

Lista publikacji, Radosław Smolec

- ★ 34 publikacje recenzowane, pierwszy autor w 14
- ★ 28 doniesień konferencyjnych
- ★ publikacje łącznie cytowane 801 razy, indeks h 16 (źródło: NASA ADS, 30 marca 2016)

PUBLIKACJE RECENZOWANE:

34. Smolec, R., Śniegowska, M. (2016), *MNRAS*, **458**, 3561–3577; *Non-radial pulsation in first overtone Cepheids of the Small Magellanic Cloud*
doi:10.1093/mnras/stw553; arXiv:1603.01042
Praca wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego. Załączono osobne oświadczenie.
33. Smolec, R. (2016), *MNRAS*, **456**, 3475–3493; *Survey of non-linear hydrodynamic models of type-II Cepheids*
doi:10.1093/mnras/stv2868; arXiv:1512.01550
Praca wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego. Załączono osobne oświadczenie.
32. Gieren, W., Pilecki, B., Pietrzyński, G., Graczyk, D., Udalski, A., Soszyński, I., Thompson, I.B., Prada Moroni, P.G., Smolec, R., Konorski, P. i in. (2015), *ApJ*, **815**, 28; *The Araucaria Project: A study of the classical Cepheid in the eclipsing binary system OGLE LMC562.05.9009 in the Large Magellanic Cloud*
doi:10.1088/0004-637X/815/1/28; arXiv:1511.02826
Analizowałem krzywą blasku Cefeidy wchodzącej w skład dyskutowanego w pracy zaćmieniowego układu podwójnego, co stanowiło jeden z argumentów za identyfikacją modu pulsacji jako fundamentalnego. Wykonałem rysunek 3. Swoją wkład oceniam na około 3%.
31. Netzel, H., Smolec, R., Moskalik, P. (2015), *MNRAS*, **453**, 2022–2035; *Double-mode radial-non-radial RR Lyrae stars. OGLE IV photometry of two high cadence fields in the Galactic Bulge*
doi:10.1093/mnras/stv1758; arXiv:1507.08414
Jest to praca wykonana pod moim kierunkiem, przez studentkę Panią Henrykę Netzel. Jestem autorem oprogramowania użytego w analizie danych; brałem udział w dyskusji i sprawdzaniu uzyskanych wyników, wyciąganiu wniosków, oraz w pisaniu tekstu pracy. Swoją wkład oceniam na około 40%.
30. Molnár, L., Szabó, R., Moskalik, P., Nemec, J.M., Guggenberger, E., Smolec, R., Poleski, R., Plachy, E., Kolenberg, K., Kolláth, Z. (2015), *MNRAS*, **452**, 4283–4296; *An RR Lyrae family portrait: 33 stars observed in Pisces with K2-E2*
doi:10.1093/mnras/stv1638; arXiv:1507.04714
Wykonałem niezależną analizę danych fotometrycznych dyskutowanych w pracy. Brałem udział w dyskusji wyników. Swoją wkład oceniam na około 5%.
29. Pilecki, B., Graczyk, D., Gieren, W., Pietrzyński, G., Thompson, I.B., Smolec, R., Udalski, A., Soszyński, I., Konorski, P., Taormina, M., Gallenne, A., Minniti, D., Catelan, M. (2015), *ApJ*, **806**, 29; *The Araucaria Project: The First-Overtone Classical Cepheid in the Eclipsing System OGLE-LMC-CEP-2532*
doi:10.1088/0004-637X/806/1/29; arXiv:1504.04611
Jestem autorem krótkiego rozdziału 3.3 i rysunku 9. Dopasowując izochrony z bazy PAR-SEC określiłem status ewolucyjny analizowanego zaćmieniowego układu podwójnego. Swoją wkład oceniam na około 5%.

Smolec

28. Suchomska, K., Graczyk, D., Smolec, R., Pietrzyński, G., Gieren, W., Stępień, K., Konorski, P., Pilecki, B., Villanova, S., Thompson, I.B., Górski, M., Karczmarek, P., Wielgórski, P. (2015), *MNRAS*, **451**, 5170–5178; *The Araucaria Project. Accurate stellar parameters and distance to evolved eclipsing binary ASAS J180057-2333.8 in Sagittarius Arm*
doi:10.1093/mnras/stv951; arXiv:1505.00766
- W pracy przeprowadziłem modelowanie ewolucji układu podwójnego; dopasowałem izochrony z bazy PARSEC oraz policzyłem siatkę modeli ewolucyjnych kodem MESA i wykonałem ich analizy. Wyniki przedstawia napisany przeze mnie rozdział 3.6 oraz ilustrując rysunki 4, 5 i 6 (także mojego autorstwa). Swój wkład oceniam na około 15%.*
27. Netzel, H., Smolec, R., Dziembowski, W. (2015), *MNRAS Lett.*, **451**, L25–L29; *Discovery of a new group of double-periodic RR Lyrae stars in the OGLE-IV photometry*
doi:10.1093/mnras/slv062; arXiv:1504.05765
- Jest to praca wykonana pod moim kierunkiem, przez studentkę Panią Henrykę Netzel. Jestem autorem oprogramowania użytego w analizie danych; brałem udział w dyskusji i sprawdzaniu uzyskanych wyników oraz w pisaniu tekstu pracy. Swój wkład oceniam na około 40%.*
26. Smolec, R., Soszyński, I., Udalski, A., Szymański, M.K., Pietrukowicz, P., Skowron, J., Kozłowski, S., Poleski, R., Moskalik, P., Skowron, D., Pietrzyński, G., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Mróz, P. (2015), *MNRAS*, **447**, 3873–3879; *Intriguing triple-mode RR Lyrae star with period doubling*
doi:10.1093/mnras/stu2741; arXiv:1411.2908
- Korzystając z udostępnionych przed publikacją danych OGLE-IV znalazłem interesującą wielookresową gwiazdę RR Lyr będącą tematem pracy. Przy użyciu napisanego przez siebie oprogramowania wykonałem analizę danych oraz podałem możliwe interpretacje natury wykrytych dodatkowych zmienności. Jestem autorem całego tekstu pracy i wszystkich rysunków. Swój wkład oceniam na około 90%.*
25. Smolec, R., Soszyński, I., Udalski, A., Szymański, M.K., Pietrukowicz, P., Skowron, J., Kozłowski, S., Poleski, R., Skowron, D., Pietrzyński, G., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Mróz, P. (2015), *MNRAS*, **447**, 3756–3774; *Blazhko-type modulation in the double-mode RR Lyrae stars of the OGLE Galactic bulge collection*
doi:10.1093/mnras/stu2684; arXiv:1411.2447
- Praca wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego. Załączono osobne oświadczenie.*
24. Moskalik, P., Smolec, R., Kolenberg, K., Molnár, L., Kurtz, D.W., Szabó, R., Benko, J.M., Nemec, J.M., Chadid, M., Guggenberger, E., Ngeow, C.-C., Jeon, Y.-B., Kopacki, G., Kanbur, S.M. (2015), *MNRAS*, **447**, 2348–2366; *Kepler photometry of RRc stars: peculiar double-mode pulsations and period doubling*
doi:10.1093/mnras/stu2561; arXiv:1412.2272
- Policzyłem liniowe modele pulsacyjne pokazujące, że dodatkowe mody wzbudzone w analizowanych gwiazdach nie mogą być radialne. Jestem autorem niewielkich fragmentów pracy. Swój wkład oceniam na około 5%.*
23. Netzel, H., Smolec, R., Moskalik, P. (2015), *MNRAS*, **447**, 1173–1183; *Double-mode radial-non-radial RR Lyrae stars in the OGLE photometry of the Galactic bulge*
doi:10.1093/mnras/stu2409; arXiv:1411.3155
- Jest to praca wykonana pod moim kierunkiem, przez studentkę Panią Henrykę Netzel. Jestem autorem części programów użytych w analizie danych; brałem udział w dyskusji i sprawdzaniu uzyskanych wyników oraz w pisaniu tekstu pracy. Swój wkład oceniam na około 40%.*

22. Smolec, R., Moskalik, P. (2014), *MNRAS*, **441**, 101–115; *Chaos in hydrodynamic BL Herculis models*
doi:10.1093/mnras/stu574; arXiv:1403.4937
Praca wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego. Załączono osobne oświadczenie.
21. Gieren, W., Pilecki, B., Pietrzyński, G., Graczyk, D., Thompson, I. B., Soszyński, I., Konorski, P., Smolec, R., Udalski, A., Nardetto, N., Bono, G., Prada Moroni, P. G., Storm, J., Gallenne, A. (2014), *ApJ*, **786**, 80; *The Araucaria Project. OGLE-LMC-CEP-1718: An exotic eclipsing binary system composed of two classical first overtone Cepheids in a 413-day orbit*
doi:10.1088/0004-637X/786/2/80; arXiv:1403.3617
Brąłem udział w dyskusji nad prezentowanymi w pracy wynikami. Swój wkład oceniam na około 2%.
20. Pilecki, B., Graczyk, D., Pietrzyński, G., Gieren, W., Thompson, I. B., Freedman, W. L., Scowcroft, V., Madore, B. F., Udalski, A., Soszyński, I., Konorski, P., Smolec, R., Nardetto, N., Bono, G., Prada Moroni, P. G., Storm, J., Gallenne, A. (2013), *MNRAS*, **436**, 953–967; *Physical parameters and the projection factor of the classical Cepheid in the binary system OGLE-LMC-CEP-0227*
doi:10.1093/mnras/stt1529; arXiv:1308.5023
Brąłem udział w dyskusji nad prezentowanymi w pracy wynikami. Swój wkład oceniam na około 2%.
19. Marconi, M., Molinaro, R., Bono, G., Pietrzyński, G., Gieren, W., Pilecki, B., Stellingwerf, R.F., Graczyk, D., Smolec, R., Konorski, P., Suchomska, K., Górski, M., Karczmarek, P. (2013), *ApJ Lett.*, **768**, L6; *The Eclipsing Binary Cepheid OGLE-LMC-CEP-0227 in the Large Magellanic Cloud: pulsation modelling of light and radial velocity curves*
doi:10.1088/2041-8205/768/1/L6; arXiv:1304.0860
Brąłem udział w dyskusji nad prezentowanymi w pracy modelami pulsacyjnymi. Swój wkład oceniam na około 2%.
18. Pietrzyński, G., Graczyk, D., Gieren, W., Thompson, I.B., Pilecki, B., Udalski, A., Soszynski, I., Kozłowski, S., Konorski, P., Suchomska, K., Bono, G., Prada Moroni, P.G., Villanova, S., Nardetto, N., Bresolin, F., Kudritzki, R.P., Storm, J., Gallenne, A., Smolec, R., Minniti, D., Kubiak, M., Szymanski, M.K., Poleski, R., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Pietrukowicz, P., Górski, M., Karczmarek, P. (2013), *Nature*, **495**, 76–79; *An eclipsing-binary distance to the Large Magellanic Cloud accurate to two per cent*
doi:10.1038/nature11878; arXiv:1303.2063
Brąłem udział w dyskusji nad prezentowanymi w pracy wynikami. Swój wkład oceniam na około 1%.
17. Smolec, R., Pietrzyński, G., Graczyk, D., Pilecki, B., Gieren, W., Thompson, I., Stepień, K., Karczmarek, P., Konorski, P., Górski, M., Suchomska, K., Bono, G., Prada Moroni, P.G., Nardetto, N. (2013), *MNRAS*, **428**, 3034–3047; *Pulsation models for the 0.26 M_⊙ star mimicking RR Lyrae pulsator. Model survey for the new class of variable stars*
doi:10.1093/mnras/sts258; arXiv:1210.6030
W pracy policzyłem szereg nieliniowych modeli odtwarzających krzywe blasku i prędkości radialnej zmiennej nowego typu, tzw. binary evolution pulsator, odkrytego dzięki obserwacjom grupy Araucaria. Dodatkowo zrobiłem szeroki przegląd modeli hydrodynamicznych dla spodziewanej nowej grupy gwiazd pulsujących i przedyskutowałem ich własności. Jestem autorem całego tekstu i wszystkich rysunków pracy. Swój wkład oceniam na około 90%.

16. Smolec, R., Moskalik, P. (2012), *MNRAS*, **426**, 108–119; *Period doubling and Blazhko modulation in BL Herculis hydrodynamic models*
doi:10.1111/j.1365-2966.2012.21678.x; arXiv:1207.2151
Praca wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego. Załączono osobne oświadczenie.
15. Derekas, A., Szabó, Gy.M., Berdnikov, L., Szabó, R., Smolec, R., Kiss, L.L., Szabados, L., Chadid, M., Enavs, N.R., Kinemuchi, K., Nemec, J.M., Seader, S.E., Smith, J.C., Tenenbaum, P. (2012), *MNRAS*, **425**, 1312–1319; *Period and light curve fluctuations of the Kepler Cepheid V1154 Cygni*
doi:10.1111/j.1365-2966.2012.21538.x; arXiv:1207.2907
Wykonałem niezależnie kilka analiz dla dyskutowanej w pracy gwiazdy; brałem udział w dyskusji uzyskanych wyników. Swój wkład oceniam na około 3%.
14. Guggenberger, E., Kolenberg, K., Nemec, J.M., Smolec, R., Benkő, J.M., Ngeow, C.-C., Cohen, J.G., Sesar, B., Szabó, R., Catelan, M., Moskalik, P., Kinemuchi, K., Seader, S.E., Smith, J.C., Tenenbaum, P., Kjeldsen, H. (2012), *MNRAS*, **424**, 649–665; *The complex case of V445 Lyr observed with Kepler: Two Blazhko modulations, a non-radial mode, possible triple mode RR Lyrae pulsation, and more*
doi:10.1111/j.1365-2966.2012.21244.x; arXiv:1205.1344
W pracy policzyłem serię liniowych modeli pulsacyjnych w celu interpretacji dodatkowych okresowości znalezionych w widmie częstości analizowanej gwiazdy (rachunki modelowe pokazano na rysunkach 10 oraz 17). Swój wkład oceniam na około 5%.
13. Smolec, R., Soszyński, I., Moskalik, P., Udalski, A., Szymański, M.K., Kubiak, M., Pietrzyński, G., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Poleski, R., Kozłowski, S., Pietrukowicz, P. (2012), *MNRAS*, **419**, 2407–2423; *Discovery of period doubling in BL Herculis stars of the OGLE survey. Observations and theoretical models.*
doi:10.1111/j.1365-2966.2011.19891.x; arXiv:1109.5699
Praca wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego. Załączono osobne oświadczenie.
12. Nemec, J.M., Smolec, R., Benkő, J.M., Moskalik, P., Kolenberg, K., Szabó, R., Kurtz, D.W., Bryson, S., Guggenberger, E., Chadid, M., Jeon, Y.-B., Kunder, A., Layden, A.C., Kinemuchi, K., Kiss, L.L., Poretti, E., Christensen-Dalsgaard, J., Kjeldsen, H., Caldwell, D., Ripepi, V., Derekas, A., Nuspl, J., Mullally, F., Thompson, S.E., Borucki, W.J. (2011), *MNRAS*, **417**, 1022–1053; *Fourier analysis of non-Blazhko ab-type RR Lyr stars observed with the Kepler space telescope*
doi:10.1111/j.1365-2966.2011.19317.x; arXiv:1106.6120
Policzyłem liniowe i nieliniowe konwektywne modele pulsacyjne wykorzystane w interpretacji obserwacji oraz w testowaniu używanych w pracy relacji empirycznych określających parametry fizyczne gwiazd RR Lutni (rozdział 7 pracy). Wykonałem rysunki 13 (dolne panele), 14, 15 oraz A2. Swój wkład oceniam na około 15%.
11. Smolec, R., Moskalik, P., Kolenberg, K., Bryson, S., Cote, M.T., Morris, R.L. (2011), *MNRAS*, **414**, 2950–2964; *Variable turbulent convection as the cause of the Blazhko effect – testing the Stothers model*
doi:10.1111/j.1365-2966.2011.18592.x; arXiv:1102.4845
W pracy wykonałem oraz przeanalizowałem rachunki hydrodynamiczne weryfikujące jeden z modeli próbujących wyjaśnić efekt Błażki, tzw. model Stothersa. Wykonałem niezbędne modyfikacje używanych kodów pulsacyjnych. Jestem autorem tekstu pracy i wszystkich rysunków. Swój wkład oceniam na około 90%.
10. Szabó, R., Szabados, L., Ngeow, C.-C., Smolec, R., Derekas, A., Moskalik, P., Nuspl, J., Lehmann, H., Furesz, G., Molenda-Zakowicz, J., Bryson, S.T., Henden, A.A., Kurtz, D.W.,

Stello, D., Nemec, J.M., Benkő, J.M., Berdnikov, L., Bruntt, H., Evans, N.R., Gorynya, N.A., Pastukhova, E.N., Simcoe, R.J., Grindlay, J.E., Los, E.J., Doane, A., Laycock, S.G., Mink, D.J., Champine, G., Sliski, A., Handler, G., Kiss, L.L., Kolláth, Z., Kovács, J., Christensen-Dalsgaard, J., Kjeldsen, H., Allen, C., Thompson, S.E., van Cleve, J. (2011), *MNRAS*, **413**, 2709–2720; *Cepheid investigations using the Kepler space telescope*
doi:10.1111/j.1365-2966.2011.18342.x; arXiv:1101.2443

Wykonałem analizy (między innymi badanie kształtu krzywych blasku) weryfikujące kilka kandydatek na Cefeidy w oryginalnym polu obserwowanym przez teleskop Keplera. Wykonałem rysunek 5. Swój wkład oceniam na około 10%.

9. Kolenberg, K., Bryson, S., Szabó, R., Kurtz, D.W., Smolec, R., Nemec, J.M., Guggenberger, E., Moskalik, P., Benkő, J.M., Chadid, M., Jeon, Y.-B., Kiss, L.L., Kopacki, G., Nuspl, J., Still, M., Christensen-Dalsgaard, J., Kjeldsen, H., Borucki, W.J., Caldwell, D.A., Jenkins, J.M., Koch, D. (2011), *MNRAS*, **411**, 878–890; *Kepler photometry of the prototypical Blazhko star RR Lyr: An old friend seen in a new light*
doi:10.1111/j.1365-2966.2010.17728.x; arXiv:1011.5908

W pracy wykonałem analizę krzywej blasku gwiazdy RR Lyr w trakcie cyklu modulacji. W szczególności wykonałem rysunki 7, 9, 10, 11 i 12, oraz napisałem fragmenty tej pracy opisujące wykonane analizy. Swój wkład oceniam na około 25%.

8. Smolec, R., Moskalik, P. (2010), *Astronomy & Astrophysics*, **524**, A40; *Non-linear modelling of beat Cepheids: Resonant and non-resonant models*
doi:10.1051/0004-6361/201014494; arXiv:1008.3906

W pracy policzyłem szereg konwektywnych, nieliniowych modeli pulsacyjnych w celu znalezienia pulsacji dwumodalnych. Wykonana przeze mnie analiza pozwoliła na zidentyfikowanie, w bardzo wąskich zakresach parametrów fizycznych modeli, dwumodalności, o najpewniej rezonansowej naturze. Jestem autorem całego tekstu pracy i zawartych w niej rysunków. Swój wkład oceniam na około 90%.

7. Benkő, J.M., Kolenberg, K., Szabó, R., Kurtz, D.W., Bryson, S., Bregman, J., Still, M., Smolec, R., Nuspl, J., Nemec, J., Moskalik, P., Kopacki, G., Kolláth, Z., Guggenberger, E., di Criscienzo, M., Christensen-Dalsgaard, J., Kjeldsen, H., Borucki, W.J., Koch, D., Jenkins, J.M., van Cleve, J.E. (2010), *MNRAS*, **409**, 1585–1593; *Flavours of variability: 29 RR Lyrae stars observed with Kepler*
doi:10.1111/j.1365-2966.2010.17401.x; arXiv:1007.3928

Brałem udział w dyskusji uzyskanych w pracy wyników i ich interpretacji, szczególnie dotyczących dodatkowej okresowości wzbudzonej w gwiazdzie V350 Lyr. Swój wkład oceniam na około 2%.

6. Baranowski, R., Smolec, R., Dimitrov, W., Kwiatkowski, T., Schwarzenberg-Czerny, A., Bartczak, P., Fagas, M., Borczyk, W., Kaminski, K., Moskalik, P., Ratajczak, R., Rożek, A. (2009), *MNRAS*, **396**, 2194–2200; *V440 Per: the longest period Galactic overtone Cepheid*
doi:10.1111/j.1365-2966.2009.14865.x; arXiv:0904.0600

W pracy policzyłem nieliniowe, konwektywne modele pulsacyjne, dobrze odtwarzające obserwacje Cefeidy dyskutowanej w pracy. Modelowanie doprowadziło do nałożenia ograniczeń na parametry używanego modelu konwekcji. Wyniki modelowania przedstawiają wykonane przeze mnie rysunki 5, 6 i 7, oraz opisuje rozdział 5, którego jestem autorem. Swój wkład oceniam na około 30%.

5. Dziembowski, W.A., Smolec, R. (2009), *Acta Astronomica*, **59**, 19–31; *Double-Overtone Cepheids in the Large Magellanic Cloud*
arXiv:0903.2676

Wykonałem część rachunków modelowych prezentowanych i dyskutowanych w pracy (tych uwzględniających konwekcję). Brałem udział w dyskusji uzyskanych wyników i wykonaniu części rysunków. Swój wkład oceniam na około 20%.

4. Smolec, R., Moskalik, P. (2008b), *Acta Astronomica*, **58**, 233–261; *Double-Mode Convective Cepheid Models – Revisited*
arXiv:0809.1986

W pracy przedstawiłem analizę występowania dwumodalności w kilkunastu policzonych przeze mnie ciągach nieliniowych, konwektywnych modeli pulsacyjnych. Wskazałem, że sposób w jaki traktowana jest siła wyporu w obszarach konwektywnie stabilnych, ma kluczowe znaczenie dla występowania zjawiska dwumodalności. Pokazałem dlaczego jej zaniebdanie (co jest niefizyczne, lecz stosowane w jednym z używanych na świecie kodów pulsacyjnych) prowadzi do dwumodalności. Jestem autorem tekstu pracy i wszystkich rysunków w niej zawartych. Swój wkład oceniam na około 90%.

3. Smolec, R., Moskalik, P. (2008a), *Acta Astronomica*, **58**, 193–232; *Convective Hydrocodes for Radial Stellar Pulsation. Physical and Numerical formulation*
arXiv:0809.1979

Praca szczegółowo przedstawia implementację modelu konwekcji w liniowych i nieliniowych kodach pulsacyjnych, którą wykonałem. W pracy opisuję również szereg wykonanych testów, pokazujących że nowe kody pulsacyjnie poprawnie odtwarzają podstawowe własności klasycznych gwiazd pulsujących. Jestem autorem tekstu pracy i rysunków w niej zawartych. Swój wkład oceniam na około 80%.

2. Smolec, R., Moskalik, P. (2007), *MNRAS*, **377**, 645–656; *Amplitude saturation in β Cephei models*
doi:10.1111/j.1365-2966.2007.11620.x; arXiv:astro-ph/0702406

Policzyłem siatkę modeli ewolucyjnych odpowiednich dla gwiazd typu β Cephei oraz serie nieliniowych, promienistych modeli pulsacyjnych wzdłuż policzonych ścieżek ewolucyjnych. Analiza otrzymanych wyników, w szczególności uzyskiwanych amplitud pulsacji, i ich porównanie z zebranymi przeze mnie z literatury danymi obserwacyjnymi, pozwoliła na wyciągnięcie interesujących wniosków o mechanizmie wysycania w gwiazdach β Cephei. Jestem autorem tekstu pracy i rysunków w niej zawartych. Swój wkład oceniam na około 80%.

1. Smolec, R. (2005), *Acta Astronomica*, **55**, 59–84; *Metallicity Dependence of the Blazhko Effect*
arXiv:astro-ph/0503614

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

DONIESIENIA KONFERENCYJNE:

28. Smolec, R. (2016), w Proceedings of the “RRL2015: High-precision studies of RR Lyrae stars”; red. Szabados, L., Szabó, R., Kinemuchi, K., *Communications from the Konkoly Observatory of the Hungarian Academy of Sciences*, **105**, w druku; *On period ratios in modulated double-mode RR Lyrae stars*
arXiv:1512.08420

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

27. Netzel, H., Smolec, R., Moskalik, P. (2016), w Proceedings of the “RRL2015: High-precision studies of RR Lyrae stars”; red. Szabados, L., Szabó, R., Kinemuchi, K., *Communications from the Konkoly Observatory of the Hungarian Academy of Sciences*, **105**, w druku; *Nonradial modes in RR Lyrae stars from the OGLE Collection of Variable Stars*
arXiv:1601.08096

Praca w skrócie przedstawia najważniejsze wyniki uzyskane w publikacjach recenzowanych Netzel, Smolec i Moskalik (2015; pozycje 23 i 31 na liście publikacji recenzowanych) oraz Netzel, Smolec i Dziembowski (2015, pozycja 27). Swój wkład oceniam na około 30%.

26. Smolec, R., Bąkowska, K. (2016), w Proceedings of the "RRL2015: High-precision studies of RR Lyrae stars"; red. Szabados, L., Szabó, R., Kinemuchi, K., *Communications from the Konkoly Observatory of the Hungarian Academy of Sciences*, **105**, w druku; *Light curve changes over the Blazhko cycle in RR Lyrae stars*

W pracy przedstawiam wstępne wyniki analizy zmian kształtu krzywej blasku gwiazd RR Lutni w trakcie cyklu modulacji (efekt Błażki). Z pracą stowarzyszona jest strona internetowa na której wyświetalne są animacje mojego autorstwa ilustrujące wspomniane zmiany. Swój wkład oceniam na około 90%.

25. Smolec, R. (2016), w Proceedings of the XXXVII Polish Astronomical Society Meeting; red. Różańska, A., *Proc. of the Polish Astron. Society*, w druku; *The Blazhko Effect* arXiv:1603.01252

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

24. Netzel, H., Smolec, R. (2016), w Proceedings of the XXXVII Polish Astronomical Society Meeting; red. Różańska, A., *Proc. of the Polish Astron. Society*, w druku; *Non-radial Pulsations in RR Lyrae Stars from the OGLE Collection* arXiv:1603.05389

Praca przedstawia najważniejsze wyniki uzyskane w pracy recenzowanej Netzel, Smolec i Dziembowski (2015; pozycja numer 27 na liście publikacji recenzowanych). Dodatkowo prezentujemy odkrycie kilku nowych gwiazd z dyskutowanej w tej pracy grupy dwuokresowych gwiazd RR Lutni. Wykonałem niezależną analizę danych fotometrycznych dla tych gwiazd. Swój wkład oceniam na około 30%.

23. Bąkowska, K., Smolec, R. (2016), w Proceedings of the XXXVII Polish Astronomical Society Meeting; red. Różańska, A., *Proc. of the Polish Astron. Society*, w druku; *RR Lyrae stars with Blazhko modulations in the OGLE collection* arXiv:1601.02296

Praca prezentująca wstępne wyniki kierowanego przeze mnie projektu, w którym analizujemy własności gwiazd z efektem Błażki. Wykonałem niezależną analizę danych fotometrycznych gwiazd przedstawianych w pracy. Swój wkład oceniam na około 30%.

22. Smolec, R., Netzel, H., Soszyński, I. (2016), w Proceedings of "IAU General Assembly XXIX, Focus Meeting 17: Advances in Stellar Physics from Asteroseismology"; red. Jeffery, S., *Highlights of Astronomy*, **17**, w druku; *RR Lyrae stars: New discoveries in the OGLE data*

Praca na podstawie mojego wystąpienia konferencyjnego, przedstawiającego wyniki uzyskane w pracach recenzowanych Smolec et al. (2015; pozycje 25 i 26 listy publikacji recenzowanych), Netzel, Smolec i Moskalik (2015; pozycje 23 i 31) oraz Netzel, Smolec i Dziembowski (2015, pozycja 27). Swój wkład oceniam na około 80%.

21. Smolec, R. (2016), w Proceedings of "IAU General Assembly XXIX, Focus Meeting 17: Advances in Stellar Physics from Asteroseismology"; red. Jeffery, S., *Highlights of Astronomy*, **17**, w druku; *Nonlinear convective pulsation models of type II Cepheids*

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

20. Smolec, R. (2016), w Proceedings of the "AGB stars: a key ingredient in the understanding and interpretation of stellar populations; Special Session 5 at the EWASS 2015"; red. Ventura, P., *Memorie della Società Astronomica Italiana*, w druku; *Dynamical phenomena in the pulsation of type-II Cepheid models*

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

19. Karczmarek, P., Pietrzyński, G., Gieren, W., Pilecki, B., Graczyk, D., Thompson, I., Górski, M., Konorski, P., Suchomska, K., Nardetto, N. & Smolec, R. (2015), w "The Space Photometry Revolution, CoRoT Symposium 3, Kepler KASC-7 joint meeting"; red. Garcia R.A., Ballot J., *EPJ Web of Conferences*, **101**, 06037; *Highlights on eclipsing binary variables from Araucaria Project*
doi:10.1051/epjconf/201510106037;

Praca w oparciu o plakat pokazujący najciekawsze wyniki uzyskane w ramach projektu Araucaria, którego jestem członkiem. Swój wkład oceniam na około 2%.

18. Smolec, R. (2015), w "The Space Photometry Revolution, CoRoT Symposium 3, Kepler KASC-7 joint meeting"; red. Garcia R.A., Ballot J., *EPJ Web of Conferences*, **101**, 06059; *Survey of hydrodynamic RR Lyrae models*
doi:10.1051/epjconf/201510106059;

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

17. Smolec, R. (2014), w Proceedings of the XXXVI Polish Astronomical Society Meeting; red. Różańska, A., Bejger, M., *Proc. of the Polish Astron. Society*, **1**, 65–70; *Two unusual, radially pulsating stars*

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

16. Smolec, R., Moskalik, P. (2014), w Proceedings of the XXXVI Polish Astronomical Society Meeting; red. Różańska, A., Bejger, M., *Proc. of the Polish Astron. Society*, **1**, 154–156; *Order and chaos in hydrodynamic BL Her models*

Praca na podstawie przygotowanego przeze mnie plakatu, prezentującego najważniejsze wyniki uzyskane w pracy recenzowanej Smolec i Moskalik (2014; pozycja numer 22 na liście publikacji recenzowanych, wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego). Swój wkład oceniam na około 90%.

15. Smolec, R., Moskalik, P. (2014), w "7th CHAOS Conference Proceedings"; red. Skiadas, C.H., 471–479; *Chaos in hydrodynamic models of pulsating BL Her-type stars*

Praca na podstawie mojego wystąpienia konferencyjnego. Przedstawia najważniejsze wyniki uzyskane w pracy recenzowanej Smolec i Moskalik (2014; pozycja numer 22 na liście publikacji recenzowanych, wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego). Swój wkład oceniam na około 90%.

14. Smolec, R. (2014), w "IAU Symposium 301: Precision Asteroseismology, Celebration of the Scientific Opus of Wojtek Dziembowski"; red. Guzik, J.A., Chaplin, W.J., Handler, G., Pigulski, A., *IAU Symp.*, **301**, 265–272; *Mode selection in pulsating stars*
doi:10.1017/S1743921313014439; arXiv:1309.5959

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

13. Smolec, R., Moskalik, P. (2014), w "IAU Symposium 301: Precision Asteroseismology, Celebration of the Scientific Opus of Wojtek Dziembowski"; red. Guzik, J.A., Chaplin, W.J., Handler, G., Pigulski, A., *IAU Symp.*, **301**, 489–490; *Order and chaos in hydrodynamic BL Her models*
doi:10.1017/S1743921313015196; arXiv:1309.5962

Praca na podstawie plakatu konferencyjnego; zawiera najważniejsze wyniki uzyskane w pracy recenzowanej Smolec i Moskalik (2014; pozycja numer 22 na liście publikacji recenzowanych, wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego). Swój wkład oceniam na około 90%.

12. Pietrzyński, G., Gieren, W., Graczyk, D., Thompson, I.B., Pilecki, B., Nardetto, N., Kudritzki, R.-P., Bresolin, F., Bono, G., Prada Moroni, P.G., Konorski, P., Górski, M., Storm, J., Smolec, R., Karczmarek, P. (2013), w "IAU Symposium No. 289: Advancing the Physics of Cosmic Distances"; red. de Grijs, R., *IAU Symp.*, **289**, 169–172; *A precise and accurate distance to the Large Magellanic Cloud from late-type eclipsing-binary systems* doi:10.1017/S174392131202131X;

Praca przedstawiająca w skrócie najważniejsze wyniki publikacji recenzowanej Pietrzyński i in. (2012; pozycja numer 18 na liście publikacji recenzowanych). Swój wkład oceniam na około 1%.

11. Smolec, R., Soszyński, I., Moskalik, P., Udalski, A., Szymański, M.K., Kubiak, M., Pietrzyński, G., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Poleski, R., Kozłowski, S., Pietrukowicz, P. (2013), w "Stellar Pulsations: Impact of New Instrumentation and New Insights"; red. Suárez, J.C., Garrido, R., Balona, L.A., Christensen-Dalsgaard, J., *Astrophys. & Space Sci. Proceedings*, **31**, 85–90; *First detection of period doubling in a BL Herculis type star. Observations and theoretical models* doi:10.1007/978-3-642-29630-7_17; arXiv:1112.0012

Praca na podstawie mojego ustnego wystąpienia konferencyjnego. Przedstawia w skrócie najważniejsze wyniki uzyskane w pracy Smolec i in. (2012; pozycja numer 13 na liście publikacji recenzowanych, wchodząca w skład osiągnięcia habilitacyjnego). Swój wkład oceniam na około 70%.

10. Smolec, R., Houdek, G., Gough, D.O. (2013), w "Stellar Pulsations: Impact of New Instrumentation and New Insights"; red. Suárez, J.C., Garrido, R., Balona, L.A., Christensen-Dalsgaard, J., *Astrophys. & Space Sci. Proceedings*, **31**, tylko w wersji elektronicznej; *Nonlocal model for the turbulent fluxes due to thermal convection in rectilinear shearing flow* doi:10.1007/978-3-642-29630-7_53; arXiv:1112.0014

Praca na podstawie plakatu konferencyjnego, przedstawiającego badanie wpływu skośnego pola prędkości na konwekcję w warunkach laboratoryjnych. Wykonałem prezentowane w pracy obliczenia i rachunki modelowe. Swój wkład oceniam na około 70%.

9. Moskalik, P., Smolec, R., Kolenberg, K., Nemec, J.M., Kunder, A., Chadid, M., Kopacki, G., Szabó, R. & Kepler WG#13 members (2013), w "Stellar Pulsations: Impact of New Instrumentation and New Insights"; red. Suárez, J.C., Garrido, R., Balona, L.A., Christensen-Dalsgaard, J., *Astrophys. & Space Sci. Proceedings*, **31**, tylko w wersji elektronicznej; *Discovery of Peculiar Double-Mode Pulsations and Period Doubling in KEPLER RRc Variables* doi:10.1007/978-3-642-29630-7_53; arXiv:1208.4251

Praca przedstawiająca wstępne wyniki analizy gwiazd RRc obserwowanych przez teleskop Keplera. Pełne wyniki opublikowano w pracy recenzowanej Moskalik, Smolec, i in. (2015; pozycja numer 24 na liście publikacji recenzowanych). Swój wkład oceniam na około 5%.

8. Nemec, J.M., Smolec, R., Benkő, J.M., Moskalik, P., Kolenberg, K., Szabó, R., Kurtz, D.W., Bryson, S., Guggenberger, E., Chadid, M., Jeon, Y.-B., Kunder, A., Layden, A.C., Kinemuchi, K., Kiss, L.L., Poretti, E., Christensen-Dalsgaard, J., Kjeldsen, H., Caldwell, D., Ripepi, V., Derekas, A., Nuspl, J., Mullally, F., Thompson, S.E., Borucki, W.J. (2011), w "RR Lyrae Stars, Metal-Poor Stars and the Galaxy"; red. McWilliam, A., *Carnegie Observatory Astrophysics Series*, **5**, 84–99; *Non-Blazhko RR Lyrae Stars Observed with the Kepler Space Telescope* arXiv:1108.5683

Praca przedstawiająca najważniejsze wyniki uzyskane w pracy recenzowanej Nemec, Smolec, i in. (2011; pozycja numer 12 na liście publikacji recenzowanych). Swój wkład oceniam

na około 10%.

7. Smolec, R., Houdek, G., Gough, D.O. (2011), w "IAU Symposium 271: Astrophysical Dynamics: From Stars to Galaxies"; red. Brummell, N.H., Brun, A.S., Miesch, M.S., Ponty, Y., *IAU Symp.*, **271**, 397–398; *Modelling turbulent fluxes due to thermal convection in rectilinear shearing flow*
doi:10.1017/S1743921311017972; arXiv:1011.3813

Praca na podstawie plakatu konferencyjnego, przedstawiającego badanie wpływu skośnego pola prędkości na konwekcję w warunkach laboratoryjnych. Wykonałem prezentowane w pracy obliczenia i rachunki modelowe. Swój wkład oceniam na około 70%.

6. Smolec, R., Moskalik, P. (2009), w "Stellar Pulsation: Challenges for Theory and Observation"; red. Guzik, J.A., Bradley, P.A., *AIP Conf. Ser.*, **1170**, 73–78; *On resonant and non-resonant origin of double-mode Cepheid pulsation*
doi:10.1063/1.3246578; arXiv:0907.2802

Praca na podstawie mojego wystąpienia ustnego prezentującego wyniki pracy recenzowanej Smolec i Moskalik (2008; pozycja 4 na liście publikacji recenzowanych). Swój wkład oceniam na około 90%.

5. Dziembowski, W.A., Smolec, R. (2009), w "Stellar Pulsation: Challenges for Theory and Observation"; red. Guzik, J.A., Bradley, P.A., *AIP Conf. Ser.*, **1170**, 83–85; *Multi-mode Cepheids in the Large Magellanic Cloud - challenges for theory*
doi:10.1063/1.3246580; arXiv:0907.1417

Praca na podstawie plakatu konferencyjnego prezentującego wyniki publikacji recenzowanej Dziembowski i Smolec (2009; pozycja 5 na liście publikacji recenzowanych). Swój wkład oceniam na około 30%.

4. Smolec, R. (2008), w "Wrocław HELAS Workshop, Interpretation of Asteroseismic Data"; red. Dziembowski, W.A., Breger, M. & Thompson, M., *Communications in Asteroseismology*, **157**, 149–153; *The role of negative buoyancy in convective Cepheid models. Double-mode pulsations revisited*
doi:10.1553/cia157s129; arXiv:0810.3507

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

3. Smolec, R. (2009), w "Nonlinear Pulsations and Hydrodynamics of Cepheids"; red. Goupil, M.-J., Kolláth, Z., Nardetto, N., Kervella, P., *EAS Publications Series*, **38**, 175–183; *Double-Mode Radiative β Cephei and δ Cephei Models*
doi:10.1051/eas/0938019; arXiv:0803.1441

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

2. Smolec, R., Moskalik, P. (2007), w "Vienna Workshop on the Future of Asteroseismology"; red. Handler, G., Houdek, G., *Communications in Asteroseismology*, **150**, 205–206; *Amplitude saturation in β Cephei models - Preliminary Results*
doi:10.1553/cia150s205; arXiv:astro-ph/0612489

Praca przygotowana przeze mnie na podstawie plakatu konferencyjnego prezentującego wyniki publikacji recenzowanej Smolec i Moskalik (2007; pozycja 2 na liście publikacji recenzowanych). Swój wkład oceniam na około 80%.

1. Saar, S.H., Fischer, D., Snyder, N., Smolec, R. (2001), w "11th Cambridge Workshop on Cool Stars, Stellar Systems and the Sun"; red. Lopez, R.J., Rebolo, R., Zapaterio, M.R., *ASP Conf. Ser.*, **223**, 1051–1056; *Correcting High Precision Radial Velocities for the Effects of Stellar Magnetic Activity*

W pracy wykorzystano wyniki uzyskane przeze mnie w ramach programu Research Science Institute. Pod kierunkiem Dr Stevena Saara, badałem wpływ aktywności magnetycznej na kształt bisektorów linii widmowych. Swój wkład oceniam na około 5%.

INNE PUBLIKACJE:

2. Smolec, R., Moskalik, P. (2015), *Chaotic Modeling and Simulation*, **3**, 225–233; *Chaos in hydrodynamic models of pulsating BL Her-type stars*

W pracy przedstawiono najważniejsze wyniki uzyskane w publikacji recenzowanej Smolec i Moskalik (2014; pozycja numer 22 na liście publikacji recenzowanych). Swój wkład oceniam na około 90%.

1. Szabó, R., Molnár, L., Kołaczkowski, Z., Moskalik, P., Ivezić, Z., Udalski, A., Szabados, L., Kuehn, C., Smolec, R., Pigulski, A., Bedding, T., Ngeow, C.C., Guzik, J.A., Ostrowski, J., De Cat, P., Antoci, V., Borkovits, T., Soszyński, I., Poleski, R., Kozłowski, Sz., Pietrukowicz, P., Skowron, J., Szczygieł, D., Wyrzykowski, Ł., Szymański, M., Pietrzyński, G., Ulaczyk, K., Plachy, E., Schou, J., Evans, N.R., Kopacki, G. (2013), A White Paper for the Kepler mission; *The Kepler-SEP Mission: Harvesting the South Ecliptic Pole large-amplitude variables with Kepler* Kepler-SEP
arXiv:1309.0741

Jest to tzw. 'white paper for the Kepler mission'; propozycja wykorzystania teleskopu Keplera po uszkodzeniu dwóch kół zamachowych. Brałem udział w dyskusjach nad tekstem i zawartością pracy. Swój wkład oceniam na około 2%.

ARTYKUŁY POPULARNE:

3. Smolec, R. (2014), *Delta*, **6**, 1–3; *Misja BRITE*

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

2. Smolec, R. (2009), *Delta*, **6**, 6–7; *Asterosejsmologia – Sondowanie wnętrza gwiazd*

Praca jednoautorska. Mój wkład wynosi 100%.

1. Szczegot, K., Piotrowski, J., Smolec, R., Surowiecka, K. (2000), *Postępy Fizyki*, **51**, 310–320; *Symulacja akustyczna dwuwymiarowego kryształu fotonowego*

Brałem udział w doświadczeniach opisywanych w pracy i spisywaniu jej tekstu. Swój wkład oceniam na około 15%.

Smolec

Warszawa, 30.03.2016

Radosław Smolec