

BELISSIMA

*BELgrade Initiative for Space Science, Instrumentation
and Modelling in Astrophysics*

Teleskop „Milanković“
- prvi robotizovani teleskop na Balkanu -

<http://belissima.aob.rs>



BELISSIMA

BELISSIMA je trogodišnji **FP7 projekat** pod vođstvom Astronomske opservatorije Beograd (AOB) za koji su **dobijena finansijska sredstva od Evropske komisije u ukupnom iznosu od 1.3 miliona evra.**

Projekat BELISSIMA vodi vrhunski tim srpskih naučnika sa AOB, koja je jedna od najstarijih aktivnih naučnih institucija na čitavom prostoru Jugoistočne Evrope.

Glavni cilj projekta BELISSIMA je izgradnja teleskopa „Milutin Milanković“ na planini Vidojevici kod Prokuplja. Teleskop „Milanković“ će biti najmoderniji robotizovani optički teleskop, prečnika primarnog ogledala 1.5 metar. Kontrola i nadzor teleskopa vršiće se u realnom vremenu preko Interneta i neće zahtevati operatere na licu mesta. **Na prostoru Zapadnog Balkana trenutno ne postoji teleskop sličnih dimenzija koji je sposoban da radi u ovakvom režimu.**

Kada se završi 2013. godine ovaj teleskop će biti **jedan od vodećih teleskopa na celokupnom prostoru Jugoistočne Evrope.** Teleskop „Milanković“ će raditi kao deo svetske mreže robotizovanih teleskopa i biće osnov nove bliske saradnje sa institutima i univerzitetima u Evropi.

Ostali ciljevi projekta BELISSIMA:

1. Pобољшanje istraživačkih kapaciteta AOB-a **zapošljavanjem iskusnih istraživača, povratnika iz inostranstva, finansiranih od strane Evropske komisije.**
2. Jačanje i uspostavljanje novih veza sa regionalnim partnerima sa prostora Zapadnog Balkana kao i vodećim evropskim naučnim institucijama i **integracija u European Research Area (ERA).**
3. Efikasnija i brža razmena naučnih rezultata u naučnim krugovima, ali i između naučne zajednice i javnosti, čime bi se pozitivno doprinelo **širenju naučne pismenosti u Srbiji.**

Značaj za Srbiju

- **Smanjivanje „odliva mozgova“** i stvaranje uslova za povratak naših stručnjaka koji se usavršavaju u inostranstvu.
- Izgradnjom ovog teleskopa **Srbija otvara vrata tehnologijama koje do sada nisu postojale na našim prostorima** u oblasti astronomije, optike, informatike, elektronike i automatike.
- Jačanje regionalne saradnje, kao i saradnje sa vrhunskim evropskim naučnim institucijama; ostvarivanje **bolje vidljivosti Srbije na međunarodnoj naučnoj sceni**. Teleskop „Milanković“ će omogućiti rad više doktoranata i post-doktoranata iz zemlje i inostranstva čime će se dodatno pospešiti razmena stručnjaka.
- Projekat BELISSIMA će igrati veoma značajnu ulogu u naučnom opismenjanju šire javnosti u Srbiji. Astronomija je veoma atraktivna nauka i ima izuzetan uticaj na ljude svih generacija, a teleskop „Milanković“ će postati **svojevrsan svetionik popularizacije nauke u regionu**.

Astronomska stanica Vidojevica i teleskop „Milanković“

Teleskop „Milanković“ biće izgrađen na prostoru nove Astronomske stanice Vidojevica kod Prokuplja. Izgradnja ove stanice je započeta juna 2005. godine i finansirana je od strane Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj.

Trenutno se na stanici vrše završne pripreme za puštanje u rad manjeg teleskopa (prečnika ogledala 60 cm). Nedavno je rad stanice bio vrlo zapažen u medijima, kada je 12. novembra 2010. **dobijen jedini snimak velikog bljeska meteora nad južnom Srbijom**. Teleskop „Milanković“ će podići naučnu produktivnost AOB-a i Astronomske stanice Vidojevica na savremeni nivo, a Srbiju učiniti novim liderom u regionu u oblasti astronomije i astrofizike.

U troškovima kupovine velikog teleskopa „Milanković“ **Evropska komisija učestvuje sa 730 000 evra**, što predstavlja oko 40% ukupne cene instrumenta. Po dogovoru sa Evropskom komisijom **neophodno je značajno učešće države Srbije u izgradnji infrastrukture i prateće opreme**. Jedan od predloženih projekata Ministarstvu za nauku i tehnološki razvoj Srbije, za ciklus 2011-2014, se upravo odnosi na pripreme studije, dizajn i izgradnju infrastrukture, instrumenata za posmatranje i neophodnih računarskih sistema.

Naučni ciljevi

Kapaciteti teleskopa „Milanković“ će biti korišćeni za sledeća istraživanja u oblasti astronomije i astrofizike:

- izučavanje **dvojnih zvezda**, tesnih dvojnih sistema i promenljivih zvezda,
- posmatranja **bliskih spiralnih i eliptičnih galaksija** koristeći fotometriju i spektroskopiju,
- izučavanja **Mlečnog puta**, detekcijom malih objekata u halou naše Galaksije pomoću posmatranja mikrosočiva ("microlensing"),
- praćenje malih tela Sunčevog sistema - **kometa i asteroida**,
- potragu za **vansolarnim planetama**, koja predstavlja jedan od najvažnijih ciljeva moderne astronomije i astrofizike,
- izučavanje **supernova i bljeskova gama zraka**, najsnažnijih eksplozija u svemiru još od Velikog praska,
- posmatranja **blazara**, aktivnih galaktičkih jezgara, koja su povezana sa pojavom supermasivnih crnih rupa u centrima galaksija.



Međunarodni i domaći tim stručnjaka na skupu "Mreža teleskopa na Zapadnom Balkanu". Prokuplje, 27-28. 09. 2010.



Potruga za vansolarnim planetama. Ilustracija: ESO.



Danski teleskop klase 1.5 m, Opservatorija La Silla. Foto: ESO