

Назив института – факултета који подноси захтев:
Астрономска опсерваторија

РЕЗИМЕ ИЗВЕШТАЈА О КАНДИДАТУ ЗА СТИЦАЊЕ НАУЧНОГ ЗВАЊА

I Општи подаци о кандидату

Име и презиме: Еди Бон
Година рођења: 1970.
ЈМБГ: 2809970710303

Назив институције у којој је кандидат стално запослен: Астрономска опсерваторија

Дипломирао: 1996, Математички факултет Универзитета у Београду
Магистрирао: 2001, Математички факултет Универзитета у Београду
Докторирао: 2010, Математички факултет Универзитета у Београду

Постојеће научно звање: виши научни сарадник
Научно звање које се тражи: виши научни сарадник

Област науке у којој се тражи звање: природно-математичке науке
Грана науке у којој се тражи звање: астрофизика
Научна дисциплина у којој се тражи звање: астрофизика

Назив научног матичног одбора којем се захтев упућује: геонауке и астрономија

II Датум избора-реизбора у научно звање:

Научни сарадник: 26.10.2010.
Реизбор у звање научни сарадник: 30.06.2016. и 11.07. 2018.
Виши научни сарадник: 8. 7. 2020.

III Научно-истраживачки резултати (прилог 1 и 2 правилника):

Категорија	број радова	број бодова	укупно	нормирано
M21a	1	10	10	4.55
M21	5	8	40	31.84
M22	3	5	15	10.13
M23	5	3	15	13.96
M28б	6	2.5	15	15
M29a	1	1.5	1.5	1.5
M32	4	1.5	6	6
M33	4	1	4	3.71
M34	4	0.5	2	1.25
M36	1	1.5	1.5	1.5
M53	1	1	1	1
M63	1	0.5	0.5	0.5

	Укупно	Обавезни 2	Обавезни 1	Остало
Укупно	111.5	80	106.5	3.5
Нормирано	90.94	60.48	86.69	2.75

Квалитативна оцена научног доприноса (Прилог 1. правилника):

1. Показатељи успеха у научном раду:

(Награде и признања за научни рад додељене од стране релевантних научних институција и друштава; уводна предавања на научним конференцијама и друга предавања по позиву; чланства у одборима међународних научних конференција; чланства у одборима научних друштава; чланства у уређивачким одборима часописа, уређивање монографија, рецензије научних радова и пројеката)

Члан уређивачког одбора 5 година (едиторијал борда) међународног часописа на годишњем нивоу “Frontiers Astronomy and Space Sciences” Editorial Office (Frontiers Astronomy and Space Sciences Editorial Office: www.frontiersin.org In EPFL - Innovation Square, building I Lausanne, Switzerland.

У оквиру М22 часописа *Frontiers in Astronomy and Space Sciences*, као гост уредник уређивао тематску публикацију “Quasars in Cosmology” као гост едитор:
<https://www.frontiersin.org/research-topics/9822/quasars-in-cosmology>

У оквиру М23 часописа *Physics*, као гост едитор уређивао тематски зборник публикација под називом: “XIV Spectral Line Shapes in Astrophysical and Laboratory Plasma 2023”, Eds. L. Ђ. Поповић, N. Bon, E. Bon and S. Sahal-Brechot
https://www.mdpi.com/journal/physics/special_issues/14thserbianconference

У току каријере рецензирао је више радова у иностраним часописима, као што су:

1. The Astrophysical Journal,
2. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society,
3. Advances in Space Research,
4. Advances in Astronomy,
5. Atoms,
6. Galaxies,
7. Frontiers in Astronomy

У њериоду након избора у звање виши научни сарадник рецензирао следеће радове:

- MNRAS: MN-23-1145-MJ
- ApJ - AAS59322R1
- ApJ - AAS30233R1
- ApJ - AAS16848R1
- [Universe] Manuscript ID: universe-2771777
- [Universe] Manuscript ID: universe-2996011
- [Universe] Manuscript ID: universe-2027746
- *Front. Astron. Space Sci.* 6:00073. doi: 10.3389/fspas.2019.00073

Чланство у научним друштвима:

1. Међународна астрономска унија
2. Европско астрономско друштво
3. Евро-азијско астрономско друштво
4. Друштво астронома Србије

Предавања по позиву након избора у претходно звање:

Након избора у претходно звање, кандидат је одржао четири позивна предавања на међународним конференцијама:

1. **Bon, E.**, Panda, S., Bon, N., & Marziani, P. (2024), „Probing The Shallowing Blr Response To Optical Continuum In AGN“, Abstract book: VI Conference on Active Galactic Nuclei and Gravitational Lensing. <https://doi.org/10.69646/aob24006>
2. **E. Bon**, C. M. Gaskell, N. Bon, P. Marziani and S. Panda:, 2023, "Optical Reverberation Mapping Of The FeII Lines In NGC 4051", XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023., Book of Abstracts, Eds. Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1, p 37 (<https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index14.html>)
3. **Edi Bon**, Nataša Bon and Paola Marziani: "Spectroscopic modeling of supermassive binary black hole orbits in active galactic nuclei" 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15, 2023. Book of abstracts, eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić, progres report, ISBN 978-86-82441-59-5 , p12, (<http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/16/>) ([link abstr. book](#))
4. **Edi Bon**, Nataša Bon, Paola Marziani and Miroslava Vukčević, “Main Sequence of Quasars and Variability Expectations”, Book of abstracts, 18th Photonics Workshop Kopaonik, March 16-20, 2025. ISBN 978-86-82441-71-7, p19, ([link abs. book](#)) ([линк прог. конфер.](#) <http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/18/index.php/time-table>)

Такође, одржао је предавање по позиву на семинару Математичког института САНУ (линк: <https://miteam.mi.sanu.ac.rs/asset/K2wPyiYMdaKf8n57d>).

Учешће на оквирним пројектима:

Успешно руководио пројектним задатком „Варијабилност зрачења у спектрима активних галаксија“ у оквиру пројекта 176003, под називом „Гравитацијаи структура свемира на великим скалама" подржаног од стране Министарства просвете науке и технолошког развоја у пројектном циклусу 2012-2020.

Решењем председника Владе Републике Србије од 25. 10. 2014. године именован је за члана Управног одбора Астрономске опсерваторије у Београду, где је провео један мандат.

Био је представник за Србију у менаџмент комитету COST акције CA16104 „Gravitational waves, black holes and fundamental physics“, у оквиру које је задужен да управља задатком у оквиру радне групе WG1 “Super massive binary black hole observational signatures”.

Био је учесник COST MP0905 (oc-2009-1-4261) "Black Holes in a Violent Universe", као и пројектима билатералне сарадње са Француском (Павле Савић).

Кандидат је учествовао на пројекту 146002 Министарства просвете и заштите животне средине Републике Србије “Астрофизичка спектроскопија вангалактичких објеката” (2001-2010), као и делом на пројекту 146001 под називом “Утицај сударних процеса на спектре астрофизичке плазме”, у оквиру истог пројектног циклуса.

У пројектном циклусу 2011-2020, учествовао на пројекту 176001 Министарства просвете, науке и технолошког развоја Републике Србије “Астрофизичка спектроскопија вангалактичких објеката”, као и на пројекту 176003 Министарства просвете, науке и

технолошког развоја Републике Србије “Гравитација и структура космоса на великим скалама” (2011 - 2020), где кандидат успешно руководио пројектним задатком „Варијабилност зрачења у спектрима активних галаксија“ у оквиру пројекта 176003.

Учешће у организацијама скупова и научним комитетима:

Организовао међународне конференције као секретар или чланица конференције:

1. Chair of conference XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (SCSLSA) **Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023** ([link: http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index14.html](http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index14.html))
2. “X SCSLSA” - X Serbian Conference on Spectral Line Shapes - 15-19 јуна 2015. на Сребрном језеру, ([линк: https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index10.html](https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index10.html))
3. 1st Workshop: Spectroscopy as a Tool To Investigate Active Galactic Nuclei And Gravitational Lenses“, Kosmaj, Babe, 7-11 јула, 2010. ([линк: http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/AGN_GL_1/html/committees.htm](http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/AGN_GL_1/html/committees.htm))

Чланство у Научним комитетима на међународним и националним научним скуповима:

1. The European Week of Astronomy and Space Science (EWASS, formerly JENAM), Lyon, France, 24 to 28 June 2019, symposium S2, Quasars in cosmology
([линк: https://eas.unige.ch/EWASS2019/session.jsp?id=S2](https://eas.unige.ch/EWASS2019/session.jsp?id=S2))
([линк на тематски зборник: https://www.frontiersin.org/research-topics/9822/quasars-in-cosmology](https://www.frontiersin.org/research-topics/9822/quasars-in-cosmology))
2. “6th Workshop: Spectroscopy as a Tool To Investigate Active Galactic Nuclei And Gravitational Lenses, Zlatibor, Serbia, June 2024. ([линк: http://servo.aob.rs/AGN_GL/ginfo6.html](http://servo.aob.rs/AGN_GL/ginfo6.html))
3. “3rd Workshop: „Spectroscopy as a Tool To Investigate Active Galactic Nuclei And Gravitational Lenses“ Кончарево, Србија, 7 - 11 Октобар 2014. ([линк: http://servo.aob.rs/AGN_GL/ginfo3.html](http://servo.aob.rs/AGN_GL/ginfo3.html))
4. XI међународне Српско-Бугарске конференције астронома, 14-18. мај, 2018, Белградчик, Бугарска ([линк: http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Srpsko_bugarska_konferencija/11/html/soc-loc.html](http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Srpsko_bugarska_konferencija/11/html/soc-loc.html))
5. „Serbian-Chinese Astronomical Scientific Meeting: Physics and Nature of Active Galactic Nuclei“, 16 – 19 априла, 2018, Београд, Машински факултет, Србија ([линк: http://servo.aob.rs/serbchin/](http://servo.aob.rs/serbchin/))
6. II Workshop on Astrophysical Spectroscopy, Октобар 9 - 13, 2013, Врујци, Србија ([линк: http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/Spectroscopy_2/html/committees.htm](http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/Spectroscopy_2/html/committees.htm))
7. I Workshop on Astrophysical Spectroscopy, Август 26 - 30, 2011, Орашац, Србија ([линк: http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/Spectroscopy_1/html/committees.htm](http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/Spectroscopy_1/html/committees.htm))
8. 19th Serbian astronomical conference, Belgrade, October 13-17, 2020 Venue: Serbian Academy of Science and Art, (virtual due to Covid 19) ([линк: http://astro.math.rs/kas19/index.php?page=organizers](http://astro.math.rs/kas19/index.php?page=organizers))
9. Development Of Astronomy Among Serbs II 5 - 7 April, 2002, Belgrade, Serbia ([линк: http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Razvoj_astronomije_kod_Srba/2/html/soc-loc.html](http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Razvoj_astronomije_kod_Srba/2/html/soc-loc.html))

Предавања по позиву са међународној скупци

- **Bon, E.**, Panda, S., Bon, N., & Marziani, P. (2024), „Probing The Shallowing Blr Response To Optical Continuum In AGN“, VI Conference on Active Galactic Nuclei and Gravitational Lensing, Zlatibor, Serbia, 2-6 June 2024. http://servo.aob.rs/AGN_GL/program6.html. <https://doi.org/10.69646/aob24006>
- **E. Bon**, C. M. Gaskell, N. Bon, P. Marziani and S. Panda:, 2023, "Optical Reverberation Mapping Of The FeII Lines In NGC 4051", XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023., Book of Abstracts, Eds. Luka Č. Popović, Nataša Bon, Edi Bon and Sylvie Sahal-Brachot, ISBN 978-86-82296-04-1, p 37 (<https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index14.html>)
- **Edi Bon**, Nataša Bon and Paola Marziani: "Spectroscopic modeling of supermassive binary black hole orbits in active galactic nuclei" 16th Photonics Workshop, Kopaonik, March 12-15, 2023. Book of abstracts, eds. D. Lukić, M. Lekić, Z. Grujić, progres report, ISBN 978-86-82441-59-5 , p12, (<http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/16/>) ([link abstr.](#) [Book](#))
- **Edi Bon**, Nataša Bon, Paola Marziani and Miroslava Vukčević, “Main Sequence of Quasars and Variability Expectations”, 18th Photonics Workshop Kopaonik, March 16-20, 2025. ISBN 978-86-82441-71-7, p19, ([link abs. book](#)) ([линк прог. конфер:](#) <http://www.photonicsworkshop.ipb.ac.rs/18/index.php/time-table>)

Найpage:

Добитник годишње награде за научни рад младих Астрономске опсерваторије 2006. године. Добитник годишње награде за научни рад Астрономске опсерваторије 2025.

2. Ангажованост у развоју услова за научни рад, образовању и формирању научних кадрова:

(Допринос развоју науке у земљи; менторство при изради мастер, магистарских и докторских радова, руковођење специјалистичким радовима; педагошки рад; међународна сарадња; организација научних скупова)

Започео коменторство на докторској дисертацији Неде Раџабпур (Neda Rajabpour) – коменторство на докторској дисертацији на Сиднејском универзитету у Аустралији, факултет “School of Science at Western Sydney University”, започето у фебруару 2024., на тези са одобреном темом изучавања радио галаксија прстенастог облика (“Radio Ring Galaxies”). Менторство на неодбрањеним дисертацијама на Универзитету у Београду доктораната Маријане Смаилагић (један заједнички рад објављен у M23 и 3 саопштења на међународним конференцијама) и Александра Оташевића (један заједнички рад у категорији M51).

Учествовао је у рецензијама 4 докторске дисертације на Western Sydney University и био у комисији при одбрани мастер тезе Сање Јонић.

Дугогодишњи сарадник у ИС Петница, од 1996. године. Радио је као предавач физике у VI Београдској гимназији 1998. године, пре него што је започео радни однос на Астрономској опсерваторији.

Одржао више јавних предавања на Коларчевом народном универзитету у оквиру различитих циклуса предавања ([циклус](#) <http://static.astronomija.org.rs/razno/oglasipredavanja/kolarac/svmirska/istrzivanje.htm>, [циклус](#) <https://www.static.astronomija.org.rs/razno/oglasipredavanja/kolarac/2008/katastrofizmi/katastrofizmi.htm>). Такође, је осмислио и организовао циклус популарних предавања (2015. године) на Коларчевом народном универзитету под називом “Екстремна гравитација“, у оквиру кога је одржао и једно предавање о двојним црним рупама ([линк на циклус предавања](#)

<https://www.astronomija.org.rs/predavanja/9308-ciklus-ta-nam-je-donela-fizika-xx-veka-2#!/ccomment>).

Поред тога, одржао више јавних предавања на Катедри за астрономију, Астрономској опсерваторији и на иностраним институтима и факултетима.

Секретар у организационим комитетима на међународним и конференцијама:

1. Chair of conference XIV Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics (SCSLSA) **Bajina Bašta, Serbia, June 19 - 23, 2023** ([линк: http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index14.html](http://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index14.html))
2. „X SCSLSA” - X Serbian Conference on Spectral Line Shapes - 15-19 јуна 2015. на Сребрном језеру, ([линк: https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index10.html](https://www.scslsa.matf.bg.ac.rs/index10.html))
3. 1st Workshop: Spectroscopy as a Tool To Investigate Active Galactic Nuclei And Gravitational Lenses“, Kosmaj, Babe, 7-11 јула, 2010. ([линк: http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/AGN_GL_1/html/committees.htm](http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/Workshops/AGN_GL_1/html/committees.htm))
4. 10th Serbian Conference on Spectral Line Shapes in Astrophysics“, Сребрно језеро, Србија, јун 15-19, 2015 ([линк: http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/SCSLSA/10/html/soc-loc.html](http://servo.aob.rs/eeditons/CDS/SCSLSA/10/html/soc-loc.html))

Међународна научна сарадња

До сада је имао неколико студијских боравака и учешћа на међународним пројектима (VAMDC, SEEGREED, Pavle Savić, COST – Black Holes, COST – Gravitational waves).

Посебан значај има учешће у међународном пројекту COST Action CA16104 “Gravitational waves, black holes and fundamental physics“, где је кандидат представник Србије у комитету овог пројекта, као и вођа међународног пројектног задатка истраживања двојних супермасивних црних рупа и гравитационих таласа, у оквиру радне групе WG1 под називом “Super massive binary black hole observational signatures”.

У оквиру међународне сарадње са групом из Шпаније, са Института на Канарским остривима IAC (на челу са Евенсиом Медиавиљом), где је до сада боравио два пута по месец дана, где је обављао посматрачке активности на 2.5м телескопу, што је резултирало са објављивањем 6 радова у међународним часописима са ISI листе, као што су The Astrophysical Journal, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, Astronomy & Astrophysics, New Astronomy Review, Astronomiche Nachrihten (од којих је један од њих цитиран чак преко 80 пута), што потврђује успешност ове сарадње.

У оквиру сарадње са колегама из INAF института у Падови, Paola Marziani (h=33) i Giovanni La Mura, објављено је такође, 9 радова у међународним часописима са ISI листе, као што су Astrophysical Journal, The Astrophysical Journal Supplement Series, Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, New Astronomy Review.

У оквиру сарадње са Русијом, посебно се издваја сарадња са Алом Шаповаловом, са САО опсерваторије, са којом кандидат има објављена два рада у врхунским међународним часописима (видети прилог).

Остале значајне сарадње са колегама из:

- Израела - Hagai Netzer (h=114), и Shay Zucker (h=68), Tel-Aviv University,
- Немачке - Stefanie Komossa (h=62), Max-Planck-Institut für Radioastronomie, Bonn,
- САД - Martin Gaskell (h=57), Универзитета у Калифорнији, и Jack Sulentic (h=52),
- Пољске - Пољске [Bozena Czaerny (h=50)¹, M. Sniegowska, Swayamtrupta Panda (h=23)]
- Кине – [Jian-Min Wang (h>80), Pu Du (h=32), Yan-Rong Li (h>30)...].

1 Један од радова је цитиран преко 100 пута.

Ови научници су изузетно значајни у овој области, а неки од њих представљају најпознатија и најзначајнија имена из области активних галаксија. Са овим научницима, за сада, кандидат има бар по један рад објављен рад у часописисима M21a или M21 категорије, као и неколико радова у припреми.

Студијски боравци:

- У фебруару 2012. боравио 7 дана на INAF институту у Падови у Италији, где је у оквиру боравка одржао и семинар на тему варијабилности код активних галаксија.
- У јуну 2010. боравио 7 дана на Асиаго опсерваторији и INAF институту у Падови у Италији.
- У оквиру програма билатералне сарадње са Француском под називом Павле Савић боравио је на опсерваторији у Лиону у Француској (L'Observatoire de Lyon) у периодима 14.05 – 1.07.2007 и 25.11-2.12.2008.
- На основу заједничког посматрачког предлога др Луке Ч. Поповића и Едија Бона, кандидат је у јануару 2002. године успешно реализовао посматрања на великом телескопу од 2.5м ("Isaac Newton" телескоп, Шпанија), на основу којих је објављено више радова у M21 категорији..
- У јануару 2001. и јануару 2002. године боравио је по месец дана на астрофизичком институту у Ла Лагуни на Тенерифима (Instituto de Astrofisica de Canarias, LaLaguna, Tenerife, Шпанија).
- Имао је посматрачке мисије у дужини од 5 ноћи на 2m телескопу на Рожен опсерваторији у Бугарској.

Популаризација науке:

Одржао је више јавних предавања на семинарима на Катедри за астрономију.

Одржао је више јавних предавања на Коларчевом народном универзитету.

Осмислио је и организовао циклус популарних предавања (2015. године) на Коларчевом народном Универзитету под називом "Циклус Екстремна гравитација ", у оквиру кога је одржао и једно предавање о двојним црним рупама.

Учествовао у многим научним емисијама на програмима РТС-а, као на пример:

- "Студио знања" 9. емисија TV RTS **24. 02. 2017.**
- "Сутра сам ја – Астрофизичар" емитована у фебруару **2016.**
- "Београдска хроника" емитована **18. 10. 2012.**
- "Контекст 21", емитована **08. 05. 2015.**
- "Контекст 21" емитована **21.11.2014.**
- "Соларс" радио Београд 2, емисија емитована **25.2.2015.**
- Учествовао у оквиру научно-забавне манифестације „Ноћ истраживача“, 23. 9. **2011.** у Београду и **30. 09. 2016.** у Новом Саду.
- Коаутор је рецензиране самосталне научно-уметничке изложбе „Звуци Космоса“, у Дому омладине у Београду (одржане од 30. 1. 2017. до 18. 2. 2017), у оквиру које је одржао и јавно предавање о начинима детектовања позадинског микроталасног зрачења. Ове скулптуре су изложене у сталној поставци у Институту за физику (Пројекат за финансирање или суфинансирање уметничких дела из области визуелних уметности у 2021. години број 119-01-167/2021-03 од 16.4.2021.), а од скора је једна слична новонастала скулптура у поставци на Астрономској опсерваторији (пројекат по позиву Министарства за културу за финансирање уметничких дела из области визуелних уметности у 2024. години).

- Заједно са Иваном Боном одржао **предавање по позиву на семинару** Математичког института САНУ, на тему „Ослушкивање свемира звучним скулптурама“, Семинар Математика и музика, 20. Март 2023. ([линк на предавање](#)), из чега је произашао рад у зборнику МИ САНУ објављеног 2024.

3. Организација научног рада:

1. Руковођење научним институцијама:

Решењем председника Владе Републике Србије од 25. 10. 2014. године именован је за члана Управног одбора Астрономске опсерваторије у Београду, где је провео један мандат.

2. Руковођење пројектима, потпројектима и задацима:

Успешно руководи пројектним под називом „Варијабилност зрачења у спектрима активних галаксија“ задатком у оквиру пројекта 176003 „Гравитација и структура космоса на великим скалама“.

3. Руковођење међународним пројектима, потпројектима и задацима:

Представник за Србију у менаџмент комитету COST акције CA16104 „Gravitational waves, black holes and fundamental physics“:
([https://www.cost.eu/actions/CA16104/#tabs+Name:Management Structure](https://www.cost.eu/actions/CA16104/#tabs+Name:Management+Structure)), у оквиру које је био задужен да **управља пројектним задатком** “Super massive binary black hole observational signatures” (WG1i - [линк https://gwverse.tecnico.ulisboa.pt/wgs/wg1/](https://gwverse.tecnico.ulisboa.pt/wgs/wg1/)). Такође, у оквиру овог пројекта писао је поглавље у ревијалном раду (*Barack, Leor et al. “Black holes, gravitational waves and fundamental physics: a roadmap”, **Class.Quant.Grav.** 36 (2019)*) који до сада цитиран преко 735 пута по НАСА АДС бази (727 без аутоцитата, видети списак цитата приложен у наставку овог документа), односно преко 800 пута (по Google scholar бази), преко 660 пута (по Scopus бази), а који представља веома значајан допринос новој грани физике гравитационих таласа.

4. Квалитет научних резултата

Током научне каријере објавио је 91 рад од чега 61 рад у реферисаним међународним часописима са ИСИ листе, односно, 41 у М20 категоријама: 3 у М21а, 14 у М21, 8 у М22 и 16 радова у категорији М23.

Након избора у претходно звање објавио је укупно 36 библиографских јединице укупне вредности 112 бодова (нормирано 91.44), односно у М20-обавезним 2 категоријама 80 поена, (са нормирањем на број коаутора 60.48), што значајно превазилази број поена потребних за реизбор у звање виши научни сарадник. Од ових радова у часописима са ИСИ листе, категорија М21а, М21, М22 и М23: рад у врхунским часописима међународног значаја (М21а), 5 радова у водећим часописима међународног значаја (М21), 3 рада у истакнутим часописима међународног значаја (М22) и 5 радова у часописима међународног значаја (М23).

Од претходног избора у звање, др Еди Бон на међународним скуповима има 4 предавања по позиву штампана у изводу (М32), 4 саопштења категорије М33 (штампана у целини), 4 саопштења категорије М34 штампана у изводу, 1 рад у М45 категорији.

Самосталност се огледа у томе што је кандидат у већини ових радова **M20 категорије први аутор**, док је у осталим **M20** радовима, у већини случајева међу прва три аутора. Водио је истраживања и имао кључни допринос приликом открића прве спектроскопски двојне супер-масивне црне рупе, што је велики успех с обзиром да није резултат неког страног великог пројекта, већ је у потпуности изведен код нас (наравно, уз коришћење раније објављених, јавно доступних спектра, снимљених на великим светским опсерваторијама).

О научном значају публикација резултата Едија Бона сведочи и позитивно навођење његових радова у часописима, тезама и монографијама којих је до сада било више од 2000 пута, а без ауто цитата преко 1400 пута, због чега кандидат има Хиршов индекс 19 (Scopus), односно 22 (Google scholar), а без ауто цитата Хиршов индекс износи 17.

Кандидат од избора у претходно звање бавио претежно проучавањима варијабилности у спектрима и кривама сјаја код активних галактичких језгара, у оквиру којих је објавио више радова од којих су неки за обо кратко време (мање од пет година) цитирани и преко 113 пута ([Sniegowska et al. ApJ \(2020, линк\)](#)), односно 95 без аутоцита). Учествовао је у радовима који теоријски објашњавају настајање феномена активних галаксија са екстремном променљивошћу, односно тзв. “промењивим изгледом” (changing look – CL AGN) [Sniegowska et al. ApJ \(2020, линк\)](#) и [Wang and Bon A&A \(2020, линк\)](#). Веома дуг мониторинг једног од оваквих објеката је анализиран у раду из 2023. године ([линк](#)), који је цитиран већ преко 25 пута. У оквиру ових истраживања, на истом објекту, нешто раније је дошао до **открића** првог спектроскопски двојног система супермасивних црних рупа ([Bon et al, ApJ, 2012.](#), са преко 150 цитата), за којим су, сличним методама које је кандидат развио, пронађена још два оваква система у језгрима активних галаксија па је овај наставак истраживања овог објекта од великог значаја ([линк 2016](#), [линк 2019](#)).

У релативно новој, недавно покренутој дисциплини “Квазари у Космологији” има више радова у периоду од избора у претходно звање, са темом о екстремним акреторима, који због својих карактеристика могу да се користе као стандардне свеће у Космологији. Организовао симпозијум (као члан научног комитета) са овим насловом теме, у оквиру међународне европске конференције у Лиону у Француској (The European Week of Astronomy and Space Science ([EWASS](#))). Ово је релативно **нова област** и у свету и код нас, која отвара сасвим нове погледе у изучавању механизма који производе енергије, ових објеката који су најсјајнији објекти у Космосу.

Утицајност

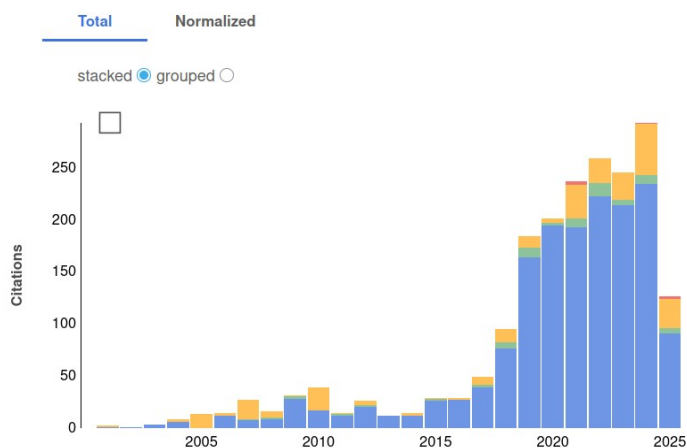
О научном значају публикација резултата Едија Бона сведочи и позитивно навођење његових радова у часописима, тезама и монографијама којих је до сада било више од **2300**, од чега више од **1400 без аутоцитата** (по Google scholar сервису), односно, преко **1700** по Scopus бази, и преко 1986 цитата по NASA ADS бази.

Утицајност научних резултата се исказује кроз цитираност и Хиршов индекс. Кандидат има Хиршов индекс $h=22$ (по Google scholar сервису), што се такође може видети на основу списка цитираности у прилогу (по изворима ADS, SCOPUS овај индекс је **$h=19$**).

По анализи на интернет страници Google Scholar др Еди Бон има **Хиршов индекс 22**, односно Scopus **h=19**². Хиршов индекс **без аутоцитата** је **17** (видети у прилогу реферата списак свих референци са навођењем цитатата без аутоцитата).

	Google scholar	Scopus	NASA ADS
Укупно цитата	> 2300	> 1700	> 1986
Цитата без аутоцитата	> 1400	> 1200	> 1300
h-index	22	19	19

	Totals	Refereed
Number of citing papers	1389	1371
Total citations	1967	1890
Number of self-citations	232	207
Average citations	21.2	30.5
Median citations	3	7.5
Normalized citations	224.0	211.5
Refereed citations	1689	1619
Average refereed citations	18.2	26.1
Median refereed citations	3	7
Normalized refereed citations	188.6	177.0



² Разлика у фактору је настала делом због ограничења Scopus-а да индексира радове пре 2006-те године, а делом због промене имеил домена Астрономске опсерваторије. Ово је резултовало са више аутоматски направљених налога на Scopus, WOS сервисима.

Минимални квантитативни захтеви за стицање појединачних научних звања

		Неопходно XX=	Остварено бодова	Нормирана вредност остварених бодова
Научни сарадник	Укупно	16		
	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}$ $M_{41}+M_{42} \geq$	10		
	$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}$ $M_{23}+M_{24} \geq$	5		
Виши научни сарадник	Укупно	50	111.5	90.94
	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}$ $+M_{41}+M_{42}+M_{90}$	40	106.5	86.69
	$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}+$ M_{23}	30	80	60.48
Научни саветник	Укупно	65		
	$M_{10}+M_{20}+M_{31}+M_{32}+M_{33}$ $+M_{41}+M_{42}+M_{90}$	50		
	$M_{11}+M_{12}+M_{21}+M_{22}+$ M_{23}	35		

Оцена комисије о научном доприносу кандидата са образложењем:

Увидом у научно-истраживачки рад кандидата и после анализе поднетог материјала, Комисија констатује да је кандидат учествовао у значајним истраживачким радовима у области астрономије, астрофизике и сродних наука, поред других бројних активности. По броју и категорији радова кандидат далеко премашује минималне квантитативне услове потребне за реизбор у звање виши научни сарадник. Такође, прегледом осталих активности кандидата констатовали смо да испуњава и премашује број и обим квалитативних услова потребних за реизбор у тражено звање.

На основу анализе поднетог материјала као и на основу личног познавања кандидата, Комисија је дошла до закључка да је научни опус др Едија Бона и његови научни резултати од избора до сада веома значајни, не само по квалитету и квантитету, него и због чињенице да је он дао знатан допринос развоју астрофизичких истраживања у области активних галактичких језгара, као и других области, што је у великој мери допринело квалитету научноистраживачког рада Астрономске опсерваторије и ове области науке у Србији у опште.

Имајући у виду све претходно изложено сматрамо да Еди Бон задовољава све услове за РЕИЗБОР у звање ВИШИ НАУЧНИ САРАДНИК.

ПРЕДСЕДНИК КОМИСИЈЕ
проф. др Лука Ч. Поповић, научни саветник
Астрономске опсерваторије у Београду

