

# Projekat BELISSIMA



Srdjan Samurović

Astronomska opservatorija Beograd

# Pregled izlaganja

- Istorijat

# Pregled izlaganja

- Istorijat
- Ciljevi

# Pregled izlaganja

- Istorijat
- Ciljevi
- Radni paketi i aktivnosti / problemi

# Pregled izlaganja

- Istorijat
- Ciljevi
- Radni paketi i aktivnosti / **problemi**
- **Budućnost projekta BELISSIMA**

# BELISSIMA

# BELISSIMA

- skraćénica,

# BELISSIMA

- skraćenica, za



# BELISSIMA

- skraćenica, za

**BEL**grade Initiative for **S**pace **S**cience, **I**nstrumentation  
and **M**odelling in **A**strophysics

# Istorijat

- 15. oktobar 2009: podnet predlog BELISSIMA projekta (poziv FP7-REGPOT-2010-5; “Coordination and support actions” )

- Nosilac projekta: *Astronomska opservatorija Beograd (AOB)*.

- Nosilac projekta: Astronomska opservatorija Beograd (AOB). BELISSIMA je bila odlično ocenjena od strane Evropske komisije: projekat je bio drugi od 66 podneta predloga (prvi iz Srbije)

- Nosilac projekta: Astronomska opservatorija Beograd (AOB). BELISSIMA je bila odlično ocenjena od strane Evropske komisije: projekat je bio drugi od 66 podnetih predloga (prvi iz Srbije) osvojio je 14.50 od 15.00 poena.

- Nosioc projekta: Astronomska opservatorija Beograd (AOB). BELISSIMA je bila odlično ocenjena od strane Evropske komisije: projekat je bio drugi od 66 podnetih predloga (prvi iz Srbije) osvojio je 14.50 od 15.00 poena. Za “naučnu i/ili tehnološku izvrsnost” dobio je maksimalnih 5.00 poena:

- Nosilac projekta: Astronomska opservatorija Beograd (AOB). BELISSIMA je bila odlično ocenjena od strane Evropske komisije: projekat je bio drugi od 66 podnetih predloga (prvi iz Srbije) osvojio je 14.50 od 15.00 poena. Za “naučnu i/ili tehnološku izvrsnost” dobio je maksimalnih 5.00 poena: ”BELISSIMA je *izvanredan projekat* koji je savršeno usmeren i veoma jasno opisan.

- Nosioc projekta: Astronomska opservatorija Beograd (AOB). BELISSIMA je bila odlično ocenjena od strane Evropske komisije: projekat je bio drugi od 66 podnetih predloga (prvi iz Srbije) osvojio je 14.50 od 15.00 poena. Za “naučnu i/ili tehnološku izvrsnost” dobio je maksimalnih 5.00 poena: “BELISSIMA je *izvanredan projekat* koji je savršeno usmeren i veoma jasno opisan. Predlog da se unaprede istraživački kapaciteti AOB zasnovan je na *izuzetnoj kompetentnosti* i najsavremenijim istraživačkim aktivnostima u savremenoj astrofizici i astronomiji.”



- 1. juli 2010: zvaničan početak rada BELISSIMA projekta (br. ugovora 256772).

- 1. juli 2010: zvaničan početak rada BELISSIMA projekta (br. ugovora 256772). Trajanje: 3 godine

- Pored sredstava dobijenih preko projekta BELISSIMA, od Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj tražena su dodatna sredstva za teleskop prečnika glavnog ogledala od 1.50 m i **zgradu za teleskop**.

- Pored sredstava dobijenih preko projekta BELISSIMA, od Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj tražena su dodatna sredstva za teleskop prečnika glavnog ogledala od 1.50 m i **zgradu za teleskop**. To je učinjeno preko projekta ON176021 “Vidljiva i nevidljiva materija u bliskim galaksijama: teorija i posmatranja” .

- Pored sredstava dobijenih preko projekta BELISSIMA, od Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj tražena su dodatna sredstva za teleskop prečnika glavnog ogledala od 1.50 m i **zgradu za teleskop**. To je učinjeno preko projekta ON176021 “Vidljiva i nevidljiva materija u bliskim galaksijama: teorija i posmatranja”. Ministarstvo je projekat ocenilo kao “Projekat od izuzetnog značaja”.



[Sitemap](#) | [Legal notice](#) | [Contact](#) | [Search](#) | English (en)

## RESEARCH & INNOVATION

Regional dimension of innovation

[European Commission](#) > [Research & Innovation](#) > [Regional dimension of innovation](#) > [Projects](#) > [Success stories](#)

[Home](#) | [Projects](#) | [Funding](#) | [Publications](#) | [Events](#) | [Useful links](#) | [Contacts](#)



- Research Potential
- Regions of knowledge
- Success stories

### SUCCESS STORIES



**SERBIA IS A RISING STAR IN ASTRONOMICAL RESEARCH**

The Astronomical Observatory of Belgrade (AOB) is one of the oldest and most distinguished scientific institutes in Serbia, celebrating its 125th anniversary this year. While the observatory continues to be a regional centre of excellence, participating in nine national research projects, with 20 principal scientists, it was recently acknowledged that an upgrade was needed to ensure that it was visible to other European researchers, and that it could participate fully in international research initiatives.

This is why the Belissima project, funded through the FP7 Research Potential programme, was established, to enhance existing research capacities and to forge links with other institutions across Europe. The ultimate objective is to establish the AOB as the Balkan region's most dynamic and competitive centre for astronomical and space sciences, with a truly European reach.

**REACHING FOR THE STARS**

"EU support will benefit AOB in two important aspects," says Belissima project coordinator Srdjan Samurovic. "The purchase of a new instrument, the robotic telescope known as 'Milanković', and the reinforcement of AOB staff through the recruitment of two experienced overseas researchers."

# Ciljevi projekta BELISSIMA

(1) poboljšavanje postojećih ljudskih resursa na AOB putem zapošljavanja iskusnih astronoma istraživača iz dijaspore;

## Ciljevi projekta BELISSIMA

- (1) poboljšavanje postojećih ljudskih resursa na AOB putem zapošljavanja iskusnih astronoma istraživača iz dijaspore;
- (2) poboljšavanje posmatračkih kapaciteta putem kupovine 1.50 m teleskopa.



## Ciljevi projekta BELISSIMA

(1) poboljšavanje postojećih ljudskih resursa na AOB putem zapošljavanja iskusnih astronoma istraživača iz dijaspore;

(2) poboljšavanje posmatračkih kapaciteta putem kupovine 1.50 m teleskopa. Robotski teleskop “Milanković” će biti proizveden koristeći najsavremeniju tehnologiju i biće postavljen na planini Vidojevica u okolini Prokuplja.

## Ciljevi projekta BELISSIMA

- (1) poboljšavanje postojećih ljudskih resursa na AOB putem zapošljavanja iskusnih astronoma istraživača iz dijaspore;
- (2) poboljšavanje posmatračkih kapaciteta putem kupovine 1.50 m teleskopa. Robotski teleskop “Milanković” će biti proizveden koristeći najsavremeniju tehnologiju i biće postavljen na planini Vidojevica u okolini Prokuplja. Ovaj teleskop će omogućiti vrhunska profesionalna posmatranja i savremenu obuku studenata i doktoranata;

(3) posete istraživača AOB evropskim opservatorijama i institutima u cilju sticanja znanja u radu sa novim uređajima i uspostavljanja novih saradnji sa njima, kao i predstavljanju rezultata dobijenih na AOB;

(3) posete istraživača AOB evropskim opservatorijama i institutima u cilju sticanja znanja u radu sa novim uređajima i uspostavljanja novih saradnji sa njima, kao i predstavljanju rezultata dobijenih na AOB;

(4) posete uglednih evropskih istraživača Beogradu (AOB) u cilju obuke AOB saradnika i pojačavanju bilateralnih i multilateralnih saradnji;

(5) organizacija velike međunarodne konferencije (održana u septembru 2012) na kojoj se diskutovalo o mogućnostima teleskopa klase 1 metar i dve radionice (workshop-ovi) (prva je održana u Beogradu u oktobru 2011);

(5) organizacija velike međunarodne konferencije (održana u septembru 2012) na kojoj se diskutovalo o mogućnostima teleskopa klase 1 metar i dve radionice (workshop-ovi) (prva je održana u Beogradu u oktobru 2011);

(6) sakupljanje posmatračkih podataka zasnovanih na posmatračkim projektima koji će biti definisani čim teleskop bude bio montiran;

(7) poboljšavanje ljudskih resursa AOB tako što će biti ponudjena stalna zaposlenja za istraživače iz dijaspore koji su došli da rade u okviru projekta BELISSIMA;

(7) poboljšavanje ljudskih resursa AOB tako što će biti ponudjena stalna zaposlenja za istraživače iz dijaspore koji su došli da rade u okviru projekta BELISSIMA;

(8) proširivanje postojeće izdavačke, multimedijalne i popularizatorske aktivnosti na AOB u cilju povećanja vidljivosti u zemlji, ali i regionu, i šire u Evropi što treba da dovede do povećanja razumevanja značaja nauke u savremenom društvu.



# Radni paketi (Work Packages, WPs)

# Radni paketi (Work Packages, WPs)

**(WP1) Pripreme i osnaživanje AOB (Dr Zoran Knežević):**

# Radni paketi (Work Packages, WPs)

**(WP1)** *Pripreme i osnaživanje AOB* (**Dr Zoran Knežević**): Dr Milan Bogosavljević – doktorat na Caltech-u, na AOB od jula 2010. i imenovan je za upravnika AS Vidojevica.

# Radni paketi (Work Packages, WPs)

**(WP1) Pripreme i osnaživanje AOB (Dr Zoran Knežević):** Dr Milan Bogosavljević – doktorat na Caltech-u, na AOB od jula 2010. i imenovan je za upravnika AS Vidojevica. Dr Miroslav Mičić (doktorat na državnom univ. Pennsylvania) na AOB od marta 2011, imenovan je za rukovodioca WP3.

# Radni paketi (Work Packages, WPs)

**(WP1) Pripreme i osnaživanje AOB (Dr Zoran Knežević):** Dr Milan Bogosavljević – doktorat na Caltech-u, na AOB od jula 2010. i imenovan je za upravnika AS Vidojevica. Dr Miroslav Mičić (doktorat na državnom univ. Pennsylvania) na AOB od marta 2011, imenovan je za rukovodioca WP3. Milica Mičić, master iz astronomije, doktorat brani u Hajdelbergu u januaru 2013, zaposlena na AOB od 1. novembra 2012.

# Radni paketi (Work Packages, WPs)

**(WP1) Pripreme i osnaživanje AOB (Dr Zoran Knežević):** Dr Milan Bogosavljević – doktorat na Caltech-u, na AOB od jula 2010. i imenovan je za upravnika AS Vidojevica. Dr Miroslav Mičić (doktorat na državnom univ. Pennsylvania) na AOB od marta 2011, imenovan je za rukovodioca WP3. Milica Mičić, master iz astronomije, doktorat brani u Hajdelbergu u januaru 2013, zaposlena na AOB od 1. novembra 2012.

**Problemi sa nalaženjem kandidata.**

**(WP2)** *Kupovina, instalacija i testiranje teleskopa* (**Dr Ištvan Vince**).

**(WP2)** *Kupovina, instalacija i testiranje teleskopa* (**Dr Ištvan Vince**). Organizovane su posete AOB:



**(WP2)** *Kupovina, instalacija i testiranje teleskopa (Dr Ištvan Vince)*. Organizovane su posete AOB: Dr Zach Ioannou (Orliakas opservatorija, Grčka) (mart-april 2011)

**(WP2)** *Kupovina, instalacija i testiranje teleskopa (Dr Ištvan Vince)*. Organizovane su posete AOB: Dr Zach Ioannou (Orliakas opservatorija, Grčka) (mart-april 2011) i Dr Michael Weber (Potsdam, Nemačka) (oktobar 2011) pomogli oko specifikacija za teleskop.

**(WP2)** *Kupovina, instalacija i testiranje teleskopa (Dr Ištvan Vince)*. Organizovane su posete AOB: Dr Zach Ioannou (Orliakas opservatorija, Grčka) (mart-april 2011) i Dr Michael Weber (Potsdam, Nemačka) (oktobar 2011) pomogli oko specifikacija za teleskop.

**(WP2)** *Kupovina, instalacija i testiranje teleskopa (Dr Ištvan Vince)*. Organizovane su posete AOB: Dr Zach Ioannou (Orliakas opservatorija, Grčka) (mart-april 2011) i Dr Michael Weber (Potsdam, Nemačka) (oktobar 2011) pomogli oko specifikacija za teleskop. **Dugotrajni pregovori sa Ministarstvom/JUP-om oko nabavke teleskopa i**

**(WP2)** *Kupovina, instalacija i testiranje teleskopa (Dr Ištvan Vince)*. Organizovane su posete AOB: Dr Zach Ioannou (Orliakas opservatorija, Grčka) (mart-april 2011) i Dr Michael Weber (Potsdam, Nemačka) (oktobar 2011) pomogli oko specifikacija za teleskop. **Dugotrajni pregovori sa Ministarstvom/JUP-om oko nabavke teleskopa i izgradnje zgrade za njega.**

**(WP3)** *Ljudski potencijal, obuka i odnosi sa javnošću*  
**(Dr Miroslav Mičić; od jula 2010 do marta 2011 Dr**  
**Luka Č. Popović)**

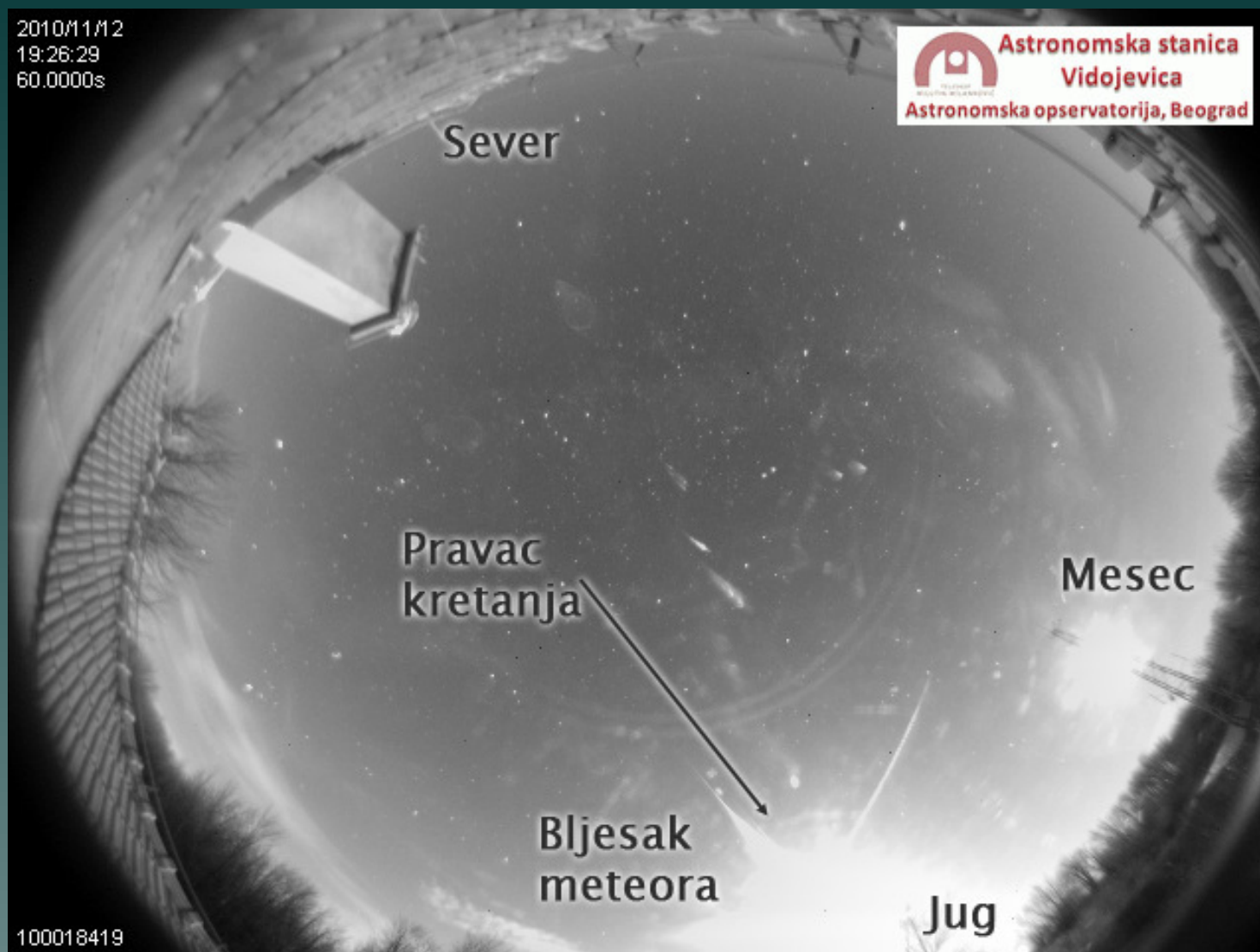
**(WP3)** *Ljudski potencijal, obuka i odnosi sa javnošću*  
**(Dr Miroslav Mičić; od jula 2010 do marta 2011 Dr**  
**Luka Č. Popović)** Organizovane su mnogobrojne  
posete različitim evropskim opservatorija i institutima:  
Orliakas; Dornburg, pored Jene; Baja; Tenerife i La  
Palma; Malaga; Garching; Potsdam; Molutai  
Astronomical Observatory (Litvanija).

**(WP3)** *Ljudski potencijal, obuka i odnosi sa javnošću*  
**(Dr Miroslav Mičić; od jula 2010 do marta 2011 Dr Luka Č. Popović)** Organizovane su mnogobrojne posete različitim evropskim opservatorija i institutima: Orliakas; Dornburg, pored Jene; Baja; Tenerife i La Palma; Malaga; Garching; Potsdam; Molutai Astronomical Observatory (Litvanija). Organizovana obuka na AS Vidojevica;



**(WP3)** *Ljudski potencijal, obuka i odnosi sa javnošću*  
**(Dr Miroslav Mičić; od jula 2010 do marta 2011 Dr**  
**Luka Č. Popović)** Organizovane su mnogobrojne  
posete različitim evropskim opservatorija i institutima:  
Orliakas; Dornburg, pored Jene; Baja; Tenerife i La  
Palma; Malaga; Garching; Potsdam; Molutai  
Astronomical Observatory (Litvanija). Organizovana  
obuka na AS Vidojevica; organizovani kursevi fotometrije  
i spektroskopije i redukcije podataka na AOB (maj 2011,  
Dr Ištvan Vince).

**(WP4)** *Širenje znanja i promotivne aktivnosti* (**Dr Milan M. Ćirković**). All-sky kamera na AS Vidojevici snimila je 12. novembra 2010. jedini snimak meteora koji je ušao u atmosferu Srbije;



BELISSIMA je učestvovala na 4. Festivalu nauke u Beogradu u decembru 2010;

BELISSIMA je učestvovala na 4. Festivalu nauke u Beogradu u decembru 2010; učesnici BELISSIMA projekta učestvovali su u mnogobrojnim TV/radio emisijama – saradnja sa Srpskom naučnom televizijom;

BELISSIMA je učestvovala na 4. Festivalu nauke u Beogradu u decembru 2010; učesnici BELISSIMA projekta učestvovali su u mnogobrojnim TV/radio emisijama – saradnja sa Srpskom naučnom televizijom; Snimanje sopstvenog BELISSIMA TV programa;

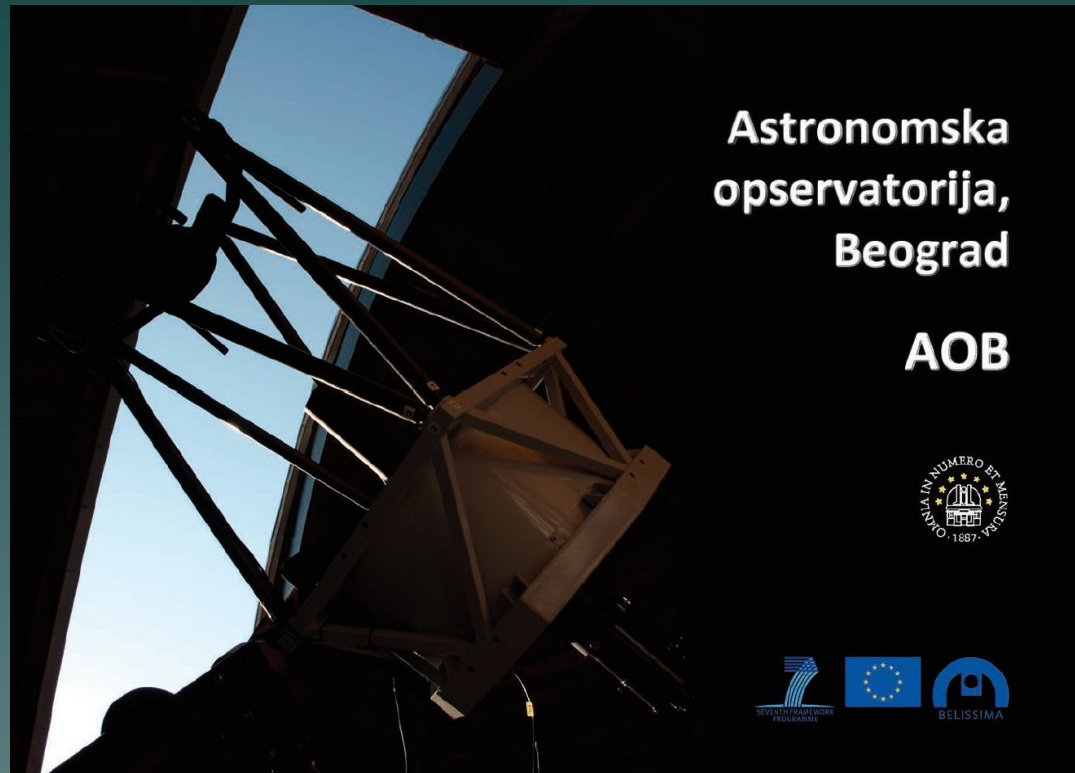
BELISSIMA je učestvovala na 4. Festivalu nauke u Beogradu u decembru 2010; učesnici BELISSIMA projekta učestvovali su u mnogobrojnim TV/radio emisijama – saradnja sa Srpskom naučnom televizijom; Snimanje sopstvenog BELISSIMA TV programa; saradnja sa astronomima amaterima iz Srbije i istraživačima iz Niša (SEENET-MTP).

BELISSIMA je učestvovala na 4. Festivalu nauke u Beogradu u decembru 2010; učesnici BELISSIMA projekta učestvovali su u mnogobrojnim TV/radio emisijama – saradnja sa Srpskom naučnom televizijom; Snimanje sopstvenog BELISSIMA TV programa; saradnja sa astronomima amaterima iz Srbije i istraživačima iz Niša (SEENET-MTP). Organizovanje skupova (Workshop i međunarodna konferencija)

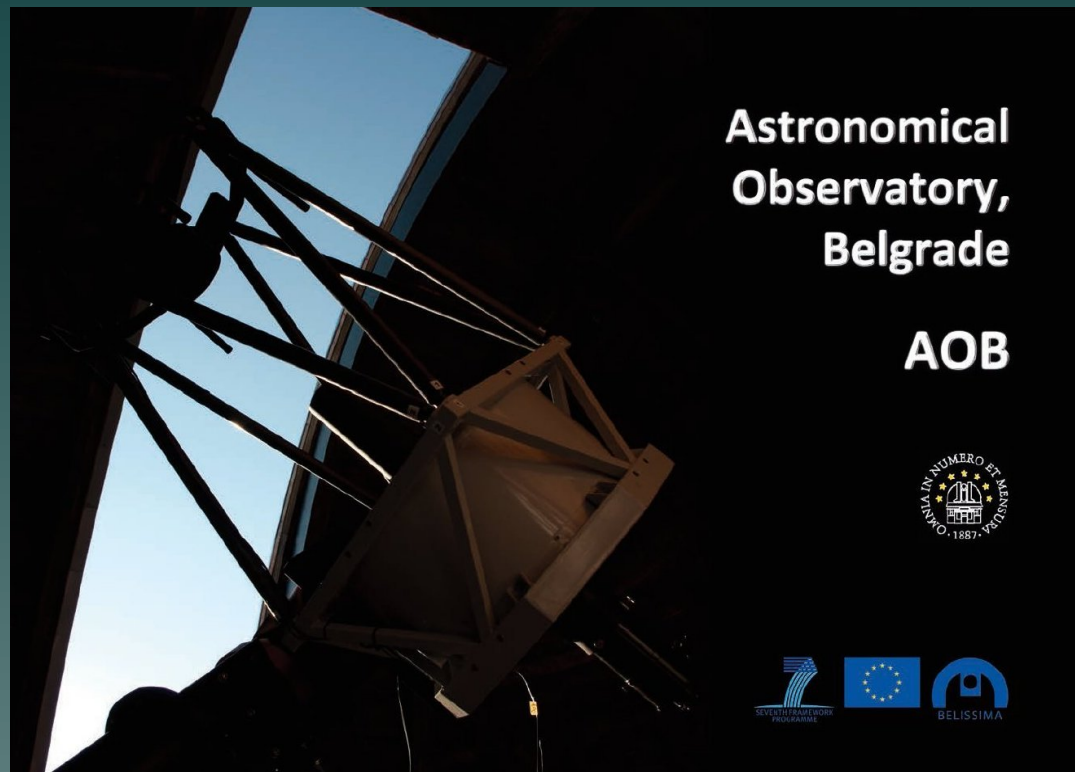


BELISSIMA je učestvovala na 4. Festivalu nauke u Beogradu u decembru 2010; učesnici BELISSIMA projekta učestvovali su u mnogobrojnim TV/radio emisijama – saradnja sa Srpskom naučnom televizijom; Snimanje sopstvenog BELISSIMA TV programa; saradnja sa astronomima amaterima iz Srbije i istraživačima iz Niša (SEENET-MTP). Organizovanje skupova (Workshop i međunarodna konferencija) – **problemi sa nalaženjem pogodne sale.**

# AOB/BELISSIMA brošura štampana u decembru 2011. (srpska verzija).



# AOB/BELISSIMA brošura štampana u decembru 2011. (engleska verzija).



# **(WP5)** *Upravljanje projektom* **(Dr Srdjan Samurović)**

**(WP5) *Upravljanje projektom* (Dr Srdjan Samurović)**  
Projektom BELISSIMA rukovodi Upravni odbor projekta koji sačinjavaju rukovodioci radnih paketa.

**(WP5) Upravljanje projektom (Dr Srdjan Samurović)**  
Projektom BELISSIMA rukovodi Upravni odbor projekta koji sačinjavaju rukovodioci radnih paketa. **Problemi sa nalaženjem finance officer-a na početku projekta.**

## Učesnici Executive Meeting-a projekta BELISSIMA (Prokuplje 27-28. 09. 2010)





## Učesnici prvog Workshop-a projekta BELISSIMA (Beograd 13-14. 10. 2011)





Celebrating the 125th anniversary of the Astronomical Observatory of Belgrade

# FUTURE SCIENCE WITH METRE-CLASS TELESCOPES

18-21 September 2012, Hotel "Tulip Inn", Belgrade, Serbia

<http://futurescience.aob.rs>

In the era of abundant large aperture telescopes (8 m and above) the development of fail-safe robotic control, smaller and more cost-effective instruments, better detector technology and computer software enables the smaller telescope to remain active at the forefront of discovery. Research programs which require prompt response or significant time allocation are generally difficult to implement at the biggest telescopes. Furthermore, robotic metre-class telescopes can be more easily integrated into dedicated networks for continuous monitoring and support of large surveys including space-based missions and used as for development and demonstration of new detector technology. Metre-class telescopes provide the most efficient means of training future researchers and can be used effectively in secondary schools and public outreach to give non-astronomers a much more realistic idea of what modern astrophysics is about.

In celebration of the 125th anniversary of the Astronomical Observatory of Belgrade (AOB) and within the scope of the FP7 project BELISSIMA an international conference will be held in Belgrade from the 18th to 21st September 2012. Within the project BELISSIMA, AOB is currently developing a new robotic 1.5 m telescope for its Astronomical Station Vidojevica site. The goal of the conference is to explore present day and future opportunities and most promising science questions that can be addressed using metre-class telescopes.

## SOC

Zoran Knežević (Serbia)  
Srđan Samurović (Serbia)  
Ištvan Vince (Serbia)  
Miroslav Mičić (Serbia)  
Milan Ćirković (Serbia)  
Milan Bogosavljević (Serbia)

Tanyu Bonev (Bulgaria)  
George Djorgovski (USA)  
Frederic Hessman (Germany)  
Zach Ioannou (Oman)  
Andrea Milani (Italy)  
Michael Weber (Germany)

## LOC

Miroslav Mičić (Chair)  
Attila Cséki  
Milena Jovanović  
Monika Jurković  
Olivera Latković  
Nemanja Martinović

Ivan Milić  
Milan Stojanović  
Nataša Todorović  
Ana Vudragović  
Branislav Vukotić

## TOPICS

The Solar System  
Stellar Astrophysics  
Galactic and Extragalactic Astronomy  
Transient Phenomena  
Astroinformatics, Virtual Observatory and Computer Modeling  
Surveys and Follow-ups  
Networking, Robotic Telescopes and Instrumentation  
Education, Public Outreach and Popularization of Astronomy



# BELISSIMA



This conference was made possible through support provided by the European Commission through project BELISSIMA (BELgrade Initiative for Space Science, Instrumentation and Modelling in Astrophysics, call FP7-REGPOT-2010-5, contract no. 256772).

## Učesnici medjunarodne konferencije projekta BELISSIMA (Beograd 18-21. 09. 2011)



# Budućnost projekta BELISSIMA

Završetak pregovora sa proizvođačima teleskopa – naručivanje teleskopa i njegova instalacija na planini Vidojevica.

WWW:

<http://belissima.aob.rs>

**WWW:**

**<http://belissima.aob.rs>**

i takodje:

**<http://www.aob.rs>**

**<http://futurescience.aob.rs>**