

## WYKAZ OSIĄGNIĘĆ

I. INFORMACJA O OSIĄGNIĘCIACH NAUKOWYCH ALBO ARTYSTYCZNYCH, O KTÓRYCH MOWA W ART. 219 UST. 1. PKT 2 USTAWY

### Lista publikacji stanowiących rozprawę habilitacyjną

Lp		IF	Punktacja MSiNW
1	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Borwińska, W. Frączek, Testing a new method for small-angle rotation measurements with the optical vortex interferometer, <i>Measurement Science and Technology</i> , 17, 653-658 (2006)	1.228	32
2	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Borwińska, , B. Dubik, Reconstruction of a plane wave's tilt and orientation using an optical vortex interferometer, <i>Optical Engineering</i> , 46 (17) 073604 (2007)	0.757	20
3	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Leniec, Creation of vortex lattices by wavefront division, <i>Optics Express</i> , 15, 5196-5207 (2007)	3.709	32
4	I. Augustyniak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, and S. Drobczyński, New scanning technique for the optical vortex microscope, <i>Applied Optics</i> , 51, C117-C124 (2012)	1.689	32
5	J. Masajada, I. Augustyniak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , Optical vortex dynamics induced by vortex lens shift—optical system error analysis, <i>Journal of Optics</i> , 15, 044031 (2013)	2.01	35
6	Ł. Płociniczak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Szatkowski, D. Wojnowski, Transformation of the vortex beam in the optical vortex scanning microscope, <i>Optics and Laser Technology</i> , 81, 127-136 (2016)	2.109	30
7	Ł. Płociniczak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, M. Szatkowski, Analytical model of the optical vortex microscope, <i>Applied Optics</i> , 55, B20 (2016)	1.65	30
8	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, P. Kurzynowski, Analytical Model of the Optical Vortex Scanning Microscope with a Simple Phase Object <i>Photonics</i> 4 38 (2017)	-	15
9	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, M.Szatkowski, Internal scanning method as unique imaging method of optical vortex scanning microscope, <i>Optics and Lasers in Engineering</i> 105, 201–208 (2018)	4.059	30
10	M. Szatkowski, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, Optical vortex trajectory as a merit function for spatial light modulator correction, <i>Optics and Laser in Engineering</i> , 118, 1-6 (2019)	4.273	140

11	<b>A.Popiolek-Masajada</b> , J. Masajada, W. Lamperska Phase recovery with the optical vortex microscope. <i>Measurement Science and Technology</i> , 30, 105202 (2019)	1.857	70
12	Ewa Frączek, <b>Agnieszka Popiolek-Masajada</b> , Sławomir Szczepaniak, Characterization of the vortex beam by Fermat's spiral, <i>Photonics</i> , 7, 102 (2020)	2.140	70
13	<b>Agnieszka Popiolek-Masajada</b> , Ewa Frączek, Emila Burnecka, Subpixel localization of optical vortices using artificial neural networks, <i>Metrology and Measurement Systems</i> , 28, 497-508 (2021)	1.115	100

## II. INFORMACJA O AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ

### IIa Wykaz opublikowanych artykułów w czasopismach naukowych

lp		IF	Punktacja MSiNW
1	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , H. Kasprzak, B. Janusz, Numerical study of the contribution of the cornea and crystalline lens to the longitudinal chromatic aberration of the human eye, <i>Optica Applicata</i> 38I, 51-60 (1998)	0.641	15
2	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , Numerical study of the influence of the shell structure of the crystalline lens on the refractive properties of the human eye, <i>Ophthalmic and Physiological Optics</i> 19, 41-49 (1999)	2.302	30
3	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , H. Kasprzak, New schematic eye model with accommodation, <i>Optometry and Vision Science</i> , 76, 720-727 (1999)	1.409	30
4	B. Pierścionek, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , H. Kasprzak, Corneal shape change during accommodation, <i>Eye</i> , 15, 766-769 (2001)	2.275	30
5	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , H. Kasprzak, Model of the optical system of the human eye during accommodation, <i>Ophthalmic and Physiological Optics</i> 22, 201-208 (2002)	2.302	30
6	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> . D. Wieliczka, The interferometric system using optical vortices as a phase markers, <i>Optics Communications</i> , 207, 85-93 (2002)	1.588	25
7	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , E. Frączek, W. Frączek, Vortex point localization problem in optical vortices interferometry, <i>Optics Communications</i> 234, 23-28 (2004)	1.588	25
8 (hab)	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Borwińska, W. Frączek: Testing a new method for small-angle rotation measurements with the optical vortex interferometer. <i>Measurement Science and Technology</i> 17, 653-658 (2006)	1.228	32
9 (hab)	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Borwińska, , B. Dubik, Reconstruction of a plane wave's tilt and orientation using an optical vortex interferometer, <i>Optical Engineering</i> , 46 (17) 073604 (2007)	0.757	20
10 (hab)	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Leniec, Creation of vortex lattices by wavefront division, <i>Optics Express</i> , 15, 5196-5207 (2007)	3.709	32
11	M. Borwinska, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , P. Kurzynowski, Measurements of birefringent media properties using optical vortex birefringence compensator, <i>Applied Optics</i> , 46 (25), 6419-6426 (2007)	1.65	30

12	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , P. Kurzynowski, W. Woźniak, M. Borwińska, Measurements of the small wave tilt using the optical vortex interferometer with the Wollaston compensator, <i>Applied Optics</i> 46 (33), 8039-8044 (2007)	1.65	30
13	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , W. Frączek, "Evaluation of a phase shifting method for vortex localization in optical vortex interferometry", <i>Optics and Laser Technology</i> 43, 1219-1224 (2011)	2.109	30
14 (hab)	I. Augustyniak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, and S. Drobczyński, New scanning technique for the optical vortex microscope, <i>Applied Optics</i> 51, C117-C124 (2012)	1.689	32
15 (hab)	J. Masajada, I. Augustyniak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , Optical vortex dynamics induced by vortex lens shift—optical system error analysis, <i>Journal of Optics</i> 15, 044031 (2013)	2.01	35
16	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Borwińska, T. Przerwa-Tetmajer, P. Kurzynowski, Application of the Fourier analysis methods to the three beam interferometry, <i>Optics and Laser Technology</i> 48, 503-508 (2013)	2.109	30
17	D. Wojnowski, E. Jankowska, J. Masajada, J. Suszek, I. Augustyniak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , I. Ducin, K. Kakarenko, M. Sypek, Surface profilometry with binary axicon vortex and lens vortex optical elements <i>Optics Letters</i> 39, 119-122 (2014)	3.416	45
18	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , B. Sokolenko, I. Augustyniak, J. Masajada, A. Khoroshun, M. Bacia, Optical Vortex Scanning in an aperture limited system, <i>Optics and Laser in Engineering</i> 55, 105-112 (2014)	2.769	30
19 (hab)	Ł. Płociniczak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Szatkowski, D. Wojnowski, Transformation of the vortex beam in the optical vortex scanning microscope, <i>Optics and Laser Technology</i> 81, 127-136 (2016)	2.109	30
20 (hab)	Ł. Płociniczak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, M. Szatkowski, Analytical model of the optical vortex microscope, <i>Applied Optics</i> 55, B20 (2016)	1.65	30
21 (hab)	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, P. Kurzynowski, Analytical Model of the Optical Vortex Scanning Microscope with a Simple Phase Object, <i>Photonics</i> 4 38 (2017)	-	15
22 (hab)	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, M. Szatkowski, Internal scanning method as unique imaging method of optical vortex scanning microscope, <i>Optics and Lasers in Engineering</i> 105, 201–208 (2018)	4.059	30
23 (hab)	M. Szatkowski, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, Optical vortex trajectory as a merit function for spatial light modulator correction, <i>Optics and Laser in Engineering</i> 118, 1-6 (2019)	4.273	140

24 (hab)	<b>A.Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, W. Lamperska Phase recovery with the optical vortex microscope, <i>Measurement Science and Technology</i> 30, 105202 (2019)	1.857	70
25	Anna Khoroshun, Oleksii Chernykh, Halyna Tatarchenko, Shunichi Sato, Yuichi Kozawa, <b>Agnieszka Popiołek-Masajada</b> , Mateusz Szatkowski, Weronika Lamperska, Chain of optical vortices synthesized by a Gaussian beam and the double-phase-ramp converter, <i>OSA Continuum</i> 2 (2), 320-331 (2019)		20
26	W. Woźniak, P. Kurzynowski, <b>A. Popiołek-Masajada</b> Polarization vortices as a superposition of orthogonal phase vortices, <i>Optics Communications</i> , 441, 155-159 (2019)	1.961	70
27 (hab)	Ewa Frączek, <b>Agnieszka Popiołek-Masajada</b> , Sławomir Szczepaniak, Characterization of the vortex beam by Fermat's spiral, <i>Photonics</i> 7 (4), 102 (2020).	2.140	70
28	A. Khoroshun, A.Ryazantsev, O. Ryazantsev, S Sato, Y. Kozawa, J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Szatkowski, A. Chernykh, A. Bekshaev, Formation of an optical field with regular singular-skeleton structure by the double-phase-ramp converter, <i>Journal of Optics</i> , 22, 1-9 (2020)	2.753	70
29	I.Augustyniak, W. Lamperska, J.Masajada, Ł. Płociniczak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , Off-Axis Vortex Beam Propagation through Classical Optical System in Terms of Kummer Confluent Hypergeometric Function, <i>Photonics</i> 7(3), 60 (2020)	2.140	70
30	A. Bekshaev, A. Chernykh, A.Khoroshun, J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , A. O. Riazantsev, Controllable singular skeleton formation by means of the Kummer optical-vortex diffraction at a rectilinear phase step, <i>Journal of Optics</i> , 23 (3), art. 034002 (2021)	2.753	70
31 (hab)	<b>Agnieszka Popiołek-Masajada</b> , Ewa Frączek, Emila Burnecka, Subpixel localization of optical vortices using artificial neural networks, <i>Metrology and Measurement Systems.</i> , 28 (3), 497-508, (2021)	1.115	100
32	Ewa Frączek, Wojciech Frączek, Agnieszka Popiołek-Masajada, Laser beam positioning by using a broken-down optical vortex marker, <i>Applied Sciences</i> , 2021, 11, 7677 (2021)	2.679	70

## II b. Wykaz publikacji konferencyjnych (indeksowane w bazie Web of Science)

LP	
1	Agnieszka Popiołek-Masajada, Numerical model of refractive properties of the crystalline lens. Proc SPIE 3759, 116-121 (1998)
2	Agnieszka Popiołek-Masajada, Waldemar Kowalik, Chromatic properties of the bovine eye. Proc SPIE 3820, 370-375 (1999)

3	Agnieszka Popiołek-Masajada, Barbara Pierścionek, Henryk Kasprzak Corneal shape and accomodation. Proc SPIE 4356, 364-366 (2000)
4	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , Phase measurements with optical vortices as a phase markers, European Optical Society Topical Meetings Digest Series, 30, 52-53 (2001)
5	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, E. Stefaniak : Optical vortex localization in the vortices aided interferometer. Proc SPIE 5259, 273-280 (2003)
6	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , Phase reconstruction with optical vortex interferometer, Proc SPIE 5945, 59450D (2005)
7	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Borwińska, B. Dubik : Testing a new method for small-angle rotation measurements. Proc SPIE 5858, 58580O (2005)
8	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Borwińska: Higt sensitivity wave tilt measurements with optical vortex interferometer. Proc SPIE 6189, 618907 (2006)
9	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , B. Dubik: Parallel plate testing using the optical vortex interferometer, Proc. SPIE 6609, 66091A (2007)
10	M. Borwinska, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , B. Dubik: Reconstruction of the wave tilt and orientation of tilt axis using OVI, Proc. SPIE 6609, 66090A (2007)
11	M. Borwinska, P. Kurzynowski, <b>A. Popiołek-Masajada</b> : Applications of Optical Vortex Birefringence Compensator, Proc SPIE 6617, 66170L (2007)
12	M. Banach, W. Woźniak, P. Kurzynowski, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M.Borwińska: Measurement of birefringent media parameters in optical vortex interferometer with polarizing elements, Proc. SPIE 7141, 71410L (2008)
13	W. Frączek, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada: Phase shifting technique for vortex points localization in optical vortex interferometer, Proc. SPIE 7141, 71410Z (2008)
14	I. Augustyniak, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, Focused gaussian beam with induced optical vortex movement, Proc. SPIE, 8338, 833809 (2011)
15	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , I. Augustyniak, Phase reconstruction of the focused gaussian beam with optical vortex, Proc SPIE 8550, 85503B (2012)
16	<b>A. Popiołek-Masajada</b> , J. Masajada, I. Augustyniak, New scanning technique for optical vortex microscopy, Proc SPIE, 8697, 86970Z (2012)
17	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Szatkowski, K. Indykiewicz, R. Paszkiewicz, Phase retrieval from the optical vortex scanning microscopy, Proc SPIE, 9441, 94410Q (2014)
18	J. Masajada, <b>A. Popiołek-Masajada</b> , M. Szatkowski, Ł. Płociniczak Vortex microscope - analytical model and experiment. Proc. SPIE 9809, 98090D, (2015).

19	Ł. Płociniczak, <b>A. Popiolek-Masajada</b> , M. Szatkowski, J. Masajada, High order vortex beam in the optical vortex microscope, Proc SPIE, 9581, 95810N (2015)
2	<b>A. Popiolek-Masajada</b> , J. Masajada, P. Kurzynowski, Propagation of the vortex beam through the simple sample in the optical vortex microscope Proc SPIE, 10142, 1014206 (2016)
21	M. Szatkowski, <b>A. Popiolek-Masajada</b> , J. Masajada, Optical vortex response to introduced phase objects Proc. SPIE, 10347, 103471D,(2017)
22	J. Masajada, <b>A. Popiolek-Masajada</b> , W. Lamperska Optical vortex scanning microscope: simple phase recovery Proc. SPIE, 10976, 1097602, (2018)
23	<b>A. Popiolek-Masajada</b> , J. Masajada, M. Szatkowski, Optical Vortex microscope with the simple phase object, Proc. SPIE Vol. 10612, 1061204 (2018)
24	M. Szatkowski, <b>A. Popiolek-Masajada</b> Optical vortex dynamics as a method to examine spatial light modulator correction. Proc. SPIE, 10744, 10744F, (2018)
25	A.Khoroshun, A. Chernykh, O. Ryazantsev, A. Riazantsev, S. Sato, Y. Kozawa, J. Masajada, <b>A. Popiolek-Masajada</b> , M. Szatkowski, A.Bekshaev, A. Ferrando, Singular skeleton chains formed by the quasi-plane wave and the Laguerre-Gaussian beam after passing the double-phase-ramp converter. Proc. SPIE., 11369, 113690M (2020)

## II c Informacja o wystąpieniach na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.

### Wykłady zaproszone

1. październik 2015, Yerevan, Armenia, 3rd International Symposium. *Optics and its Applications*, tytuł wystąpienia “Optical vortices in microscopy”
2. wrzesień 2016, *Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics*, Słowacja, tytuł wystąpienia ”Optical vortices in microscopic imaging”

### Referaty zwykłe(po doktoracie)

1. wrzesień 2000: Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Velke Losiny, Czechy, tytuł wystąpienia *Corneal shape and accomodation*
2. czerwiec 2005: Optical Metrology (w ramach kongresu Laser 2005), Monachium, Niemcy, tytuł wystąpienia *Phase reconstruction with optical vortex interferometer*
3. kwiecień 2006: Photonics Europe, Strasbourg, Francja, tytuł wystąpienia *High sensitivity wave tilt measurement with Optical Vortex Interferometer*
4. wrzesień 2006: Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Liberec, Czechy, tytuł wystąpienia “*Parallel plate testing using the optical vortex interferometer*”
5. czerwiec 2007: Optical Metrology (w ramach kongresu Laser 2007), Monachium, Niemcy tytuł wystąpienia *The optical vortex interferometer with a wavefront division*

6. wrzesień 2008: Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Polanica Zdrój, tytuł wystąpienia *Phase shifting technique for vortex points localization in optical vortex interferometer*
7. wrzesień 2008, Singular Optic, Ałuszta, Ukraina, tytuł prezentacji *Spatial light modulator for vortex beam generation*
8. czerwiec 2009, I Polska Konferencja Optyczna, Będlewo, tytuł prezentacji *Generacja wiązki z wirkiem z użyciem ciekłokrystalicznego modulatora światła*
9. czerwiec 2011, II Polska Konferencja Optyczna, Międzyzdroje tytuł wystąpienia *Dynamika wirów optycznych w zogniskowanej wiązce gaussowskiej*
10. wrzesień 2012, Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Ostravice, Czechy, tytuł wystąpienia *New scanning technique for optical vortex microscopy*
11. wrzesień 2013, Singular Optic, Sewastopol, Ukraina
12. wrzesień 2013, Correlation Optics, Czerniowce, Ukraina, tytuł wystąpienia *Phase retrieval from the optical vortex scanning microscopy*
13. wrzesień 2014 Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Wojanow, Poland, tytuł wystąpienia *Phase retrieval from the optical vortex scanning microscopy*
14. czerwiec 2015 Optical Metrology (w ramach kongresu Laser 2015), Monachium, Niemcy, tytuł prezentacji „*Transformation of the high order vortex beam in the optical vortex scanning microscope*”
15. sierpień 2015 Laser Beam Shaping XVI (w ramach kongresu Optis and Photonics), San Diego, USA, tytuł prezentacji “*High order vortex beam in the optical vortex microscope*”
16. czerwiec 2016, Days of Diffraction, Sankt Petersburg, Rosja, tytuł wystąpienia *Optical vortex microscope-analytical model*
17. październik 2016, Frontiers in Optics, OSA annual conference ,Rochester USA, tytuł prezentacji *Optical vortex microscope-analytical model and its experimental verification*
18. czerwiec 2017, Optical Metrology, (w ramach kongresu Laser 2017) Monachium, Niemcy, tytuł wystąpienia *Optical Vortex Microscope with the simple phase object-theoretical model and its experimental verification*
19. wrzesień 2017, Correlation Optics, Czerniowce, Ukraina, tytuł wystąpienia *Optical Vortex Microscope with the simple phase object*

## **II d Informacja o udziale w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji**

- 1st Visual and Physiological Optics conference, Wrocław (1999), członek komitetu organizacyjnego
- 13th Polish-Czech-Slovak Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Krzyżowa ( 2002), członek komitetu organizacyjnego
- Joint conference of DGaO and PTF, Wrocław (2005), członek komitetu organizacyjnego
- Symposium on Photonics Technologies for 7th Framework Program, Wrocław (2006), członek komitetu organizacyjny
- 16th Polish-Slovak-Czech Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Polanica Zdrój (2008), członek komitetu organizacyjnego
- 19th Polish-Slovak-Czech Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, Wojanów (2014), członek komitetu organizacyjnego (chair)

## **II e Informacja o uczestnictwie w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych**

*W roli kierownika*

1. Grant badawczy NCN (Opus), Mikroskop skaningowy na wirach optycznych (2014-2017), DEC-2013/11/B/ST7/01155 (zakończony)

*W roli wykonawcy*

1. Projekt badawczy nr 3T10C04829 „Wybrane zastosowania interferometru na wirach optycznych”, główny wykonawca, 2005-2008, (zakończony, Narodowe Centrum Nauki)
2. program międzynarodowy: Network of Excellence NEMO, wykonawca, 09.2004-09.2008 (Unia Europejska, zakończony)
3. Projekt badawczy nr 4 P05C 069 14 „Numeryczne i eksperymentalne badanie właściwości optycznych soczewki ocznej” główny wykonawca (1998-1999), grant promotorowski, KBN

## **II f Informacja o recenzowanych pracach naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych**

1. Recenzje manuskryptów dla czasopism naukowych takich jak Optics Express, Optics and Laser Technology, Measurement Science and Technology, Vision Research, Optics and Laser in Engineering, Photonics, a także materiałów konferencyjnych publikowanych w Proc SPIE w ramach Polsko-Słowacko-Czeskich konferencji optycznych.
2. Jako zastępca Redaktora Naczelnego czasopisma Optica Applicata (od 2008), wydawanego na Wydziale Podstawowych Problemów Techniki, dokonuję wstępnej recenzji wszystkich manuskryptów spływających do Redakcji (około 120 manuskryptów rocznie)
3. Redakcja materiałów konferencyjnych: Agnieszka Popiółek-Masajada [Red.], Waclaw Urbańczyk [Red.] 19th Polish-Slovak-Czech Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics, 8-12 September 2014, Jelenia Góra, Poland. Bellingham, Wash: SPIE, cop. 2014. [520] s. (SPIE Proceedings Series, ISSN 0277-786X; vol. 9441)

## **II g Członkostwo w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach**

1. Członek amerykańskiego Towarzystwa Optycznego (OSA)
2. Członek międzynarodowego Towarzystwa Optyki i Fotoniki (SPIE)

## **II h Członkostwo w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach**

1. Zastępca Redaktora Naczelnego czasopisma Optica Applicata (od 2008)
2. Redaktor materiałów konferencyjnych voluminu 9441 proc. SPIE

## **II i Informacja o uczestnictwie w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych**

1. Wykonawca w unijnym programie Network of Excellence (NEMO)

**II j      Informacja o udziale w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II e.**

Udział w projekcie wdrożeniowym: Opracowanie i budowa systemu do realizacji w czasie rzeczywistym trójwymiarowej wizualizacji meczów piłki nożnej (w ramach projektu realizowanego na Politechnice Warszawskiej, projekt w toku)

**III. INFORMACJA O WSPÓŁPRACY Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM**

Uzyskane prawa własności przemysłowej, w tym uzyskane patenty, krajowe lub międzynarodowe

1. Jan Masajada, Agnieszka Popiółek-Masajada, Ireneusz Augustyniak Patent. Polska, nr 231034. Sposób i układ do odwzorowania topografii powierzchni próbki w optycznym mikroskopie skaningowym na wirach optycznych : Int. Cl. G01B 9/04, G01B 21/00, G01B 7/34. Zgłosz. nr 404323 z 14.06.2013. Opubl. 31.01.2019. 6 s.

**IV. INFORMACJE NAUKOMETRYCZNE**

1. Informacja o punktacji Impact Factor: **64.69**

2. Informacja o liczbie cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Liczba cytowań: **441**, bez autocytowań **313** (według Web of Science, grudzień 2021)

3. Informacja o posiadanym indeksie Hirscha **13** (według Web of Science, grudzień 2021)

4. Informacja o liczbie punktów MNiSW.

do roku 2018: **636**

po roku 2018: **750**



(podpis wnioskodawcy)