

Informacja o osiągnięciach dydaktycznych i sprawowanej opiece naukowej nad studentami i doktorantami, współpracy z instytucjami, organizacjami i towarzystwami naukowymi, odbytych stażach i działalności popularyzującej naukę

Po zakończeniu studiów doktoranckich (w grudniu 2008 r.) odbyłem krótki staż podoktorski (od stycznia do września 2009 r.) na Uniwersytecie w São Paulo w Brazylii. W tym czasie współpracowałem z promotorką mojego doktoratu, dr Beatriz Barbuy, nad projektem dotyczącym wyznaczenia obfitości tlenu w małowielkościowych gwiazdach galaktycznego halo i grubego dysku.

W październiku 2009 r. rozpocząłem trzyletni niezależny badawczy staż podoktorski w Południowym Obserwatorium Europejskim (ESO) w Niemczech. W tym czasie zostałem zaproszony do współpracy nad wielkim przeglądem spektroskopowym jako lider prac dotyczących analizy spektroskopowej. Propozycja obserwacyjna dotycząca Przeglądu została zaakceptowana i dała początek trwającemu obecnie wielkiemu Przeglądowi Spektroskopowemu Gaia-ESO (Gaia-ESO Large Spectroscopic Survey¹). Projekt ten ma na celu pozyskanie wysokiej jakości danych spektroskopowych dla ponad 100 000 gwiazd ze wszystkich struktur składowych Galaktyki. Obecnie w Przeglądzie zaangażowanych jest ponad 400 osób. Od samego początku prac nad Przeglądem osobiście koordynuję działania grupy odpowiedzialnej za analizę wysokiej rozdzielczości widm gwiazd typów widmowych F, G i K.

W okresie pracy w ESO 25% mojego czasu dedykowane było pracy w dziale zajmującym się wsparciem użytkowników teleskopów ESO (*User Support Department*) w roli astronoma wspierającego (*Support Astronomer*) użytkowników instrumentu UVES, wysokorozdzielczego spektrografu na Bardzo Dużym Teleskopie (Very Large Telescope) ESO.

W grudniu 2012 r. rozpocząłem trzyletnią umowę na stanowisku adiunkta w Centrum Astrofizycznym im. M. Kopernika Polskiej Akademii Nauk (CAMK PAN). W tym czasie niezależnie prowadziłem badania naukowe, dzieląc swój czas na pracę nad swoim projektem OPUS finansowanym przez Narodowe Centrum Nauki (NCN) („Badanie procesów ewolucyjnych gwiazd olbrzymów na podstawie danych spektroskopowych z Europejskiego Obserwatorium Południowego”) oraz obowiązki związane z Przeglądem Gaia-ESO. Po zakończeniu tej umowy zostałem zatrudniony na 3 lata na stanowisku typu „tenure-track”.

Od maja 2017 kieruję pracą dr Denise Castro (zatrudnionej jako postdoc). W czasie pracy w CAMK PAN sprawowałem opiekę naukową nad siedmioma studentami podczas realizowanych przez nich projektów, zgłoszonych przeze mnie i zaakceptowanych w ramach prowadzonego przez CAMK programu letnich praktyk studenckich. Dodatkowo dwukrotnie zaproponowałem letnie projekty dla studentów w ramach programu *Research Internships in Science and Engineering* (RISE) prowadzonego przez Niemiecką Centralę Wymiany Akademickiej (DAAD). Obydwa projekty zostały zaakceptowane i pod moją opieką były realizowane przez niemieckich studentów, którzy przyjechali do CAMK PAN.

Podczas pobytu w ESO, od sierpnia 2011 do września 2012 r., wspólnie z Lucą Pasquini pełniłem rolę promotora pomocniczego doktorantki. Letícia Dutra Ferreira obroniła swoją pracę doktorską w listopadzie 2014 r. i obecnie jest pracownikiem naukowo-dydaktycznym (ang. *assistant professor*) na Uniwersytecie Stanowym w Rio de Janeiro w Brazylii. Obecnie jestem promotorem pomocniczym kolejnej doktorantki, Raquel Boesso Silva, z Uniwersytetu Federalnego w Rio de Janeiro. Jej promotorem jest dr Hélio Rocha Pinto, a obrona jej pracy doktorskiej spodziewana jest pod koniec 2017 roku.

Podczas całej swojej kariery odbyłem bardzo dużo krótkich wizyt u swoich współpracowników. Przebywałem w Obserwatorium Genewskim w Szwajcarii (w 2010 r.), na Uniwersytecie Federalnym w Rio de Janeiro (w 2011 r.), na Uniwersytecie Cruzeiro do Sul w Brazylii (w 2011 r.), na Uniwersytecie Stanowym Santa Cruz w Brazylii (w 2011 r.), w nicejskim Obserwatorium

¹<http://www.gaia-eso.eu>

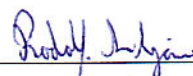
Lazurowego Wybrzeża we Francji (w 2011 r.), w Obserwatorium Arcetri we Włoszech (w 2012 r.), w Europejskim Obserwatorium Południowym w Niemczech (w 2013 r.), na Uniwersytecie w Uppsali w Szwecji (w 2013 r.) i na Uniwersytecie Federalnym w Rio Grande do Norte w Brazylii (w 2013 r.).

We wrześniu 2016 r. zostałem zaproszony przez Europejskie Towarzystwo Astronomiczne (*European Astronomical Society*, EAS) do grupy roboczej zajmującej się etyką pracy naukowej. Naszym zadaniem było przygotowanie kodeksu etycznego, który zostanie zaadaptowany przez EAS. Dokument jest przygotowany i obecnie zbierane są komentarze od członków Towarzystwa, jak i od poszczególnych krajowych towarzystw. Oficjalna akceptacja ostatecznej wersji dokumentu spodziewana jest podczas następnego spotkania rady EAS w styczniu 2018 r.

Od stycznia 2017 r. należę do grupy roboczej *Stellar Spectral Libraries* Międzynarodowej Unii Astronomicznej (Komisja G5, *Stellar and Planetary Atmospheres*) jako członek stowarzyszony (ang. *associate member*). Naszym zadaniem w ramach prac grupy jest stworzenie, na następne Zgromadzenie Ogólne Unii w sierpniu 2018 r., raportu dotyczącego obecnego stanu spektralnych bibliotek gwiazdowych, ich zawartości, rozpowszechnienia i jak dobrze dana biblioteka charakteryzuje zawarte w niej gwiazdy.

Do tego momentu moja kariera opiera się wyłącznie na pracy naukowo-badawczej, dlatego nie miałem okazji prowadzenia zajęć dla studentów. Przygotowałem doniesienie prasowe związane z publikacją P2 mojego osiągnięcia habilitacyjnego. Publikacja ta została wyróżniona (ang. *highlight paper*) przez czasopismo *Astronomy & Astrophysics* (*Astronomy & Astrophysics* vol. 570, 2014) oraz zaprezentowana w dziale „Z naszych badań” (ang. *Highlighted research*) na stronie internetowej CAMK w 2014 r. (tytuł artykułu: „Kamień milowy na drodze analizy widm z programu Gaia-ESO Survey”).

Warszawa, 20 października 2017



(podpis)

Warszawa, 20 października 2017

dr Rodolfo H. Silva Smiljanic
Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN
ul. Bartycka 18
00-716 Warszawa

III. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta

A) Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych:

Nie dotyczy

B) Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych:

- 34 konferencje międzynarodowe: 6 referatów zaproszonych (ang. *invited talks*), 16 referatów (ang. *contributed talks*) i 13 prezentacji plakatowych
- 9 konferencji krajowych w Brazylii: 2 referaty i 9 prezentacji plakatowych
- Prezentacje podczas sesji instruktażowych podczas 2 wydarzeń
- Uczestnictwo w 9 panelach dyskusyjnych na 8 konferencjach międzynarodowych: 7 paneli - jako prowadzący panelu, 2 panele - jako członek panelu
- Uczestnictwo w 7 szkołach/spotkaniach roboczych (bez prezentacji)

Lista prezentacji ustnych na konferencjach została przedstawiona w punkcie II: Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w punkcie I) opublikowanych prac naukowych oraz wskaźniki dokonań naukowych; J) Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych.

Lista paneli dyskusyjnych:

9. Smiljanic, R. i Korn, A. (2017), *The analysis of UVES spectra in data release 5*; Gaia-ESO Survey Fourth Science Meeting; Katania, Włochy. **Prowadzący.**
8. Clare, C., Smiljanic, R., Jofré, P. (2017), *Filling the Gaps in the Spectral Library Stacks*; International Workshop on Stellar Spectral Libraries; Campos do Jordão, Brazylia. **Członek.**
7. Prugniel, P., Smiljanic, R., Rodrigo, C. (2017), *What does the VO do for us?*; International Workshop on Stellar Spectral Libraries; Campos do Jordão, Brazylia. **Członek.**
6. Smiljanic, R., Korn, A. i Casey, A. R. (2015), *The analysis of UVES spectra in data release 4*; Gaia-ESO Survey Third Science Meeting; Wilno, Litwa. **Prowadzący.**
5. Smiljanic, R. i Korn, A. (2013), *UVES discussion splinter*; The Gaia-ESO Survey: Consolidating the Survey Strategy; Florencja, Włochy. **Prowadzący.**

4. Smiljanic, R. i Korn, A. (2013), *Chemical analysis of UVES spectra - WG11*; Gaia-ESO Survey First Science Meeting; Nicea, Francja. **Prowadzący.**
3. Smiljanic, R. i Korn, A. (2012), *UVES specific discussion*; GREAT-ESF Workshop Stellar Analyses in the Gaia-ESO Survey: towards the first data release; Poczdam, Niemcy. **Prowadzący.**
2. Smiljanic, R. i Korn, A. (2012), *Spectrum analysis of UVES FGK stars*; GREAT-ESF Workshop: Gaia-ESO Survey Spectrum Analyses of FGK stars; Nicea, Francja. **Prowadzący.**
1. Smiljanic, R. i Korn, A. (2011), *Discussions on the UVES analysis*; GREAT-ESF Workshop The UVES Analysis of the Gaia-ESO Survey: tests, tools, and survey implementation; Garching bei München, Niemcy. **Prowadzący.**

Lista sesji instruktażowych:

2. Smiljanic, R. (2012), *Tutorial of observations with UVES*; ESO Period90 Phase2 Users Workshop; Garching bei München, Niemcy. **Prowadzący.**
1. Pritchard, J. i Smiljanic, R. (2012), *Tutorial of observations with UVES*; ESO Phase2 Users Workshop; Garching bei München, Niemcy. **Współprowadzący.**

Lista zaprezentowanych plakatów:

21. Smiljanic, R., Castro, D. i Dort, K. (2017), *The metal-poor stars seen by the Gaia-ESO Survey*; Gaia-ESO Survey Fourth Science Meeting; Katania, Włochy.
20. Smiljanic, R. i de Souza, R. S. (2017), *The relation between velocity dispersions and chemical abundances in RAVE giants*; IAU Symposium 330: Astrometry and Astrophysics in the Gaia Sky; Nicea, Francja.
19. Smiljanic, R. (2015), *Testing blind chemical tagging with Gaia-ESO open clusters*; Gaia-ESO Survey Third Science Meeting; Wilno, Litwa.
18. Smiljanic, R. (2015), *The Gaia-ESO Survey experience with multiple analysis pipelines*; Multi-Object Spectroscopy in the Next Decade: Big Questions, Large Surveys and Wide Fields; Santa Cruz de La Palma, Hiszpania.
17. Smiljanic, R. (2014), *Gaia-ESO Survey: first release from the analysis of UVES spectra of FGK-type stars*; Cool Stars 18 – The Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems and the Sun; Tucson, Stany Zjednoczone.
16. Smiljanic, R., Pasquini, L., Primas, F., Randich, S., Molaro, P. i Bonifacio, P. (2012), *The contribution of ESO to the study of stellar beryllium abundances*; Garching bei München, Niemcy.
15. Smiljanic, R., Pasquini, L. i Bonifacio, P. (2011), *The scatter of Be abundances in extremely metal-poor stars*; Galactic Archeology: Near-field Cosmology and the Formation of the Milky Way; Shuzenji, Japonia.
14. Smiljanic, R. (2011), *Using open clusters to study mixing in low- and intermediate-mass stars*; Stellar Clusters and Associations; Granada, Hiszpania.
13. Smiljanic, R., Pasquini, L., Charbonnel, C. i Lagarde, N. (2009), *Beryllium abundances along the evolutionary sequence of the open cluster IC 4651*; Genewa, Szwajcaria.

12. **Smiljanic, R.**, Pasquini, L., Bonifacio, P., Galli, D., Barbuy, B., Gratton, R. & Randich, S. (2009), *A view of the Galactic halo using beryllium as a time scale*; IAU Symposium 265: Chemical Abundances in the Universe: Connecting First Stars to Planets; Rio de Janeiro, Brazilia.
11. **Smiljanic, R.**, Gauderon, R., North, P., Barbuy, B., Charbonnel, C., i Mowlavi, N. (2008), *Observational Properties of Mixing in Giants of Open Clusters*; XXXIV Meeting of the Brazilian Astronomical Society; Passa Quatro, Brazilia.
10. **Smiljanic, R.**, Pasquini, L., Galli, D., Gratton, R., Bonifacio, P., Randich, S., Valle, G. & Wolff, B. (2007), *Can beryllium abundances be used to estimate stellar ages?*; XXI Century Challenges for Stellar Evolution; Cefalu, Wlochy.
9. **Smiljanic, R.** & Barbuy, B. (2006), *Spectral synthesis in the near UV (3000-4500 Å)*; IAU Symposium 241: Stellar Populations as Building Blocks of Galaxies; Santa Cruz de La Palma, Hiszpania.
8. **Smiljanic, R.**, Gauderon, R., North, P., Barbuy, B., Charbonnel, C. & Mowlavi, N. (2006), *$^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ ratios in giants of open clusters*; IAU Symposium 239: Convection in Astrophysics; Praga, Czechy.
7. **Smiljanic, R.**, Gauderon, R., North, P., Barbuy, B. i Charbonnel, C. (2006), *The extra mixing after the RGB bump from $^{12}\text{C}/^{13}\text{C}$ ratios*; XXXII Meeting of the Brazilian Astronomical Society; Atibaia, Brazilia.
6. **Smiljanic, R.** i Porto de Mello, G. F. (2006), *Physical parameters and Ba abundances of mild barium stars*; XXXII Meeting of the Brazilian Astronomical Society; Atibaia, Brazilia.
5. **Smiljanic, R.** & Barbuy, B. (2004), *Effects of mixing on the abundances of CNO in cool supergiants*; Workshop: Instrumentation and Science with SOAR and Gemini Telescopes; São Paulo, Brazilia.
4. **Smiljanic, R.**, Barbuy, B. i de Medeiros, R. (2004), *CNO abundances in yellow supergiants*; XXX Meeting of the Brazilian Astronomical Society; São Pedro, Brazilia.
3. **Smiljanic, R.**, Porto de Mello, G. F. i da Silva, L. (2003), *Observational constraints on the s-process in giant barium stars*; XXIX Meeting of the Brazilian Astronomical Society; São Pedro, Brazilia.
2. **Smiljanic, R.**, Porto de Mello, G. F. i da Silva, L. (2002), *Detailed abundance analysis of barium giant stars*; XXVIII Meeting of the Brazilian Astronomical Society; Florianópolis, Brazilia.
1. **Smiljanic, R.**, Porto de Mello, G. F. i da Silva, L. (2001), *Detailed abundance analysis of barium giant stars*; XXVII Meeting of the Brazilian Astronomical Society; Águas de São Pedro, Brazilia.

Uczestnictwo w szkołach i spotkaniach roboczych (bez prezentacji):

7. GAIA 2016 Data Release 1 Workshop (2016); Madryt, Hiszpania; **uczestnik**.
6. Summer School in Statistics for Astronomers X (2014); State College, Stany Zjednoczone; **uczestnik**.
5. A Glimpse into the Future of Astronomy (2008); Rio de Janeiro, Brazilia; **uczestnik**.

4. XIII IAG Advanced School of Astrophysics (2008); Foz do Iguaçu, Brazylia; uczestnik.
3. ESO Latin America Astronomy Summer School (2005); Santiago, Chile; uczestnik.
2. X Special Courses of the Observatorio Nacional (2005); Rio de Janeiro, Brazylia; uczestnik.
1. IX Special Courses of the Observatorio Nacional (2004); Rio de Janeiro, Brazylia; uczestnik.

C) Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych:

10. *Poland-ESO Workshop: A Revolution in Stellar Physics with Gaia and Large Surveys* (2018), Warszawa, Polska. Przewodniczący lokalnego komitetu organizacyjnego i naukowego komitetu organizacyjnego.
9. *Gaia-ESO Survey Third Science Meeting* (2015), Wilno, Litwa. Członek naukowego komitetu organizacyjnego.
8. *Gaia-ESO Survey Second Science Meeting* (2014), Porto, Portugalia. Członek naukowego komitetu organizacyjnego.
7. *400 Years of Stellar Rotation* (2013), Natal, Brazylia. Członek naukowego komitetu organizacyjnego.
6. *Workshop: The Gaia-ESO Survey – Consolidating the Survey Strategy* (2013), Florencja, Włochy. Członek naukowego komitetu organizacyjnego.
5. *GREAT-ESF Workshop – Stellar analyses in the Gaia-ESO Survey: towards the first data release* (2012), Poczdam, Niemcy. Członek naukowego komitetu organizacyjnego.
4. *ESO@50 - the first 50 years of ESO* (2012), Garching bei München, Niemcy. Członek lokalnego komitetu organizacyjnego.
3. *GREAT-ESF Workshop – Joint Meeting of the Gaia-ESO Survey FGK stars spectrum analysis* (2012), Nicea, Francja. Członek naukowego komitetu organizacyjnego.
2. *GREAT-ESF Workshop – The UVES analysis of the Gaia-ESO survey: tests, tools, and survey implementation* (2011), Garching bei München, Niemcy. Przewodniczący lokalnego komitetu organizacyjnego i naukowego komitetu organizacyjnego.
1. *Excellence Cluster Research Day Workshop: How was the Universe enriched with heavy elements?* (2010), Garching bei München, Niemcy. Członek lokalnego komitetu organizacyjnego.

D) Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt II - I:

Nie dotyczy

E) Udział w konsorcjach i sieciach badawczych:

3. *Arago*, 2014–obecnie, Misja Arago (kosmiczny teleskop UV, 1.3m), Członek grupy roboczej

2. *CUBES Science Team*, 2011–obecnie, *The Cassegrain U-band Brazilian ESO Spectrograph*, Członek grupy naukowej wspomagającej przygotowanie dokumentu *Science Case*
1. *The Gaia-ESO Large Public Spectroscopic Survey*, 2010–obecnie, Współkoordynator Grupy Roboczej 11 (*Working Group 11, Analysis of high-resolution spectra of FGK type stars*)

F) Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami, innymi niż wymienione w pkt II II:

Nie dotyczy

G) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism:

Nie dotyczy

H) Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych:

4. Polskie Towarzystwo Astronomiczne, 2017–obecnie, Członek zwyczajny
3. International Astrostatistics Association, 2014–obecnie, Członek
2. Brazilian Society for the Advancement of Science, 2011–obecnie, Członek
1. Brazilian Astronomical Society, 2003–obecnie, Członek

I) Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki:

4. Smiljanic, R. & i konsorcjum Przeglądu Gaia-ESO (2014), opisane w sekcji „Z naszych badań” (Highlighted research) na stronie internetowej CAMK, *A milestone in the analysis of the Gaia-ESO Survey spectra*; Autor artykułu
3. Smiljanic, R. & i konsorcjum Przeglądu Gaia-ESO (2014), artykuł wyróżniony (Highlight paper) w: *Astronomy & Astrophysics* vol. 570 (2014), *The Gaia-ESO Survey: The analysis of high-resolution UVES spectra of FGK-type stars*, Autor artykułu
2. Smiljanic, R. (2008), wywiad dla internetowej stacji radiowej Earth & Sky Radio and Internet Broadcast, przeprowadzony przez Deborah Bird, *Halo star hints on long-ago hypernova*
1. Smiljanic, R. (2007), *Facção Científica* 10, Luty 2007, red. Guedes, L., *Cinzas de Estrelas* (Ashes of Stars), artykuł w języku portugalskim, Autor artykułu

J) Opieka naukowa nad studentami:

5. Opiekun naukowy, Wakacyjny program studencki, każdy ze studentów: 4 tygodnie (lipiec - wrzesień 2017), Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN, 2 studentów

4. Opiekun naukowy, Program *Research Internships in Science and Engineering* (RISE) prowadzony przez Niemiecką Centralę Wymiany Akademickiej (DAAD), 6 tygodni (sierpień - wrzesień 2017), Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN, 1 student
3. Opiekun naukowy, Wakacyjny program studencki, każdy ze studentów: 4 tygodnie (sierpień 2016), Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN, 2 studentów
2. Opiekun naukowy, Program *Research Internships in Science and Engineering* (RISE) prowadzony przez Niemiecką Centralę Wymiany Akademickiej (DAAD), 6 tygodni (sierpień - wrzesień 2016), Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN, 1 student
1. Opiekun naukowy, Wakacyjny program studencki, każdy ze studentów: 4 tygodnie (sierpień - wrzesień 2015), Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika PAN, Toruń, 3 studentów

K) Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego:

2. Raquel Boesso Silva, maj 2015 – obecnie; *Search for structures in the stellar chemical space using data from the Gaia-ESO Survey*; Uniwersytet Federalny w Rio de Janeiro, Brazylia; **promotor pomocniczy.**
1. Letícia Dutra Ferreira, sierpień 2011 – wrzesień 2012; *Atmospheric parameters in dwarfs and cool giants and the connection with the presence of brown dwarfs and exoplanets*; Uniwersytet Federalny w Rio de Janeiro, Brazylia; **promotor pomocniczy.**

L) Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich:

4. Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika Polskiej Akademii Nauk; od grudnia 2012 do listopada 2015; staż podoktorski
3. Południowe Obserwatorium Europejskie (ESO), Niemcy; od października 2009 do września 2012; staż podoktorski
2. Uniwersytet w São Paulo, Brazylia; od stycznia do września 2009; staż podoktorski
1. Południowe Obserwatorium Europejskie, Niemcy; od września 2006 do listopada 2007; staż studencki w trakcie studiów doktoranckich

M) Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie:

Nie dotyczy

N) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych:

2. Grupa robocza *Stellar Spectral Libraries* Międzynarodowej Unii Astronomicznej (Komisja G5, *Stellar and Planetary Atmospheres*); 2017 – obecnie; Przygotowanie raportu dotyczącego obecnego stanu spektralnych bibliotek gwiazdowych; członek.
1. Europejskie Towarzystwo Astronomiczne (EAS), grupa robocza *Ethics working group*; 2016 – 2017; Przygotowanie kodeksu etycznego EAS; członek.

O) Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych:

2. OPTICON (*Optical Infrared Co-ordination Network for astronomy*), 2013 – 2015; wnioski obserwacyjne; 3 projekty
1. Brazilian National Time Allocation Committee for Gemini, 2012; wniosek obserwacyjny; 1 projekt

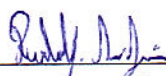
P) Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych:

4. Monthly Notices of the Royal Astronomical Society, 2015 – 2016; 3 manuskrypty.
3. Publications of the Astronomical Society of Japan, 2014; 1 manuskrypt.
2. Astronomy & Astrophysics, 2012 – 2017; 3 manuskrypty.
1. Astrophysical Journal Letters, 2011; 1 manuskrypt.

Q) Inne osiągnięcia, nie wymienione w pkt III A – III P:

1. Opiekun naukowy dr Denise Castro (zatrudnionej jako postdoc), maj 2017 – obecnie, Centrum Astronomiczne im. Mikołaja Kopernika Polskiej Akademii Nauk

Warszawa, 20 października 2017



(podpis)