



Biltén

ZAVODA ZA TEORIJSKU FIZIKU I ASTROFIZIKU

VOL.III... No.2

VELJAČA 2024.

U OVOM BROJU...

- Marina Manganaro i Dijana Dominis Prester objavile rad u časopisu Universe (Q1) pod naslovom “Highlights of the Magic Florian Goebel Telescopes in the Study of Active Galactic Nuclei”.
- Županijsko natjecanje iz fizike za učenike osnovnih i srednjih škola Primorsko-goranske županije održano na Fakultetu za fiziku 27. veljače. Sudjelovalo 75 učenika osnovnih i srednjih škola te 20-ak nastavnika i učitelja fizike.
- Ivana Poljančić Beljan sudjelovala je na radnom sastanku na Kanzelhöhe Observatory for Solar and Environmental Research (KSO).
- Rajka Jurdana-Šepić 8. veljače sudjelovala na sastanku programskog odbora konferencije 6. DOZ 2024 “Budućnost obrazovanja: novi pravci, istraživanja i prakse”.
- Dijana Dominis Prester dala intervju za portal regionalni.hr povodom Međunarodnog dana žena u znanosti, 11. veljače.

HIGHLIGHTS OF THE MAGIC FLORIAN GOEBEL TELESCOPES IN THE STUDY OF ACTIVE GALACTIC NUCLEI

Marina Manganaro i Dijana Dominis Prester objavile rad u časopisu Universe (Q1). Rad pod naslovom “Highlights of the Magic Florian Goebel Telescopes in the Study of Active Galactic Nuclei” donosi pregled istraživanja aktivnih galaktičkih jezgri teleskopima MAGIC od početka eksperimenta do danas. Članak je dostupan u otvorenom pristupu. DOI: [10.3390/universe10020080](https://doi.org/10.3390/universe10020080)

Sažetak: The MAGIC (Major Atmospheric Gamma-ray Imaging Cherenkov) Florian Goebel telescopes are a system

of two Cherenkov telescopes located on the Canary island of La Palma (Spain), at the Roque de Los Muchachos Observatory, which have been operating in stereo mode since 2009. Their low energy threshold (down to 15 GeV) allows the investigation of Active Galactic Nuclei (AGNs) in the very-high-energy (VHE, $E > 100$ GeV) gamma-ray range with a sensitivity up to the redshift limit of the existing IACT (Imaging Atmospheric Cherenkov Telescopes) systems. The MAGIC telescopes discovered 36 extragalactic objects emitting VHE gamma-rays and performed comprehensive studies of galaxies and their AGNs, also in a multi-wavelength (MWL) and multi-messenger (MM) context, expanding the knowledge of our Universe. Here, we report on the highlights achieved by the MAGIC collaboration since the beginning of their operations.



Universe 2024, 10(2), 80

Županijsko natjecanje iz fizike 6. Dani obrazovnih znanosti

Županijsko natjecanje iz fizike za učenike osnovnih i srednjih škola Primorsko-goranske županije održalo se u utorak, 27. veljače na Fakultetu za fiziku. Natjecanje je organiziralo Županijsko povjerenstvo, dok je Fakultet za fiziku organizirao popratna događanja. Na natjecanju je sudjelovalo 75 učenika osnovnih i srednjih škola koji su se natjecali u rješavanju problemskih i eksperimentalnih zadataka iz fizike kao dio sustava natjecanja koji se provode u osnovnim i srednjim školama. Natjecanja iz fizike organizira Ministarstvo znanosti i obrazovanja, Agencija za odgoj i obrazovanje i Fizički odsjek Prirodoslovno-matematičkog fakulteta u Zagrebu. Učenici su se natjecali u poznavanju, razumijevanju i primjeni fizičkih koncepata rješavanjem problemskih zadataka, a izvodili su i praktične zadatke.

Na natjecanju je sudjelovalo i oko 20 nastavnika i učitelja fizike kao mentori učenika, odnosno kao članovi Županijskog povjerenstva za natjecanje iz fizike.

Uz samo natjecanje, Fakultet za fiziku je organizirao i niz popratnih događaja za natjecatelje i njihove nastavnike, a koji uključuju posjete laboratorijima Fakulteta za fiziku (Laboratorijska kvantna i nelinearna optika, za fiziku površina, za tanke filmove, za pretražnu elektronsku mikroskopiju, za rendgensku fluorescenciju), superračunalu 'Bura', predavanja o Einstein-Podolski-Rosen paradoksu i kvantnoj gravitaciji, studentska predstavljanja radova, predstavljanje studija fizike te radionicu zašto vidimo predmete, planete i zvijezde.

Rajka Jurdana-Šepić sudjelovala je 8. veljače na sastanku programskog odbora konferencije 6. Dani obrazovnih znanosti (DOZ). Ovogodišnja konferencija pod naslovom "Budućnost obrazovanja: novi pravci, istraživanja i prakse" održat će se u listopadu u Zagrebu.

Položaj žena u znanosti

Dijana Dominis Prester dala je intervju za portal [regionalni.hr](#). U razgovoru povodom Međunarodnog dana žena u znanosti istaknula je kako je položaj žena u znanosti u Hrvatskoj bolji nego u svijetu, a posebice na riječkom Sveučilištu. Cijeli intervju pročitajte na ovom [linku](#).

Međunarodni dan žena i djevojaka u znanosti obilježava se 11. veljače. Utemeljen je rezolucijom [A/RES/70/212](#), koju je Opća skupština Ujedinjenih naroda usvojila 22. prosinca 2015., a s ciljem priznavanja kritične uloge žena žena i djevojaka u znanosti i tehnologiji. Više detalja može se naći na stranicama [Ujedinjenih naroda](#) i [UNESO-a](#).



[regionalni.hr](#)

RADNI SASTANAK NA KSO

Ivana Poljančić Beljan je od 16. – 21. veljače boravila na Kanzelhöhe opservatoriju (Kanzelhöhe Observatory for Solar and Environmental Research, KSO), koji pripada Karl-Franzens Sveučilištu u Grazu, Austrija. Pritom je analizirala arhivska mjerena položaja grupe Sunčevih pjega za razdoblje 1944. – 1964. Ovaj period, koji pokriva dodatna dva Sunčeva ciklusa (18. i 19.), zajedno s prethodno određenim položajima za razdoblje od 2016. do danas (ciklusi Sunčeve aktivnosti 20. – 24.), činit će potpuni skup mjerena položaja sa KSO slika Sunčevog diska koji će biti objavljen kao katalog. Navedeno obuhvaća jednu od aktivnosti u planu projektnih aktivnosti prijavljenog UNIRI projekta za iskusne znanstvenike.

IMPRESUM

Zavod za teorijsku fiziku i astrofiziku (ZTFA)
Sveučilište u Rijeci, Fakultet za fiziku
Radmila Matejčić 2, 51000 Rijeka
[www: \[www.phy.uniri.hr/hr/ZTFA\]\(http://www.phy.uniri.hr/hr/ZTFA\)](http://www.phy.uniri.hr/hr/ZTFA)
Urednik: Tomislav Terzić, predstojnik ZTFA
Tel: 051 / 584-626
e-mail: tterzic@phy.uniri.hr