

**Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych, współpracy naukowej i popularyzacji nauki (aktualizacja 2 lipca, 2018)**

**I. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 ustawy**

- A. Tytuł osiągnięcia naukowego: **Gwiazdy podwójne zaćmieniowe jako unikalne narzędzie i laboratorium astrofizyczne.**  
 B. Publikacje wchodzące w skład osiągnięcia naukowego: (cytacje według NASA ADS):

1. **Graczyk, D.**, Pietrzyński, G., Thompson, I. B., Gieren, W., Pilecki, B., Konorski, P., Udalski, A., Soszyński, I., Villanova, S., Górski, M., Suchomska, K., Karczmarek, P., Kudritzki, R.-P., Bresolin, F., Gallenne, A., 2014, ApJ, 780, 59, "*The Araucaria Project. The Distance to the Small Magellanic Cloud from late-type eclipsing binaries*", cytacje=80, impact factor=5,993 (H1)

Kierowałem badaniami opisanymi w pracy. Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych. Obliczyłem parametry modeli wszystkich układów zaćmieniowych i wyznaczyłem odległość do Małego Obłoku Magellana. Napisałem prawie cały tekst (za wyjątkiem części rozdziałów 1, 2 i podrozdziału 3.4) i przygotowałem wszystkie rysunki i tabele do manuskryptu. Mój udział procentowy szacuję na 65%.

2. Hełminiak, K. G., **Graczyk, D.**, Konacki, M., Pilecki, B., Ratajczak, M., Pietrzyński, G., Sybilski, P., Villanova, S., Gieren, W., Pojmański, G., Konorski, P., Suchomska, K., Reichart, D. E., Ivarsen, K. M., Haislip, J. B., LaCluyze, A. P., 2015, MNRAS, 448, 1945, "*Orbital and physical parameters of eclipsing binaries from the ASAS catalogue - VIII. The totally eclipsing double-giant system HD 187669*", cytacje=17, impact factor=4,952 (H2)

Kierowałem projektem badań układu ze strony projektu Araucaria (B.P., G.P., S.V., W.G., P.K., K.S.): wykonałem część obserwacji spektroskopowych, koordynowałem postęp prac z grupą kierowaną przez K. Hełminiaka. Obliczyłem pełen model układu zaćmieniowego, napisałem część manuskryptu (podrozdziały 3.1.2, 3.3.1, 3.5, 4.1 oraz część 4.3), przygotowałem część tabel (4, 7 część 8 i 9) oraz moje obliczenia zostały wykorzystane do przygotowania kilku rysunków (1, 2 i 4). Mój udział procentowy szacuję na 30%.

3. **Graczyk, D.**, Smolec, R., Pavlovski, K., Southworth, J., Pietrzyński, G., Maxted, P. F. L., Konorski, P., Gieren, W., Pilecki, B., Taormina, M., Suchomska, K., Karczmarek, P., Górski, M., Wielgórski, P., Anderson, R. I., 2016, A&A, 594, A92, "*A solar twin in the eclipsing binary LL Aquarii*", cytacje=4, impact factor=5,014 (H3)

Kierowałem badaniami opisanymi w pracy. Dokonałem odkrycia, że układ zawiera gwiazdę bliźniaczą słońcu. Wykonałem część obserwacji spektroskopowych. Obliczyłem parametry modelu układu i jego końcowe parametry fizyczne, a także napisałem większość tekstu (za wyjątkiem podrozdziału 3.3 i rozdziału 5), przygotowałem część rysunków (rysunki: 1, 2 i 3) i większość tabel (tabele: 1, 2, 4, 5, 6 i 7). Mój udział procentowy szacuję na 60%.

4. **Graczyk, D.**, Konorski, P., Pietrzyński, G., Gieren, W., Storm, J., Nardetto, N., Gallenne, A., Maxted, P. F. L., Kervella, P., Kołaczowski, Z., 2017, ApJ, 837, 7, "*The Surface Brightness-color Relations Based on Eclipsing Binary Stars: Toward Precision Better than 1% in Angular Diameter Predictions*", cytacje=6, impact factor=5,533 (H4)

Kierowałem badaniami opisanymi w pracy. Wykonałem prawie wszystkie obliczenia przedstawione w pracy, napisałem cały tekst manuskryptu i przygotowałem wszystkie tabele i rysunki. Mój udział procentowy szacuję na 90%.

II. Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia naukowego wymienionego w pkt I) opublikowanych prac naukowych oraz wskaźniki dokonań naukowych.

A. Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC) (cytacje według NASA ADS):

1. Gallenne, A., Pietrzyński, G., **Graczyk, D.**, Nardetto, N., Merand, A., Kervella, P., Gieren, W., Villanova, S., Mennickent, R. E., Pilecki, B., 2018, arXiv:1806.09572, zaakceptowana do druku w A&A, "*Fundamental properties of red-clump stars from long-baseline H-band interferometry*", cytacje=0, impact factor=5,014

Wyzaczyłem ekstynkcję międzygwiazdową do każdej z gwiazd oraz policzyłem temperatury efektywne, zebrałem fotometrię optyczną użytą w pracy, mój udział szacuję na 14%.

2. Pilecki, B., Gieren, W., Pietrzyński, G., Thompson, I. B., Smolec, R., **Graczyk, D.**, Taormina, M., Udalski, A., Storm, J., Nardetto, N., Gallenne, A., Kervella, P., Soszyński, I., Górski, M., Wielgórski, P., Suchomska, K., Karczmarek, P., Zgirski, B., 2018, arXiv:1806.01391, zaakceptowana do druku w ApJ, "*The Araucaria Project: High-precision Cepheid astrophysics from the analysis of variables in double-lined eclipsing binaries*", cytacje=0, impact factor=5,533

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, przeprowadziłem analizę części fotometrii użytej w pracy, dyskutowałem wyniki pracy. Mój udział procentowy szacuję na 4%.

3. **Graczyk, D.**, Pietrzyński, G., Thompson, I. B., Gieren, W., Pilecki, B., Konorski, P., Villanova, S., Górski, M., Suchomska, K., Karczmarek, P., Stępień, K., Storm, J., Taormina, M., Kołaczkowski, Z., Wielgórski, P., Narloch, W., Zgirski, B., Gallenne, A., Ostrowski, J., Smolec, R., Udalski, A., Soszyński, I., Kervella, P., Nardetto, N., Szymański, M. K., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Poleski, R., Pietrukowicz, P., Kozłowski, S., Skowron, J., Mróz, P., 2018, ApJ, 860, 1, "*The Late-type Eclipsing Binaries in the Large Magellanic Cloud: Catalog of Fundamental Physical Parameters*", cytacje=0, impact factor=5,533

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, wyznaczyłem prędkości radialne gwiazd, obliczyłem wszystkie modele 20 układów zaćmieniowych, wyznaczyłem ich parametry fizyczne, przygotowałem wszystkie rysunki i tabele znajdujące się w pracy, napisałem cały manuskrypt pracy. Mój udział procentowy szacuję na 70%.

4. Zgirski, B., Gieren, W., Pietrzyński, G., Karczmarek, P., Górski, M., Wielgórski, P., Narloch, W., **Graczyk, D.**, Kudritzki, R.-P., Bresolin, F., 2017, ApJ, 847, 88, "*The Araucaria Project. The Distance to the Sculptor Group Galaxy NGC 7793 from Near-infrared Photometry of Cepheid Variables*", cytacje=0, impact factor=5,533

Konsultowałem i dyskutowałem wyniki końcowe pracy. Mój udział procentowy szacuję na 1%.

5. Wielgórski, P., Pietrzyński, G., Gieren, W., Górski, M., Kudritzki, R.-P., Zgirski, B., Bresolin, F., Storm, J., Matsunaga, N., **Graczyk, D.**, Soszyński, I., 2017, ApJ, 842, 116, "*A Precision Determination of the Effect of Metallicity on Cepheid Absolute Magnitudes in VIJHK Bands from Magellanic Cloud Cepheids*", cytacje=5, impact factor=5,533

Wyzaczyłem różnicę odległości pomiędzy Obłokami Magellana i jej niepewność.  
Dyskutowałem wyniki końcowe pracy. Mój udział procentowy szacuję na 5%.

6. Nardetto, N., Poretti, E., Rainer, M., Fokin, A., Mathias, P., Anderson, R. I., Gallenne, A., Gieren, W., **Graczyk, D.**, Kervella, P., Merand, A., Mourard, D., Neilson, H., Pietrzyński, G., Pilecki, B., Storm, J., 2017, A&A, 597, 73, "*HARPS-N high spectral resolution observations of Cepheids I. The Baade-Wesselink projection factor of  $\delta$  Cep revisited*", cytacje=14, impact factor=5,014

Dyskutowałem wyniki otrzymane w pracy. Mój udział procentowy szacuję na 1%.

7. Nardetto, N., Merand, A., Mourard, D., Storm, J., Gieren, W., Fouque, P., Gallenne, A., **Graczyk, D.**, Kervella, P., Neilson, H., Pietrzyński, G., Pilecki, B., Breitter, J., Berio, P., Challouf, M., Clausse, J.-M., Ligi, R., Mathias, A., Perraut, K., Poretti, E., Rainer, M., Spang, A., Stee, P., Tallon-Bosc, I., ten Brummelaar, T., 2016, A&A, 593, 45, "*VEGA/CHARA interferometric observations of Cepheids. I. A resolved structure around the prototype classical Cepheid  $\delta$  Cep in the visible spectral range*", cytacje=5, impact factor=5,014

Dyskutowałem wyniki otrzymane w pracy. Mój udział procentowy szacuję na 1%.

8. Elgueta, S. S., **Graczyk, D.**, Gieren, W., Pietrzyński, G., Thompson, I. B., Konorski, P., Pilecki, B., Villanova, S., Udalski, A., Soszyński, I., Suchomska, K., Karczmarek, P., Górski, M., Wielgórski, P., 2016, AJ, 152, 29, "*The Orbital and Physical Parameters, and the Distance of the Eclipsing Binary System OGLE-LMC-ECL-25658 in the Large Magellanic Cloud*", cytacje=6, impact factor=2,609

Byłem opiekunem pracy panny S. Elgueta. Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych. Napisałem część pracy, przygotowałem część rysunków i większość tabel. Mój udział procentowy szacuję na 40%.

9. Górski, M., Pietrzyński, G., Gieren, W., Catelan, M., Pilecki, B., Karczmarek, P., Suchomska, K., **Graczyk, D.**, Konorski, P., Zgierski, B., Wielgórski, P., 2016, AJ, 151, 167, "*The Araucaria Project: On the Tip of the Red Giant Branch Distance Determination to the Magellanic Clouds*", cytacje=4, impact factor=2,609

Wykonałem część obserwacji fotometrycznych. Mój udział procentowy szacuję na 2%.

10. Garrido, H. E., Mennickent, R. E., Djurasevic, G., Schmidtbreick, L., **Graczyk, D.**, Villanova, S., Barria, D., 2016, MNRAS, 457, 1675, "*On the eclipsing binary ELHC 10 with occulting dark disc in the Large Magellanic Cloud*", cytacje=1, impact factor=4,729

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i brałem udział w dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 4%.

11. Gallenne, A., Pietrzyński, G., **Graczyk, D.**, Konorski, P., Kervella, P., Merand, A., Gieren, W., Anderson, R. I., Villanova, S., 2016, A&A, 586, 35, "*The Araucaria Project: High-precision orbital parallax and masses of the eclipsing binary TZ Fornacis*", cytacje=11, impact factor=5,014

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych, rozplątałem widma składników układu i policzyłem ich prędkości radialne, wykonałem wstępny test istniejących kalibracji jasności powierzchniowej gwiazd. Napisałem część tekstu i przygotowałem część rysunków. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

12. Gieren W., Pilecki, B., Pietrzyński, G., **Graczyk, D.**, Udalski, A., Soszyński, I., Thompson, I. B., Prada Moroni, P. G., Smolec, R., Konorski, P., Górski, M., Karczmarek, P., Suchomska, K., Taormina, M., Gallenne, A., Storm, J., Bono, G., Catelan, M., Szymański, M., Kozłowski, S., Pietrukowicz, P., Wyrzykowski, Ł., Poleski, R., Skowron, J., Minniti, D., Ulaczyk, K., Mróz, P., Pawlak, M., Nardetto, N., 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*", cytacje=22, impact factor=5,91

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, policzyłem orbitę spektroskopową układu, napisałem część tekstu i tabel. Mój udział procentowy szacuję na 15%.

13. Karczmarek, P., Pietrzyński, G., Gieren, W., Suchomska, K., Konorski, P., Górski, M., Pilecki B., **Graczyk, D.**, Wielgórski, P., 2015, AJ, 150, 90, "*The Araucaria Project: The Distance to the Carina Dwarf Galaxy from Infrared Photometry of RR Lyrae Stars*", cytacje=5, impact factor=4,617

Wykonałem część fotometrii podczerwonej, brałem udział w dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 3%.

14. **Graczyk, D.**, Maxted P. F. L., Pietrzyński, G., Pilecki, B., Konorski, P., Gieren, W., Storm, J., Gallenne, A., Anderson, R. I., Suchomska, K., West, R. G., Pollacco, D., Faedi, F., Pojmański, G., 2015, A&A, 581, 106, "*The Araucaria project. Precise physical parameters of the eclipsing binary IO Aquarii*", cytacje=3, impact factor=5,185

Kierowałem badaniami układu zaćmieniowego IO Aqr. Wykonałem część obserwacji spektroskopowych, obliczyłem pełen model układu i sformułowałem wnioski pracy. Napisałem większość pracy i przygotowałem większość tekstu i tabel oraz wszystkie rysunki. Mój udział procentowy szacuję na 60%.

15. 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., Anderson, R. I., 2015, MNRAS, 451, 651, "*The Araucaria Project: accurate stellar parameters and distance to evolved eclipsing binary ASAS J180057-2333.8 in Sagittarius Arm*", cytacje=11, impact factor=4,952

Byłem opiekunem pracy mgr K. Suchomskiej, wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych. Napisałem część tekstu i wykonałem część obliczeń przedstawionych w pracy. Mój udział procentowy szacuję na 30%.

16. Challouf, M., Nardetto, N., Domiciano de Souza, A., Mourand, D., Aroui, H., Stee, P., Delaa, O., **Graczyk, D.**, Pietrzyński, G., Gieren, W., 2015, A&A, 579, 107, "*Theoretical impact of fast rotation on calibrating the surface brightness-color relation for early-type stars*", cytacje=1, impact factor=5,185

Brałem udział w dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 1%.

17. 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*", cytacje=15, impact factor=5,91

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, obliczyłem orbitę spektroskopową i niektóre parametry astrofizyczne układu. Napisałem część tekstu i przygotowałem część tabel. Mój udział procentowy szacuję na 20%.

18. Challouf, M., Nardetto, N., Mourard, D., **Graczyk, D.**, Aroui, H., Chesneau, O., Delaa, O., Pietrzyński, G., Gieren, W., Ligi, R., Meilland, A., Perraut, K., Tallon-Bosc, I., McAlister, H., ten Brummelaar, T., Sturmann, J., Sturmann, L., Turner, N., Farrington, C., Vargas, N., Scott, N., 2014, A&A, 570, 104, "*Improving the surface brightness-color relation for early-type stars using optical interferometry*", cytacje=13, impact factor=4,378

Brałem udział w przygotowaniu listy obiektów do obserwacji, liczeniu ekstynkcji międzygwiazdowej w ich kierunku, analizie parametrów fizycznych gwiazd i dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 9%.

19. Barria, D., Mennickent, R. E., **Graczyk, D.**, Kołaczowski, Z., 2014, A&A, 567, 140, "*Exploring the long-term variability and evolutionary stage of the interacting binary DQ Velorum*", cytacje=4, impact factor=4,378

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i ich redukcje. Mój udział procentowy szacuję na 8%.

20. 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 Overtone Cepheids in a 413 Day Orbit*", cytacje=21, impact factor=5,993

Wykonałem część obserwacji fotometrycznych i spektroskopowych, napisałem część tekstu. Mój udział procentowy szacuję na 8%.

21. 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, "*Physical parameters and the projection factor of the classical Cepheid in the binary system OGLE-LMC-CEP-0227*", cytacje=44, impact factor=5,226. (H1)

Mój udział w tej pracy polegał na współpracy przy opracowywaniu strategii modelowania układu, wyprowadzeniu wzorów na zmiany jasności powierzchniowej gwiazd i efekt skończonej prędkości światła, policzeniu orbity spektroskopowej układu, oraz współpracy przy sprawdzaniu konsystencji parametrów modelu i końcowych parametrów fizycznych. Napisałem część manuskryptu (fragmenty rozdziałów 1, 2, podrozdziały 3.3, 3.4, 3.6, 4.1, fragmenty podrozdziałów 4.3, 4.4, 4.6 i rozdziału 5) i przygotowałem do niego kilka rysunków i tabel (rysunki: 5, 6, 7 i 15; tabele: 4, 5, i część tabeli 6). Mój udział procentowy szacuję na 30%.

22. Pietrzyński, G., **Graczyk, D.**, Gieren, W., Thompson, I. B., Pilecki, B., Udalski, A., Soszyński, 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., Szymański, M. K., Poleski, R., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Pietrukowicz, P., Górski, M., Karczmarek, P., 2013, Nature, 495, 76, "*An eclipsing-binary distance to the Large Magellanic Cloud accurate to two %*", cytacje=297, impact factor=42,35

Mój udział polegał na przygotowaniu strategii obserwacji i modelowania układów zaćmieniowych w Wielkim Obłoku Magellana, rozwinięciu szczegółów metody użytej do wyznaczenia odległości i selekcji najlepszych układów do obserwacji. Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, obliczyłem modele wszystkich układów zaćmieniowych i ich parametry fizyczne, brałem udział w dyskusji wyników. Napisałem część manuskryptu, przygotowałem część rysunków (1, 2 i 4) i tabel (2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 i 9). Mój udział procentowy szacuję na 35%.

23. Pawlak, M., **Graczyk, D.**, Soszyński, I., Pietrukowicz, P., Poleski, R., Udalski, A., Szymański, M. K., Kubiak, M., Pietrzyński, G., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., Kozłowski, S., Skowron, J., 2013, *AcA*, 63, 323, "*Eclipsing Binary Stars in the OGLE-III Fields of the Small Magellanic Cloud Eclipsing Binary Stars in the OGLE-III Fields of the Small Magellanic Cloud*", cytacje = 43, impact factor = 1,96

Mój udział polegał na przygotowaniu kodu numerycznego do szukania i identyfikacji gwiazd zaćmieniowych oraz dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 10 %.

24. Gieren, W., Górski, M., Pietrzyński, G., Konorski, P., Suchomska, K., **Graczyk, D.**, Pilecki, B., Bresolin, F., Kudritzki, R.-P., Storm, J., Karczmarek, P., Gallenne, A., Calderón, P., Geisler, D., 2013, *ApJ*, 773, 69, "*The Araucaria Project. A Distance Determination to the Local Group Spiral M33 from Near-Infrared Photometry of Cepheid Variables*", cytacje = 25, impact factor = 6,28

Wykonałem część obserwacji fotometrycznych w podczerwieni i brałem udział w dyskusji wyników. Mój udział procentowy szacuję na 2 %.

25. 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*, 768, 6L, "*The Eclipsing Binary Cepheid OGLE-LMC-CEP-0227 in the Large Magellanic Cloud: Pulsation Modeling of Light and Radial Velocity Curves*", cytacje = 28, impact factor = 6,73

Wykonałem obliczenia parametrów fizycznych układu i odjąłem wpływ towarzysza na krzywą pulsacyjną cefeidy. Mój udział procentowy szacuję na 5 %

26. Nardetto, N., Mathias, P., Fokin, A., Chapellier, E., Pietrzyński, G., Gieren, W., **Graczyk, D.**, Mourard, D., 2013, *A&A*, 553, 112, "*Understanding the dynamical structure of pulsating stars: The center-of-mass velocity and the Baade-Wesselink projection factor of the  $\beta$  Cephei star  $\alpha$  Lupi*", cytacje=8, impact factor = 4,48

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i brałem udział w dyskusji wyników końcowych. Mój udział procentowy szacuję na 2 %.

27. Smolec, R., Pietrzyński, G., **Graczyk, D.**, Pilecki, B., Gieren, W., Thompson, I. B., Stępień, K., Karczmarek, P., Konorski, P., Górski, M., Suchomska, K., Bono, G., Prada Moroni, P. G., Nardetto, N., 2013, *MNRAS*, 428, 3034, "*Pulsation models for the  $0.26 M_{\odot}$  star mimicking RR Lyrae pulsator. Model survey for the new class of variable stars*", cytacje=22, impact factor=5,23

Mój udział polegał na obliczeniu parametrów fizycznych układu i odjęciu wpływu towarzysza na krzywą blasku pulsującej gwiazdy. Mój udział procentowy szacuję na 5 %.

28. Gałan, C., Tomov, T., Kato, T., Pojmański, G., Szczygieł, D. M., Pilecki, B., **Graczyk, D.**, Gromadzki, M., Gieren, W., Strobel, A., Roukema, B. F., 2013, *A&A*, 550, 93, "*A new look at the long-period eclipsing binary V383 Scorpi*", cytacje=2, impact factor=4,48

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i brałem udział w dyskusji wyników. Mój udział procentowy szacuję na 4 %.

29. Gałan, C., Mikołajewski, M., Tomov, T., **Graczyk, D.**, Apostolovska, G., Barzova, I., Bellas-Velidis, I., Bilkina, B., Blake, R. M., Bolton, C. T., Bondar, A., Brat, L., Brożek, T., Budzisz, B., Cikała, M., Csak, B., Dapergolas, A., Dimitrov, D., Dobierski, P., Drahus, M., Drózd, M., Dvorak, S., Elder, L., Frackowiak, S., Galazutdinov, G., Gazeas, K., Georgiev, L., Gere, B., Goździewski, K., Grinin, V. P., Gromadzki, M., Hajduk, M., Heraz, T. A., Hopkins, J., Iliev, I., Janowski, J., Kocian, R., Kołaczowski, Z., Kolev, D., Kopacki, G., Krzesiński, J., Kucakova, H., Kuligowska, E., Kundera, T., Kurpińska-Winiarska, M., Kuźmich, A., Liakos, A., Lister, T. A., Maciejewski, G., Majcher, A., Majewska, A., Marrese, P. M., Michalska, G., Migaszewski, C., Miller, I., Munari, U., Musaeu, F., Myers, G., Narwid, A., Nemeth, P., Niarchos, P., Niemczura, E., Ogłóza, W., Ogmen, Y., Oksanen, A., Osiwała, J., Peneva, S., Pigulski, A., Popov, V., Pych, W., Pye, J., Ragan, E., Roukema, B. F., Różański, P. T., Semkov, E., Siwak, M., Staels, B., Stateva, I., Stempels, H. C., Stęślicki, M., Świerczyński, E., Szymański, T., Tomov, N., Waniak, W., Więcek, M., Winiarski, M., Wychudziński, P., Zajczyk, A., Zola, S., Zwitter, T., 2012, A&A, 544, 53, "*International observational campaigns of the last two eclipses in EE Cephei: 2003 and 2008/9*", cytacje=16, impact factor=5,08

Mój udział polegał na dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 3 %.

30. **Graczyk, D.**, Pietrzyński, G., Thompson, I. B., Gieren, W., Pilecki, B., Udalski, A., Soszyński, I., Kołaczowski, Z., Kudritzki, R.-P., Bresolin, F., Konorski, P., Mennickent, R., Minniti, D., Storm, J., Nardetto, N., Karczmarek, P., 2012, ApJ, 750, 144, "*The Araucaria Project: An Accurate Distance to the Late-type Double-lined Eclipsing Binary OGLE SMC113.3 4007 in the Small Magellanic Cloud*", cytacje=24, impact factor=6,73

Kierowałem badaniami nad tym układem zaćmieniowym. Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, dopracowałem szczegóły metody użytej do wyznaczenia odległości i obliczyłem parametry fizyczne gwiazd układu. Napisałem większość tekstu manuskryptu, przygotowałem wszystkie rysunki i tabele. Mój udział procentowy szacuję na 60 %.

31. Pietrzyński, G., Thompson, I. B., Gieren, W., **Graczyk, D.**, Stępień, K., Bono, G., Prada Moroni, P. G., Pilecki, B., Udalski, A., Soszyński, I., Preston, G. W., Nardetto, N., McWilliam, A., Roederer, I. U., Górski, M., Konorski, P., Storm, J., 2012, Nature, 484, 75, "*RR-Lyrae-type pulsations from a 0.26-solar-mass star in a binary system*", cytacje=70, impact factor=38,0

Mój udział polegał na obliczeniu modelu fizycznego układu i parametrów obu gwiazd. Wykonałem też część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych. Mój udział procentowy szacuję na 12 %.

32. Prada Moroni, P. G., Gennaro, M., Bono, G., Pietrzyński, G., Gieren, W., Pilecki, B., **Graczyk, D.**, Thompson, I. B., 2012, ApJ, 749, 108, "*On the Evolutionary and Pulsation Mass of Classical Cepheids. III. The Case of the Eclipsing Binary Cepheid CEP0227 in the Large Magellanic Cloud*", cytacje=41, impact factor=6,73

Mój udział polegał na obliczeniu modelu układu zaćmiewego z cefeidą. Mój udział procentowy szacuję na 4 %.

33. Pietrzyński, G., Thompson, I. B., **Graczyk, D.**, Gieren, W., Pilecki, B., Udalski, A., Soszyński, I., Bono, G., Konorski, P., Nardetto, N., Storm, J., 2011, ApJ, 742, 20L, "*The Araucaria*

*Project: Accurate Determination of the Dynamical Mass of the Classical Cepheid in the Eclipsing System OGLE-LMC-CEP-1812", cytacje=40, impact factor=6,02*

Wykonałem część obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, obliczyłem parametry fizyczne układu zaćmiewego z cefeidą, przygotowałem część tekstu, rysunków i tabel. Mój udział procentowy szacuję na 15 %.

34. **Graczyk, D.**, Soszyński, I., Poleski, R., Pietrzyński, G., Udalski, A., Szymański, M. K., Kubiak, M., Wyrzykowski, Ł., Ulaczyk, K., 2011, *AcA*, 61, 103, "*The Optical Gravitational Lensing Experiment. The OGLE-III Catalog of Variable Stars. XII. Eclipsing Binary Stars in the Large Magellanic Cloud*", cytacje=92, impact factor=1,68

Koordynowałem prace nad katalogiem. Przygotowałem kod numeryczny do poszukiwania gwiazd zaćmieniowych, przygotowałem sam katalog (identyfikacji krzyżowa obiektów, tabele), obliczyłem statystykę katalogu i wyciągnąłem końcowe wnioski. Napisałem cały manuskrypt, przygotowałem wszystkie tabele i rysunki. Mój udział procentowy szacuję na 60 %.

35. Luck, R. E., Andrievsky, S. M., Kovtyukh, V. V., Gieren, W., **Graczyk, D.**, 2011, *AJ*, 142, 51, "*The Distribution of the Elements in the Galactic Disk. II. Azimuthal and Radial Variation in Abundances from Cepheids*", cytacje=68, impact factor=4,04

Wykonałem wszystkie obserwacje spektroskopowe użyte w pracy. Mój udział procentowy szacuję na 10 %.

36. Pietrzyński, G., Thompson, I. B., Gieren, W., **Graczyk, D.**, Bono, G., Udalski, A., Soszyński, I., Minniti, D., Pilecki, B., 2010, *Nature*, 468, 542, "*The dynamical mass of a classical Cepheid variable star in an eclipsing binary system*", cytacje=88, impact factor=36,10

Mój udział polegał na wykonaniu części obserwacji spektroskopowych i fotometrycznych, policzeniu modelu układu z cefeidą i wyznaczeniu parametrów fizycznych obu gwiazd. Przygotowałem część rysunków i tabel, brałem udział w dyskusji wyników. Mój udział procentowy szacuję na 17 %.

37. Mennickent, R. E., Kołaczowski, Z., **Graczyk, D.**, Ojeda, J., 2010, *MNRAS*, 405, 1947, "*A study of the interacting binary V393 Scorpii*", cytacje=14, impact factor=4,89

Wykonałem obserwacje spektroskopowe i ich redukcje. Obliczyłem temperatury gwiazd układu i odległość do niego. Mój udział procentowy szacuję na 10 %.

38. **Graczyk, D.**, Eyer, L., 2010, *AcA*, 60, 109, "*The Light Curve Statistical Moments Analysis: The Identification of Eclipsing Binaries*", cytacje=13, impact factor=3,49

Przygotowałem szczegóły metody wyszukiwania gwiazd zaćmieniowych w naziemnych przeglądach fotometrycznych. Przetestowałem metodę, przygotowałem katalog nowo wykrytych gwiazd zaćmieniowych. Napisałem większość manuskryptu, przygotowałem wszystkie rysunki i tabele. Mój udział procentowy szacuję na 80 %.

39. Pietrzyński, G., Thompson I., **Graczyk D.**, Gieren, W., Udalski, A., Szewczyk, O., Minniti, D., Kołaczowski, Z., Bresolin, F., Kudritzki, R.-P., 2009, *ApJ*, 697, 862, "*The Araucaria Project. Determination of the Large Magellanic Cloud Distance from Late-Type Eclipsing Binary Systems: I. OGLE-051019.64-685812.3*", cytacje=71, impact factor=7,36



Mój udział polegał na wybraniu obiektu do obserwacji, obliczeniu parametrów fizycznych układu zaćmieniowego, przygotowaniu części rysunków i tabel, oraz dyskusji błędu wyznaczenia odległości. Mój udział procentowy szacuję na 20 %.

40. Gałan, C., Mikołajewski, M., Tomov, T., Kolev, D., **Graczyk, D.**, Majcher, A., Janowski, J. L., Cikała, M., 2008, OBSERVATORY, 128, 298, "*The orbital and physical parameters of the OW Geminorum eclipsing binary*", cytacje=4, impact factor=0,68

Wykonałem część obserwacji fotometrycznych i brałem udział w dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 3 %.

41. Mikołajewski, M., Gałan, C., Gazeas, K., Niarchos, P., Zola, S., Kurpinska-Winiarska, M., Winiarski, M., Majewska, A., Siwak, M., Drahus, M., Waniak, W., Pigulski, A., Michalska, G., Kołaczowski, Z., Tomov, T., Gromadzki, M., **Graczyk, D.**, Osiwała, J., Majcher, A., Hajduk, M., Cikła, M., Zajczyk, A., Kolev, D., Dimitrov, D., Semkov, E., Bilkina, B., Dapergolas, A., Bellas-Velidis, L., Csak, B., Gere, B., Nemeth, P., Apostolovska, G., 2005, Ap&SS, 296, 445, "*Preliminary Photometric Results for the 2003 Eclipse of EE Cep*" cytacje=14, impact factor=0,50

Wykonałem część obserwacji fotometrycznych. Mój udział procentowy szacuję na 1 %.

42. **Graczyk, D.**, 2003, MNRAS, 342, 1334, "*Light-curve solutions for bright detached eclipsing binaries in the Small Magellanic Cloud: absolute dimensions and distance indicators*", cytacje=24, impact factor=4,99.

Mój udział w pracy wynosi 100 %.

#### Papers before PhD

43. **Graczyk, D.**, Mikołajewski, M., Tomov, T., Kolev, D., Iliev, I., 2003, A&A, 403, 1089, "*The 2003 eclipse of EE Cep is coming. A review of past eclipses*", cytacje=21, impact factor=3,84

Zebrałem cały dostępny materiał obserwacyjny z literatury. Dokonałem analizy tych danych, napisałem większość tekstu manuskryptu, przygotowałem wszystkie rysunki i tabele. Mój udział procentowy szacuję na 85 %.

44. **Graczyk, D.**, Mikołajewski, M., Leedjäv, L., Frąckowiak, S. M., Osiwała, J. P., Puss, A., Tomov, T., 2002, AcA, 52, 293, "*HP Lyr - Possibly the Hottest RV Tau Type Object*", cytacje=5, impact factor=3,15

Wykonałem część obserwacji fotometrycznych, analizę danych, napisałem większość tekstu manuskryptu, przygotowałem wszystkie rysunki i tabele. Mój udział procentowy szacuję na 60 %.

45. Leedjäv, L., **Graczyk, D.**, Mikołajewski, M., Puss, A., 1999, A&A, 349, 511, "*The 1997/1998 eclipse of VV Cephei was late*", cytacje=6, impact factor=2,25

Mój udział polegał na policzeniu nowego modelu dynamicznego układu, analizie danych, przygotowaniu niektórych rysunków i dyskusji wyników pracy. Mój udział procentowy szacuję na 30 %.

46. Mikołajewski, M., **Graczyk, D.**, 1999, MNRAS, 303, 521, "*Is the eclipsing variable EE Cep a cousin of epsilon Aur?*", cytacje=23, impact factor=4,55

Mój udział w pracy polegał na przygotowaniu jakościowego modelu układu zawierającego ciemny dysk materii. Oszacowałem parametry fizyczne układu, napisałem część tekstu manuskryptu, przygotowałem wszystkie rysunki i sformułowałem końcowe wnioski. Mój udział procentowy szacuję na 40 %.

B. Wynalazki oraz wzory użytkowe i przemysłowe wystawione na wystawach i targach.

BRAK

C. Monografie, publikacje naukowe w czasopismach naukowych innych niż znajdujące się w bazie wymienionej w pkt II A:

1. Gałan, C., Tomov, T., Kato, T., Pojmański, G., Szczygieł, D. M., Pilecki, B., Graczyk, D., Gromadzki, M., Mikołajewski, M., Gieren, W., Strobel, A., *Bulgarian Astronomical Journal*, 2012, 18b, 22, "*V383 Sco - a post-AGB star periodically eclipsed by pulsating M type supergiant*", cytacje=0, impact factor=0.

Mój udział polegał na wykonaniu części obserwacji spektroskopowych. Mój udział procentowy szacuję na 1 %.

2. Mikołajewski, M., Gałan, C., Graczyk, D., 2003, IBVS No. 5445, "*Multicolor Observations of the Primary and Secondary Eclipses of OW Geminorum*", cytacje=1, impact factor=0.  
Mój udział polegał na wykonaniu części obserwacji fotometrycznych. Mój udział procentowy szacuję na 5 %.

#### Papers before PhD

3. Mikołajewski, M., Tomov, T., Graczyk, D., Kolev, D., Gałan, C., Galazutdinov, G., 2003, IBVS No. 5412, "*The start of the 2003 eclipse of EE Cephei*", cytacje=4, impact factor=0.

Mój udział polegał na dyskusji wniosków pracy. Mój udział procentowy szacuję na 3 %.

4. Graczyk, D., Mikołajewski, M., Janowski, J. L., 1999, IBVS No. 4679, "*The Sudden Period Change of VV Cephei*", cytacje=7, impact factor=0.

Wykonałem część obserwacji fotometrycznych, zebrałem materiał obserwacyjny z literatury, wykonałem analizę danych, napisałem większość tekstu, przygotowałem wszystkie rysunki i sformułowałem wnioski końcowe. Mój udział procentowy szacuję na 60 %.

D. Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych i ekspertyz.

BRAK

E. Sumaryczny *impact factor* według listy Journal Citation Reports (JCR) (zgodnie z rokiem publikacji): 335.6

F. Liczba cytowań według bazy Web of Science and NASA ADS (bez autocytacji): 1067 (922), 1385 (1198)

G. Indeks Hirscha według bazy Web of Science and NASA ADS: 17, 20

H. Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach

1. Investigating long-period eclipsing binary stars, 1999-2000, Komitet Badań Naukowych, Poland, kierownik

2. Spectroscopy and photometry of symbiotic stars: activity, eruptions, orbital effects, 2001-2003, Komitet Badań Naukowych, Poland, uczestnik
3. The Araucaria project – improvement of the calibration of the cosmic distance scale, 2006-2008, Polish Ministry of Science, uczestnik
4. Precise calibration of the cosmic distance scale, 2006-2010, FOCUS, Foundation of Polish Science, uczestnik
5. Precise calibration of the cosmic distance scale based on observations of eclipsing binaries in nearby galaxies, 2009-2011, Polish Ministry of Science and Higher Education, uczestnik
6. Very accurate calibration of the cosmic distance scale, 2010-2014, TEAM, Foundation of Polish Science, uczestnik
7. Improving the calibration of the cosmic distance scale, 2011-2014, IDEAS Plus, Polish Ministry of Science and Higher Education, uczestnik
8. Cepheids in binary systems as a unique laboratory for calibration of the cosmic distance scale and studying theories of stellar evolution and pulsations 2013-2018, MAESTRO, Polish National Science Center, uczestnik
9. A sub-percent distance scale from binaries and Cepheids (CepBin), 2016-2020, ERC grant under the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme, No 695099, uczestnik

I. Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową

BRAK

J. Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

1. Graczyk, D., Pilecki, B., Pietrzyński, G., Gieren, W., Konorski, P., Soszyński, I., Udalski, A., Gallenne, A., 2013, „*The Araucaria Project. Binary Classical Cepheids in the LMC*”, Setting a new standard in the analysis of binary stars, Ed.: Pavlovski, K. and Tkachenko, A., Leuven, Belgium
2. Graczyk, D., Pietrzyński, G., Pilecki, B., Thompson, I. B., Gieren, W., Konorski, P., Udalski, A., Soszyński, I., 2012, „*Distance to the Small Magellanic Cloud from eclipsing binaries*”, Advancing the Physics of Cosmic Distances, IAU Symposium 289, Ed.: Grijs R., Beijing, China
3. Graczyk, D., 2011, „*The early type eclipsing binaries as a distance indicator*”, The Fundamental Cosmic Distance Scale: State of the Art and the Gaia Perspective, Naples, Italy

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

A. Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych

1. ERC funding under the European Union's Horizon 2020 research and innovation program, grant No 695099, Polska
2. BASAL Centro de Astrofísica y Tecnologías Afines (PFB-06/2007), Chile
3. Project IC120009 of the Iniciativa Científica Milenio del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo de Chile, Chile

B. Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych

1. D. Graczyk, 2017, wykład: *Direct extragalactic distances accurate to one percent: case of the LMC*, XXXVIII Zjazd Polskiego Towarzystwa Astronomicznego, Zielona Góra

2. D. Graczyk, 2011, Project Araucaria - wykład: *Wyznaczanie odległości do galaktyk z pomocą gwiazd zaćmieniowych*, XXXV Zjazd Polskiego Towarzystwa Astronomicznego, Gdańsk
- C. Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych
- BRAK
- D. Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt II-I
- BRAK
- E. Udział w konsorcjach i sieciach badawczych
- BRAK
- 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 H
- BRAK
- G. Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism
- BRAK
- H. Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych
1. Polskie Towarzystwo Astronomiczne, 2007- członek
- I. Osiągnięcia dydaktyczne w zakresie popularyzacji nauki
1. Współpraca w czasie publicznego pokazu w Piwnicach w czasie Wielkiej Opozycji Marsa, 27 sierpnia 2003 roku.
  2. Seria artykułów do "Galerii obiektów NGC" opublikowana w Postęпах Astronomii, 2004-2008
  3. Byłem prowadzącym koła astronomiczne w szkołach średnich w Toruniu w latach 2004-2009, pięciu moich uczniów zostało finalistami Olimpiady Astronomicznej, dwóch z nich zostało jej laureatami
  4. Współpracowałem przy prowadzeniu olimpijskiego koła fizycznego w IV Liceum Ogólnokształcącym w Toruniu w latach 2006-2009, dwóch z moich uczniów było laureatami Olimpiady Fizycznej a jeden finalistą Olimpiady Technicznej
  5. Wykłady popularne w Planetarium w Olsztynie, 2017: "Co kryje się w Centrum Galaktyki?" i "Tajemniczy układ Syriusza"
- J. Opieka naukowa nad studentami
1. Byłem opiekunem naukowym pracy magisterskiej panny Scarlet Elgueta "Determination of distance to the LMC from late-type eclipsing binaries" na Universidad de Concepción, 2015-2016, Chile
- K. Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego

1. Jestem promotorem pomocniczym pracy doktorskiej "Late type giant stars in eclipsing binaries" mgr Kseni Suchomskiej wykonywanej w Obserwatorium Astronomicznym Uniwersytetu Warszawskiego, 2011-, Polska
  2. Jestem opiekunem naukowym na studiach doktoranckich mgr Piotra Konorskiego, Polska
- L. Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych
1. Princeton University, USA, jeden miesiąc, staż podoktorski, 2004
  2. Universidad de Concepción, Chile, staż podoktorski, 2009-2016
- M. Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie

BRAK

- N. Udział w zespołach eksperckich i konkursowych

BRAK

- O. Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych

BRAK

- P. Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych

1. Astronomical Journal, 2013-obecnie, 2 manuskrypty
2. Astrophysical Journal, 2014-obecnie, 3 manuskrypty
3. Astrophysical Journal Letters, 2014, 1 manuskrypt
4. Monthly Notices of Royal Astronomical Society, 2013-obecnie, 4 manuskrypty
5. Science, 2014, 1 manuskrypt
6. Acta Astronomica, 2014-obecnie, 3 manuskrypty
7. Astrophysics and Space Science, 2017, 1 manuskrypt

- Q. Inne osiągnięcia

BRAK