

**НАУЧНО ВЕЋЕ  
АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ**

**БИЛТЕН РЕФЕРАТА**

за избор у научна звања  
и избор и реизбор на одговарајуца радна места

28.12.2015. године

Одговорни уредник: др Гојко Ђурашевић

**САДРЖАЈ:**

Избор у звање истраживач-сарадник др Марка Крча

## НАУЧНОМ ВЕЋУ АСТРОНОМСКЕ ОПСЕРВАТОРИЈЕ

Научно веће Астрономске опсерваторије на 9. седници одржаној 16.12.2015. године именовало нас је за чланове Комисије која треба да утврди да ли др Марко Крчо испуњава услове за стицање звања ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК. После прегледа и анализе достављеног материјала подносимо следећи:

### РЕФЕРАТ

#### 1. Биографски подаци

Марко Крчо је рођен 1980. године у Бечеју. 1991. године се преселио у Њујорк.

- 1997. године је завршио средњу школу Bronx High School of Science у Њујорку.
- Од 1997. до 2002. године студирао је на Colgate University у Њујорку и дипломирао на смеру Физика и Астрономија.
- 2001. године је радио на програму “Research Experiences for Undergraduates” са National Science Foundation на Arecibo опсерваторији у Порторику.
- 2001. године је објавио свој први рецензиран рад као први аутор у Physical Review A.
- Од 2002. до 2006. године је завршио мастер на Cornell University у Њујорку.
- Од 2002. до 2009. године је радио на позицији Teaching Assistant на Cornell University
- Од 2004. до 2007. године ја учествовао у инсталацији и остваривању Galactic Arecibo L-Band Feed Array (GALFA) на GALFA Precursor пројекту.
- Од 2005. до 2009. године је радио као ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК под грантом од National Science Foundation на Cornell University.
- Од 2009. до 2010. и 2014. године је радио на Jet Propulsion Laboratory (NASA) у Пасадени, Калифорнија са titulom “Independent Contractor”.
- Од 2014. до 2015. године је био запослен као Adjunct Profesor у City University of New York (CUNY), York College и Borough of Manhattan Community College.

- 2015. године је стекао звање доктор астрофизике на Cornell University у Њујорку.
- 2015. године је признат као affiliate у Space Science Institute, у Boulder, Colorado.
- 2015. године је нострификовао докторску диплому у Србији
- 2015. године је добио FAST Fellowship од Кинеске Академије Науке и 2016. године почиње позицију као Post-Doctoral Fellow за Кинеску Академију Науке у Националним Астрономским Опсерваторијама Кине у Пекингу.

## 2. Научни рад

Марко Крчо је радио у неколико области науке укључујући квантну физику и планетологију, али се највише бави проучавањем међузвездане материје помоћу радио телескопа. У докторској тези је усавршио методу мерења старости молекуларних облака користећи атомски и молекуларни водоник,  $^{13}\text{CO}$ , и праšину. Он има искуство рада на неколико телескопа: Foggy Bottom Observatory у Hamilton, NY (оптичке фреквенције), Arecibo Observatory у Puerto Rico (L-band), Green Bank Telescope у Green Bank, West Virginia (L-band, и X-band), Five College Radio Observatory (FCRAO) у Amherst, Massachusetts (sub-mm) и Very Large Array (VLA) у Socorro, New Mexico (L-band).

## 3. Изабрани рецензирани радови као први аутор (аутор има h-индекс вредност 8):

- Krčo, Marko, Paul, Prabasaj, *Quantum Clock Synchronization: Multiparty Protocol*, 2002, Phys. Rev. A, 66,2 (h=3)
- Krčo, Marko, Goldsmith, P.F., Brown, R.L., Li, D., *An Improved Technique for Measurement of Cold HI in Molecular Cloud Cores*, 2008, ApJ, 689, 276K (h=6)
- Krčo, Marko, Goldsmith, P.F., *A Survey of HI Narrow Self-Absorption in Molecular Cores*, 2010, ApJ, 724, 1402K (h=4)
- Krčo, Marko, Goldsmith, P.F., *Geometry-Independent Determination of Density Distributions in Molecular Clouds and Other Astronomical Objects*, ApJ, pod recenzijom
- Krčo, Marko, Goldsmith, P.F., *Placing Lower Limits on Molecular Clouds Ages using Modelling and Observations*, ApJ, pod recenzijom

## МИШЉЕЊЕ И ПРЕПОРУКА

На основу анализе поднетог материјала и увидом у научно-истраживачки рад кандидата Комисија констатује да др Марко Крчо испуњава потребне услове за стицање звања ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК и предлаже Научном већу Астрономске опсерваторије да прихвати овај реферат и изабере кандидата др Марка Крча у звање ИСТРАЖИВАЧ-САРАДНИК.

КОМИСИЈА:

Председник:

---

др Милица Мићић  
научни сарадник  
Астрономске опсерваторије у Београду

Чланови:

---

проф. др Дејан Урошевић  
редовни професор  
Математичког факултета  
Универзитета у Београду

---

др Бранислав Вукотић  
научни сарадник  
Астрономске опсерваторије у Београду