Jurak, Andreja Zubković: <i>Izolacija DNA iz banane</i> ^{2,3} |
| 10:00 – 15:00# | Sanja Dević-Pavlič ^{1,2,3} : <i>Mikroskopiranje</i> |
| 13:00 – 19:00 | Adelina Pahljina, Pegi Pavletić, Marta Pongrac (SZSUR): <i>Edukativna radionica prirodne kozmetike</i> ^{1,2,3} |
| 13:00 – 18:00 | Antonija Jurak Begonja, Ivana Bertović, Ana Bura: <i>Interaktivna igraonica za najmlađe: Što je krv?</i> ¹ |

Laboratoriji otvoreni za razgled

| | |
|---------------|--|
| 9:00 – 11:00 | Laboratorij za fiziku površina, voditelj: Robert Peter |
| 9:00 – 11:00 | Laboratorij za tanke filmove, voditeljica: Iva Šarić |
| 9:00 – 11:00 | Laboratorij za precizno inženjerstvo i tehnologiju mikro- i nanosustava, voditelji: Ervin Kamenar i Saša Zelenika |
| 9:00 – 11:00 | Laboratorij za pretražnu elektronsku mikroskopiju, voditeljice: Ivna Kavre Piltaver i Ivana Jelovica Badovinac |
| 12:00 – 14:00 | Laboratorij za elementnu mikroanalizu, voditelj: Darko Mekterović |
| 12:00 – 14:00 | Laboratorij za kvantnu i nelinearnu optiku, voditelj: Marin Karuza |
| 12:00 – 14:00 | Laboratorij za astročestičnu fiziku, voditelj: Tomislav Terzić |
| 12:00 – 14:00 | Laboratorij za sintezu funkcionalnih materijala, voditeljica: Gabrijela Ambrožić |
| 13:00 – 18:00 | Laboratorij za hematopoezu, Što je krv? ^{1,2,3} , voditeljice: Antonija Jurak Begonja, Ivana Bertović, Ana Bura |
| 13:00 – 18:00 | Laboratorij za molekularnu neurobiologiju: Mozak pod povećalom ^{2,3} , voditelji: Miranda Mladinić Pejatović, Jelena Ban, Antonela Petrović, Ivana Tomljanović, Sanja Mikašinić, Matea Ivaničić |
| 13:00 – 18:00 | Laboratorij za molekularnu virologiju: Sve što ste oduvijek htjeli znati o virusima, ali niste imali koga pitati? voditelji: Igor Jurak, Marina Pribanić Matešić |
| 13:00 – 18:00 | Laboratorij za molekularnu imunologiju: Imuni nadzor mozga u zdravlju i bolesti ^{2,3} , voditelji: Ivana Munitić, Marin Dominović, Nikolina Prtenjača |
| 13:00 – 18:00 | Laboratorij za organsku kemiju i kemiju čvrstoga stanja: Recikliranje biootpada i materijala prirodno podrijetla ^{2,3} , voditelj: Dean Marković |
| 15:00 – 19:00 | Laboratorij za genetiku ponašanja, Vinske mušice: tako sitne, a tako bitne! ^{1,2,3} , voditelji: Rozi Andrečić Waldovski, Ana Filošević |

| | |
|----------------|---|
| 13:00 – 18:00 | Svjetleće stanice ^{2,3} , voditeljica: Željka Maglica |
| 13:00 – 18:00 | „What causes mental illness?“, („Što uzrokuje mentalne bolesti?“) ^{2,3} , voditelji: Nick Bradshaw, Bobana Smardžija, Giovanna Dashi (na engleskom jeziku) |
| 12:00 – 12:30 | Vremenska prognoza: ekstremni uvjeti, voditeljice: Iva Šarić, Marijana Varašanec |
| 12:30 – 13:00 | Detekcija kozmičkih zraka, voditelj: Mateo Paulišić |
| 10:00 – 15:00# | Šarenilo kemije ^{1,2,3} , voditelji: Nela Malatesti, Ana Filošević, Martina Mušković, Andreja Zubković |
| 09:00 – 12:00 | Kemijsko prijedpodne i poslijepodne ² , voditelji: Tomislav Portada, Pegi Pavletić (SZUR) |
| 15:00 – 15:15 | Sličnosti u indikatorima starenja između ljudi i vinskih mušica ^{2,3} , voditeljice: Rozi Andrečić Waldovski, Ana Filošević |
| 16:00 – 16:15 | |
| 17:00 – 17:15 | |
| 18:00 – 18:15 | |
| 12:00 – 17:00 | Laboratorij diskretne matematike, voditeljice: Sara Ban, Marija Maksimović |
| 12:00 – 17:00 | Laboratorij primijenjene matematike, voditelj: Bojan Crnković |
| 12:00 – 17:00 | Imaginary – čarobna matematika, 3. kat, OM ⁶ |

Igrokazi i predstave

| | |
|----------------------------|--|
| 9:30 – 10:00 | Ivana Munitić, Ana Bura, Matea Rob, Nikolina Prtenjača: <i>Tko je jači: imuni sustav ili virusi?</i> # |
| 11:30 – 12:00 | |
| 12:30 – 13:00 | |
| 10:00 – 10:30 | Jelena Ban, Zrinko Barišević: <i>Igrokaz: Što sve može moj mozak?</i> # |
| 11:00 – 11:30 | |
| 12:00 – 12:30 | |
| 13:00 – 13:30 | |
| 17:00 – 17:30 | |
| 18:00 – 18:30 | |
| 14:00 – 14:30 | Željka Maglica: <i>Svijet mikroba</i> ¹ # |
| 15:00 – 15:30 | |
| 16:00 – 16:30 | |
| 9:00 – 10:00 | Male tajne profesorice Šifrice (lutkarska predstava autorice Marije Maksimović) |
| 10:00 – 11:00 | Male tajne profesorice Šifrice (lutkarska predstava autorice Marije Maksimović) |
| 9:00 – 16:00 | Didaktičke igre |
| 9:00 – 16:00 | Web scavenger hunt |
| 9:00 – 16:00 | Složi računalo |
| 9:00 – 16:00 | Prezentacije radova učenika i studenata |
| 9:00 – 16:00 | Fizika u čaši vode |
| 13:00 – 17:00 | Prezentacije studenata o zanimljivostima iz fizike |
| 9:00 – 16:00 | Biotech info-point |
| 15:00, 16:00, 17:00, 18:00 | Nagradni kviz Odjela za biotehnologiju |
| 9:00 – 16:00 | Ana Bajac, Sara Bekavac, Marija Prpić: <i>Razigrana matematika</i> |

ŠKOLE ZA ŠKOLE 11. TRAVNJA, ČETVRTAK

| | |
|---------------|--|
| 10:00 – 10:15 | OŠ „Čavle“: Šuma |
| 10:15 – 10:30 | OŠ Ivana Gorana Kovačića Delnice: <i>Crveno, žuto, zeleno ili plavo...</i> |
| 10:30 – 10:45 | OŠ Frane Petrića Cres: <i>Znanost u bojama</i> |
| 10:45 – 11:00 | OŠ „Skrad“: <i>Živimo s bojama</i> |
| 11:00 – 11:15 | OŠ „Sveti Matej“ Viškovo: <i>Svijet gledan očima daltonista</i> |
| 11:15 – 11:30 | OŠ „Pećine“, Odjel za djecu oštećena vida: <i>Boje pod prstima – upoznajmo svijet slijepih ljudi</i> |



Organizator: Udruga Zlatni rez



Suorganizatori: Prirodoslovni muzej Rijeka, Akademsko astronomsko društvo Rijeka, Društvo matematičara i fizičara, Udruga za razvoj visokoga školstva Universitas, Sveučilišna knjižnica Rijeka, Savjet mladih grada Opatije (Festival znanosti Opatija)

U Festival uključeni: Agencija za odgoj i obrazovanje, Akademija primijenjenih umjetnosti Sveučilišta u Rijeci, Astronomski centar Rijeka,

Centar za mikro i nano znanosti i tehnologije Sveučilišta u Rijeci, Centar za promociju nauke Republike Srbije, Centar tehničke kulture Rijeka, Državni hidrometeorološki zavod – Pomorski meteorološki ured Rijeka, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu Sveučilišta u Rijeci, Filmski Entuzijasti AnimatoRI, Gradska knjižnica Rijeka, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Malac genijalac, Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Odjel gradske uprave za odgoj i školstvo Grada Rijeke, Odjel za biotehnologiju Sveučilišta u Rijeci, OŠ Pećine, Odjel za djecu oštećena vida, Odjel za fiziku Sveučilišta u Rijeci, Odjel za informatiku Sveučilišta u Rijeci, Odjel za matematiku Sveučilišta u Rijeci, Pomorska škola Bakar, Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Pomorski i povijesni muzej Hrvatskoga primorja Rijeka, Pravni fakultet Sveučilišta u Rijeci, Studentski centar Sveučilišta u Rijeci, Tehnički fakultet Sveučilišta u Rijeci,

Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Zavičajni muzej Drenova

Generalni pokrovitelj Festivala znanosti Rijeka: Sveučilište u Rijeci

Pokrovitelji Festivala znanosti Rijeka: Grad Rijeka i Primorsko-goranska županija

Organizacijski odbor: dr. sc. Bojana Čulum Ilić, dr. sc. Vedrana Mikulić Crnković (predsjednica), mr. sc. Orietta Lubiana, dr. sc. Željka Modrić Surina, dr. sc. Ivana Poljančić Beljan, Vanesa Ujčić Ožbolt, dr. sc. Neva Slani (Festival znanosti Opatija)

ULAZ je na sve manifestacije Festivala znanosti slobodan.

INFOŠTAND Posjetite infoštant Festivala znanosti na Korzu 3. – 12. travnja 2019. od 10:00 do 10:00 sati.

| | |
|---------------|--|
| 11:30 – 11:45 | OŠ „Podmurvice“, OŠ „Srdoči“, OŠ „Kozala“, Strojarska škola za industrijska i obrtnička zanimanja, Učenički dom „Podmurvice“, Učenički dom „Sušak“: <i>Nebo je žuto, a sunce je blue</i> |
| 11:45 – 12:00 | Građevinska tehnička škola Rijeka: <i>Boje u arhitekturi</i> |
| 12:00 – 12:15 | Pomorska škola Bakar: <i>More boja</i> |
| 12:15 – 12:30 | Prirodoslovna i grafička škola Rijeka: <i>Apsorpcija i refleksija svjetlosti</i> |
| 12:30 – 12:45 | Prometna škola Rijeka: <i>Eureka</i> |
| 12:45 – 13:00 | Prva riječka hrvatska gimnazija: <i>Boje i znanosti – mogu li zajedno?</i> |
| 13:00 – 13:15 | Prva sušačka hrvatska gimnazija: <i>Obojani živi svijet</i> |
| 13:15 – 13:30 | Srednja škola Markantuna de Dominisa Rab: <i>Oboji me STEM-om</i> |

MJESTA DOGANJANJA

KLANA

- Osnovna škola Klana, Zatrep 5, Klana
- Vijećnica Općine Klana, Klana 33, Klana

OPATIJA

- Vila Antonio, Dvorana, Vladimira Nazora 2, Opatija
- Kulturni dom Zora, Dvorana, Nikole Tesle 2, Opatija
- Dječji vrtić Opatija, Antuna Milića 5a, Opatija
- Dječji vrtić Opatija, vrtić Volosko, Katalinčeve stube 9, Volosko
- Osnovna škola Rikarda Katalinića Jeretova, Nova cesta 53, Opatija

RIJEKA

- Astronomski centar Rijeka, Sveti križ 33, Rijeka
- Dječji vrtić Grobnički tič, Podhum 291, Kvdhum
- Dječji vrtić Sušak, Rijeka – PPO Vežica, Kvaternikova 37, Rijeka
- Državni hidrometeorološki zavod – Pomorski meteorološki ured Rijeka, Riva 20, Rijeka
- Fakultet za menadžment u turizmu i ugostiteljstvu, Primorska 42, Opatija
- Gimnazija Eugena Kumičića, Drage Gervaisa 2, Opatija
- Gradska knjižnica Rijeka, Dječji odjel „Stribor“, Trg 128. brigade HV 6, Rijeka
- Gradska knjižnica Rijeka, Središnji odjel Filodrammatice, Korzo 28, Rijeka
- Gradska vijećnica, Korzo 16, Rijeka
- Hrvatski kulturni dom na Sušaku, Strossmayerova ulica 1, Rijeka
- Kampus Trsat, Akvarij, Radmile Matejčić 1, Rijeka
- Kampus Trsat, Filozofski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Sveučilišna avenija 4, Rijeka
- Kampus Trsat, Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Radmile Matejčić 3, Rijeka
- Kampus Trsat, Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Sveučilišna avenija 6, Rijeka
- Kampus Trsat, Zgrada sveučilišnih odjela, Radmile Matejčić 2, Rijeka
- Korzo, infoštant FZ, Rijeka
- Malac Genijalac, Ulica Žrtava fašizma 1, Rijeka
- Medicinski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Ulica Braće Branchetta 20/1, Rijeka
- Osnovna škola „Nikola Tesla“, Trg Ivana Klobučarića 1, Rijeka
- Osnovna škola „Bakar“, Lokaj 196, Bakar
- Osnovna škola „Kantrida“, Izviđačka ulica 9, Rijeka
- Osnovna škola „Pećine“, Odjel za djecu oštećena vida, Setalište XIII. divizije 25, Rijeka
- Osnovna škola „Sveti Matej“, Vozišće 13, Viškovo
- Osnovna škola „Zamet“, Bože Vidasa 12, Rijeka
- Pomorska škola Bakar, Nautička 14, Bakar
- Pomorski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Studentska ulica 2, Rijeka
- Pomorski i povijesni muzej Hrvatskoga primorja Rijeka, Muzejski trg 1, Rijeka
- Prirodoslovni muzej Rijeka, Lorenzov prolaz 1, Rijeka
- River pub, Frana Supila 12, Rijeka
- Sveučilišna knjižnica Rijeka, Dolac 1, Rijeka
- Zavičajni muzej Drenove, Drenovski put 13Ba, Rijeka

(*NAPOMENE

Izložba je studentskih radova Akademije primijenjenih umjetnosti Sveučilišta u Rijeci Duga otvorena 9. – 13. travnja 2019. u Auli Filozofskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci. Izložba je polaznika radionice Živimo boje otvorena 9. – 13. travnja 2019. na Učiteljskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci.

- Vrtići za vrtiče: Detaljan se opis programa u pojedinim vrtićima nalazi na www.festivalznanosti.hr.
- Astronomski centar Rijeka: Promatranja teleskopom i radionica ovise o vremenskim uvjetima. Uz navedeni će se program Festivala znanosti u planetariju Astronomskog centra Rijeka 11. travnja 2019. u 19:00 održati projekcija filma *Doktorki rub Svemira* (ulaznice: 10 kn za djecu, studente i umirovljenike; 20 kn za ostale posjetitelje).
- Dječji vrtić Sušak, Rijeka – PPO Vežica: Radionica je zatvorena tipa.
- Dječji vrtić Grobnički tič, Podhum: Radionica je zatvorena tipa.
- Državni hidrometeorološki zavod – Pomorski meteorološki ured Rijeka: Posjet većih grupa uz prethodnu najavu na tel. 051/215-548.
- Gimnazija Eugena Kumičića u Opatiji: Debata je zatvorena tipa.
- Gradska knjižnica Rijeka: Radionica je zatvorena tipa, namijenjena je učenicima uz najavu na program@gkri.hr.
- Građevinski fakultet Sveučilišta u Rijeci: Posjet grupa uz prethodnu najavu na vedran.jagodnik@gradr.uniri.hr.
- Učiteljski fakultet Sveučilišta u Rijeci: Posjet većih grupa uz prethodnu najavu na mob. 091/545-7363.
- Zavičajni muzej Drenova: Radionica je zatvorena tipa uz prethodnu najavu na rubinimr@gmail.com ili na mob. 091/977-4260.
- Inteligencija biljaka: Interaktivnu izložbu organizira Centar za promociju nauka iz Beograda. Za stručno vođenje u prijedpodne terminu potrebna je najava na tel. 051/553-669, 553-674 ili na anita@prirodoslovni.com.

Sudjelovanje je u natjecanjima *Tetragon*, *Scratch Match* i *Mighty Py* samo za učenike koji su se prijavili na natjecanje. Sudjelovanje na šahovskom turniru uz prethodnu najavu na igorlulic13@gmail.com do 1. travnja 2019.

⁶ za škole (prijava i rezervacija termina na e-adresi math@math.uniri.hr ili na tel. 051/584-650)

^{*} upiti i prijave za radionice na mholenko@inf.uniri.hr i dsu@inf.uniri.hr

^{**} Za grupe posjetite laboratorijima OF i NANORI (Centar za mikro i nano znanosti i tehnologije Sveučilišta u Rijeci) upiti, prijava i rezervacije na ipoljanic@phy.uniri.hr

[#] za organizirane grupe škole (prijava i rezervacija termina kod Andree Kaštelan – andrea.kastelan@uniri.hr, tel. 051/406-525 (ponedjeljak, srijeda, četvrtak i petak od 9 do 12 sati) i 051/584-768 (utorak od 9 do 12 sati)) Prilagođeno vrtićkom uzrastu i nižim razredima osnovne škole¹, višim razredima osnovne škole i srednjoškolicama² te ostalim zainteresiranima³.

Dobro došli na Festival znanosti 2019.!

„Stavi malo boje, malo sarnene, crvene ko ljubav što ne dobije...“ kaže poznati stih Huseina Hasanefendića. A ako na to malo crvene dodate i malo bijele, podložite crnom trakicom s još nešto slova – dobili ste znak pod kojim već sedamnaestu godinu u Hrvatskoj živi Festival znanosti. Sedamnaest mu je godina tek, ali približava se punoljetnosti i zasjat će u svim bojama – jer su upravo boje njegova ovogodišnja tema. Kako vidimo boje? Što je uopće boja? Kakve veze ima boja s nazivom kromosom? Zašto je nebo plavo? Zašto je Sunce žuto, oblaci bijeli, krv crvena, a klorofil zelen? Tisuću je pitanja, a kažu da u znanosti svaki odgovor rađa još barem deset novih pitanja.

U 2019. godini slavimo 100 godina Međunarodne astronomske unije i 50 godina od spuštanja čovjeka na Mjesec. Navršava se 250. godina otkako je Dmitrij Ivanovič Mendeljejev objavio otkriće periodnoga sustava elemenata, pa je 2019. godina proglašena Međunarodnom godinom periodnog sustava elemenata.

Izaberite svoje omiljene boje u šarenilu programa Festivala znanosti!

Organizacijski odbor 17. FZ-a

