



Dosadašnje aktivnosti i planovi za budućnost

Departman za fiziku, PMF-a u Nišu
Astronomsko društvo „Alfa“

Irina Cvetković, Petra Nešić,
Ivana Sokolović, Jovana Stanimirović,
dr Milan Milošević i prof. dr Dragan Gajićem

Ko smo mi?

- Prirodno-matematički fakultet
Univerzitet u Nišu
www.pmf.ni.ac.rs
- Departman za fiziku, PMF-a u Nišu
fizika.pmf.ni.ac.rs
facebook.com/fizika.nis
- Astronomsko društvo „Alfa“
www.alfa.org.rs
facebook.com/alfa.nis



Gde?



Šta?

- Široka javnost, mediji itd
- Popularizacija nauke u osnovnim i srednjim školama
 - Od skoro i vrtićima 😊
- Odeljenje za fiziku, studije fizike itd

Nastanak AD „Alfa“

- 1996. god – inicijativni odbor
 - “Astronomsko društvo Niš”
- April 1997 – novo ime AD “Alfa”
- Prva akcija: posmatranje komete Hjukutake sa gradske tvrđave
- Predsednik društva: **prof. dr Dagan Gajić**
- Prostorije:
 - Laboratorija za astronomiju, astrofiziku i astrobiologiju, Departman za fiziku, PMF u Nišu
 - www.alfa.org.rs , alfa@alfa.org.rs
- <http://alfa.org.rs/fotografije>
- **Br. članova:** „nula“, br. saradnika oko 10
Poseta aktivnostima – od desetak do nekoliko hiljada
(online – 100k+)

Šta je urađeno?

- Više od sto predavanja i posmatranja
- Najposećenija – više od hiljadu ljudi (kometa Hijakutake i Hejl-Bop ili pomračenju Sunca)
- U proseku 50-100 ljudi
- Saradnja sa (lokalnim) medijima (za teme iz astronomije, fizike, ali i drugo...)
- Neki od osnivača i saradnika/članova na studijama ili rade u EU, SAD
- Veliki broj saradnika/članova su polaznici IS Petnica
- Formiranje i intenziviranje rada amaterskih astronomskih društava (Knjaževac, Prokuplje, Leskovca)

Popularizacija nauke u školama

- Poseta fakultetu
 - Poseta laboratorijama, eksperimenti, predavanja
- Poseta školama
- Projekti:
 - *Malim koracima ka astronomiji (2022-23)*, AD Alfa
 - *Apolo na mreži (2019-2020)*, AD Alfa
 - *Astronomija svuda (2017-2018)*, AD Alfa
 - *Fizika za sve (2016)*, Departman za fiziku
 - *Astronomija selu u pohode (2015)*, AD Alfa
 - *Astronomija za sve (2013)*, AD Alfa
 - *Astronomija iz fotelje (2012)*, AD Alfa, i studenti fizike

Većinu projekata podržao



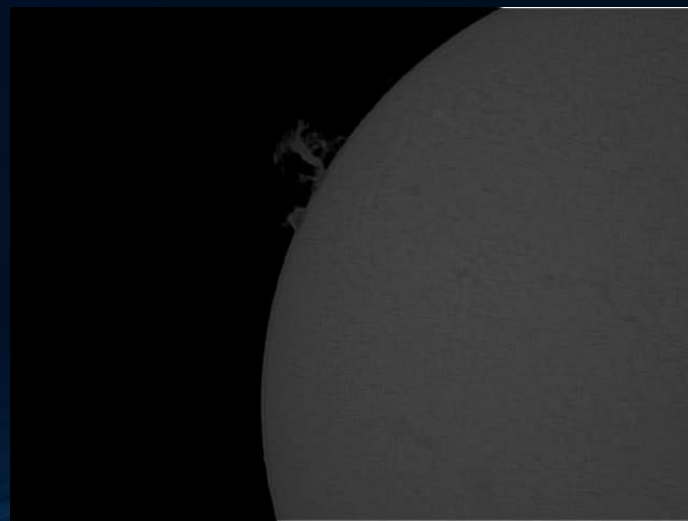
Teme:

meteori, meteoriti, asteroidi, Leonidi, planete, Sunčev sistem, kosmologija, kosmogonija, supernove, ozonski omotač, kalendar, poreklo kisonika na Zemlji, Albert Ajnštajn, teorija relativnosti, misije "Vojadžer" i "Deep Impact", deveta "planeta" - Pluton, pomračenje Sunca, vanzemaljske civilizacije, život u kosmosu, mitovi i zvezde, ekstrasolarne planete, rešenje kalendara, tamna materija i energija, misija Kasini-Hajgens, Kopernikanska revolucija, Milutin Milanković, površina Marsa, "božija" čestica, DNK, genetika, šta će biti sa nama 2012...

2012. Otvaranje opservatorije

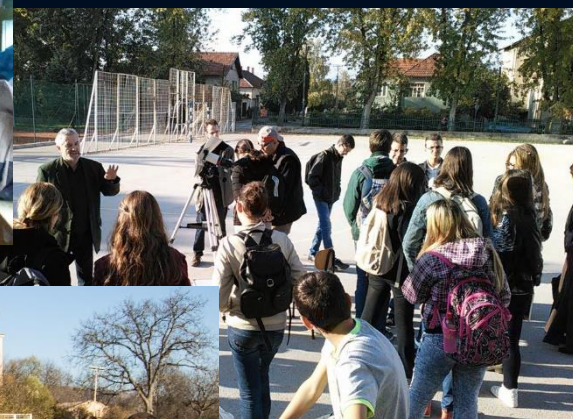


2012. Otvaranje opservatorije (*prve astrofotografije*)



Opservatorija

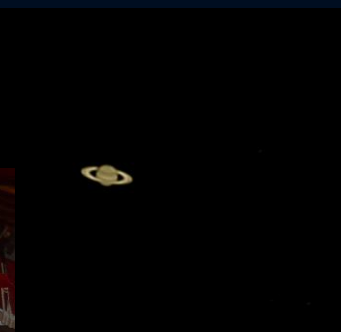
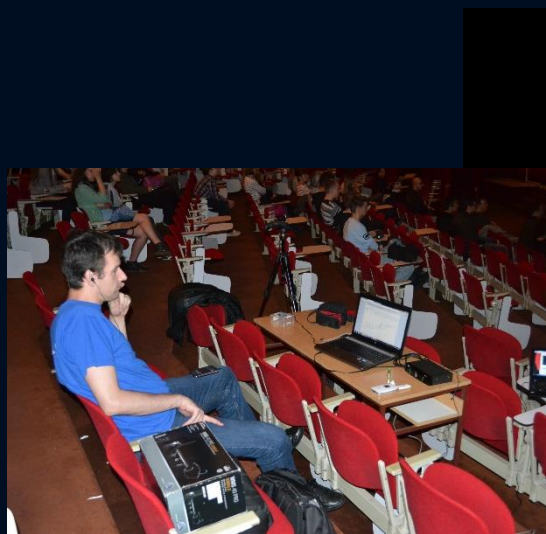
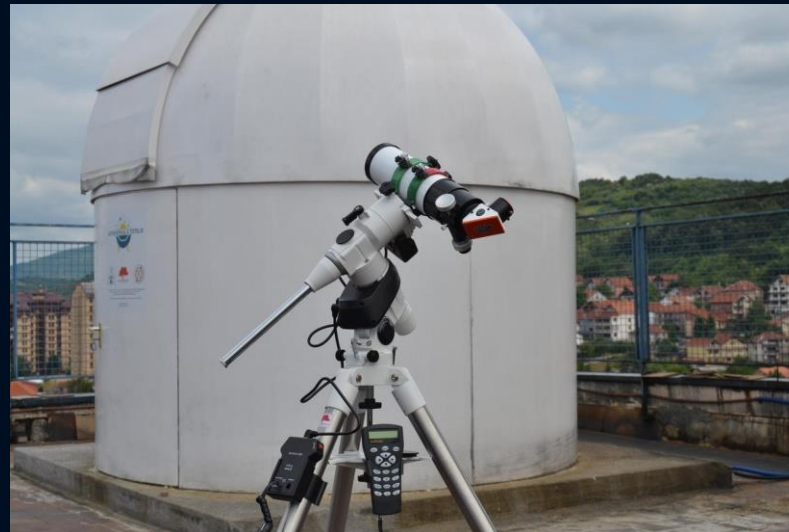




Za učenike...

I nastavnike...





Fotografije: Prof. Dr D. Gajić i najmlađi astronomi; Saturn, tokom jednog online posmatranja; teleskop u opservatoriji; Solarni teleskop ispred opservatorije. Live prenos predavanja

Festivali nauke...



Departman za fiziku, Odeljenje za fiziku, AD „Alfa“...

Pomračenje Sunca, mart 2015



Škola – astrobiologije

- <http://alfa.org.rs/skola-astrobiologije>

Program

1. nedelja, 14. decembar, 20:30h (poster)
prof. dr Dragan Gajić
„Život u kosmosu – astrofizička determinisanost“
 2. nedelja, 21. decembar, 20:30h (poster)
dr Milan Milošević
„Život zvezda i nastanak hemijskih elemenata“
 3. nedelja, 18. januar, 20:00h (poster)
prof. dr Dragan Gajić
„Kako je i kada nastao i razvijao se život na Zemlji“
 4. nedelja, 25. januar, 20:00h (poster)
dr Milan Milošević
„Sunce i Sunčev sistem – od međuzvezdanog gasa do danas“
 5. nedelja, 1. februar, 20:00h (poster)
prof. dr Dragan Gajić
„Ima li života oko susednih zvezda“
 6. nedelja, 8. februar, 20:00h (poster)
prof. dr Dragan Gajić
„Jesu li mogući bliski kontakti treće, četvrte i pete vrste? – 1. deo“
 7. nedelja, 15. februar, 20:00h (poster)
prof. dr Dragan Gajić
„Jesu li mogući bliski kontakti treće, četvrte i pete vrste? – 2. deo“
 8. nedelja, 22. februar, 20:00h (poster)
dr Milan Milošević
„Život svemira“
- repriza, 1. mart, 20:00h
prof. dr Dragan Gajić
„Jesu li mogući bliski kontakti treće, četvrte i pete vrste? – 2. deo“



Veče astronomije, poezije i muzike – Pod sjajem zvezda ove noći



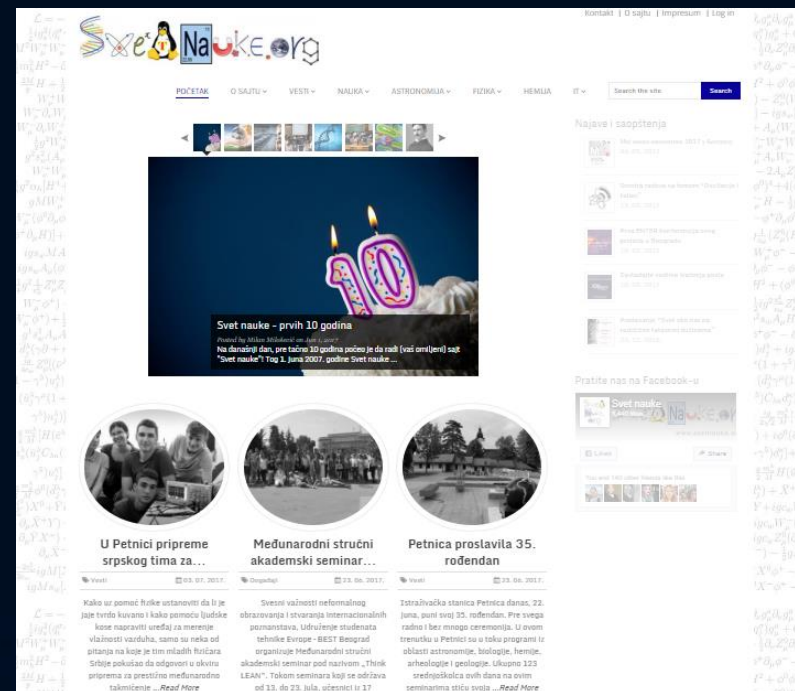
Delimično pomračenje Sunca, oktober 2022



Većina aktivnosti – online!



AD „Alfa“ (alfa.org.rs)



Svet nauke (svetnauke.org)

Većina aktivnosti – online!

Astronomsko društvo Alfa
@AstronomskodrustvoAlfa 503 subscribers 65 videos
More about this channel >

HOME VIDEOS LIVE PLAYLISTS COMMUNITY CHANNELS ABOUT

Latest Popular

- Razgovor o nauci sa tri kontinenta (Astronomski magazin) 1:58:19 367 views • 1 year ago
- Demonstracija programa Stellarium 22:12 117 views • 1 year ago
- Posmatranje Sunčevih pega i određivanje perioda rotacije Sunca 20:46 120 views • 1 year ago
- "Astronomija vs astrologija" uz pomoć programa Stellarium 12:39 138 views • 1 year ago
- Merjenje brzine svetlosti na osnovu posmatranja Jupiterovih satelita (CLEA... 6:32 141 views • 1 year ago
- Kako smo videli nevidljivo - od crne rupe do Nobelove nagrade za fiziku (dr Milan... 1:16:25 472 views • 1 year ago
- O meteoroidima, meteoritima i meteorima uz malo fizike i matematike (prof. dr Dragan... 1:48:04 247 views • 1 year ago
- Falckon & Dragon (drugi put) - Hoće li misija biti uspešna? 1:46:26 273 views • 2 years ago

Mala pauza sa onlajn prenosima. Da se ljudi vrate predavanjima u „realnom“ svetu, posle onlajn aktivnosti tokom COVID-19 pandemije

- Bi(g) bang** 55:24 183 views • 3 years ago
- Ekstrasolarni sistemi – naša budućnost ili samo nada?** 1:11:47 221 views • 3 years ago
- Kako smo videli nevidljivo? - prva fotografija crne rupe** 33:15 169 views • 3 years ago
- Kako preživeti internet?** 54:46 215 views • 3 years ago
- CERN – mesto gde je nastao "internet"** 56:49 132 views • 3 years ago
- Nije valjda da verujete u sve što vam kažu** 1:39:55 435 views • 3 years ago
- Jesu li se šetali na Mesecu** 1:01:50 300 views • 3 years ago
- Kako je mali korak postao džinovski** 1:18:19 156 views • 3 years ago
- Nas prijatelj Mesec - 2. deo** 1:20:47 133 views • 3 years ago
- Nas prijatelj Mesec - 1. deo** 1:14:58 229 views • 3 years ago
- Dragan Gajić "Nova saznanja iz (kosmičkog) komšiluka"** 1:27:36 302 views • 4 years ago
- Dragan Gajić "Mitovi i zvezde"** 1:37:45 344 views • 4 years ago

Budućnost?

- (Astro)fizika u učionici – moguće ili nije?
- Predavanja – naravno, a **praktičan** rad?
- Posmatranja teleskopom
 - Loši uslovi, komplikovana organizacija, skupa oprema
- Simulacije, pristup „free“ podacima itd
 - Mnogo materijala ali treba ga naći i iskoristiti!

Budućnost?

- **Za početak – teme iz prošlosti**
- „Istorija“ astronomije
 - Npr. merenje rastojanja, obim Zemlje, rotacija Sunca itd
 - Neki jednostavni (astro)fizički fenomeni
 - Stare tehnike – lako razumeju, simuliraju, realizuju...
- Pripremanje materijala i vežbi
 - Demonstracija i rad sa učenicima

Početak...

www.alfa.org.rs/sunspots

U procesu kalibracije neophodno je klikom označiti maksimalnu severnu, južnu, istočnu i zapadnu tačku Sunca (tj. minimum i maksimum x i y ose). Kalibracija nije neophodna za otopografije novijeg datuma ali je potrebna za fotografije gde je crni okvir značajno veći nego na npr. današnjoj fotografiji.

[Kalibracija](#)

Prikažite fotografiju za željeni datum.

[Prikaži](#)

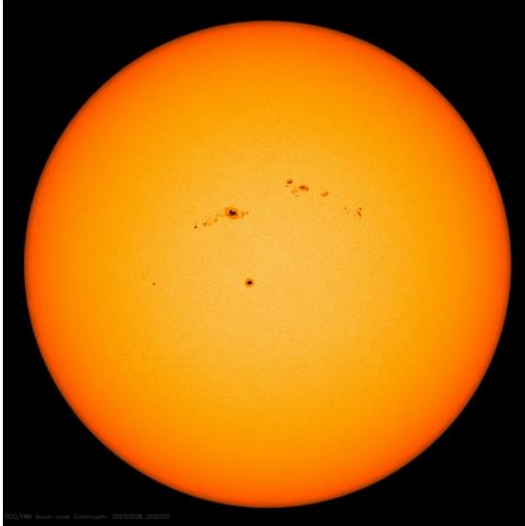

Za izabrani datum prikazaće se fotografija Sunca. Kliknite dva puta na željenu pegu da bi sačuvali njene koordinate. Nakon toga pređite na sledeći dan, ponovo označite istu pegu itd. Postupak nastavite dok je pega vidljiva.

[Sačuvaj](#) [Dalje](#) [Grafik](#) Lat: -29.72, Lon: 45.12

Snimi i pređi na sledeću

[Obrisi sačuvano](#)

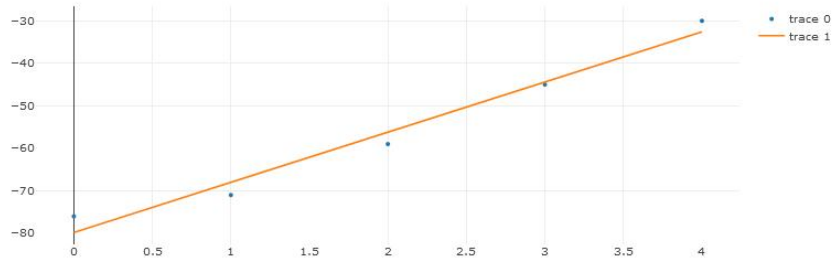
Pripremili: Milan Milošević, Irina Cvetković, Petra Nešić i Jovana Stanimirović u okviru projekta *Malim koracima ka astronomiji* koji realizuje AD "Alfa" uz podršku Centra za promociju nauke



Sačuvane koordinate

- 05/03/2023: -76, 42
- 05/04/2023: -71, 43
- 05/05/2023: -59, 45
- 05/06/2023: -45, 45
- 05/07/2023: -30, 45

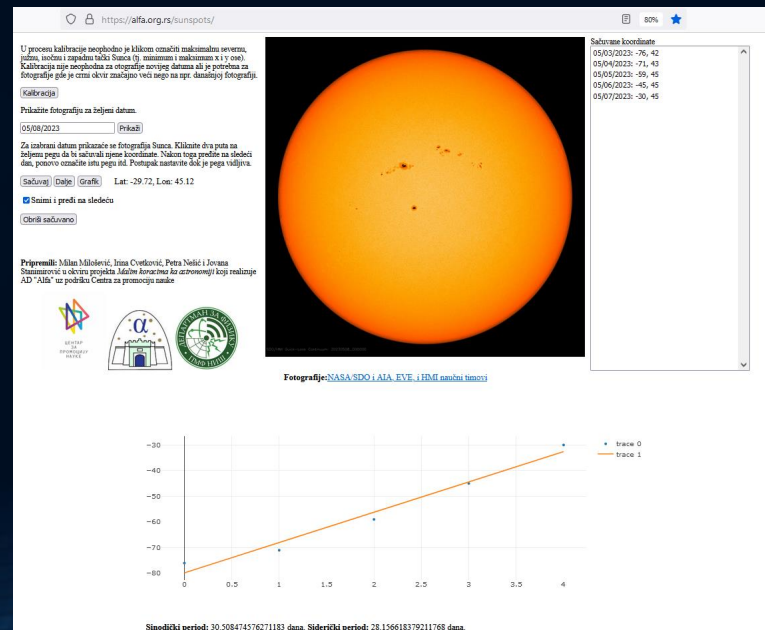
Fotografije: [NASA SDO](#) i [AIA](#), [EVE](#) i [HMI naučni timovi](#)



Sinodički period: 30.508474576271183 dana. Siderički period: 28.156618379211768 dana.

Plan

- „Tutorijali“ za vežbe
- Veb stranice i aplikacije
- Aplikacije za mobilni telefon



Kontakt



- Astronomsko društvo „Alfa“
www.alfa.org.rs
www.facebook.com/alfa.nis
info@alfa.org.rs
- Departman za fiziku PMF-a
<http://fizika.pmf.ni.ac.rs>
www.facebook.com/fizika.nis
info@fizika.pmf.ni.ac.rs

