

Wykaz osiągnięć naukowych albo artystycznych, stanowiących znaczny wkład w rozwój określonej dyscypliny

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

- 1. Monografie naukowe, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2a ustawy; lub**
- 2. Cykl powiązanych tematycznie artykułów naukowych, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2b ustawy; lub**

- H1: G. Palczewska, F. Vinberg, P. Stremplewski, M. P. Bircher, D. Salom, **K. Komar**, J. Zhang, M. Cascella, M. Wojtkowski, V. J. Kefalov, K. Palczewski, Human infrared vision is triggered by two-photon chromophore isomerization, *Proceedings of National Academy of Sciences* 111 (50), (2014), E5445-E5454. DOI: 10.1073/pnas.1410162111
- H2: P. Artal, S. Manzanera, **K. Komar**, A. Gambin-Regadera, M. Wojtkowski, Visual acuity in two-photon infrared vision, *Optica* 4 (12), (2017), 1488-1491. DOI: 10.1364/OPTICA.4.001488
- H3: D. Ruminski, G. Palczewska, M. Nowakowski, A. Zielińska, V. Kefalov, **K. Komar**, K. Palczewski, M. Wojtkowski, Two-photon microperimetry: sensitivity of human photoreceptors to infrared light, *Biomedical Optics Express* 10(9) (2019), 4551-4567. DOI: 10.1364/BOE.10.004551
- H4: G. Łabuz, A. Rayamajhi, J. Usinger, **K. Komar**, P. Merz, R. Khoramnia, G. Palczewska, K. Palczewski, G.U. Auffarth, Clinical Application of Infrared-Light Microperimetry in the Assessment of Scotopic-Eye Sensitivity, *Translational Vision Science & Technology* 9(8), (2020), 7-7. DOI: 10.1167/tvst.9.8.7
- H5: M. J. Marzejon, Ł. Kornaszewski, J. Bogusławski, P. Ciącka, M. Martynow, G. Palczewska, S. Maćkowski, K. Palczewski, M. Wojtkowski, **K. Komar**, Two-photon microperimetry with picosecond pulses, *Biomedical Optics Express* 12(1), (2021), 462-479. DOI: 10.1364/BOE.411168
- H6: A. Zielińska, P. Ciącka, M. Szkulmowski, **K. Komar**, Pupillary Light Reflex induced by two-photon vision, *Investigative Ophthalmology & Visual Science* 62(15):23, (2021), 33107. DOI: 10.1167/iovs.62.15.23
- H7: G. Łabuz, A. Rayamajhi, **K. Komar**, R. Khoramnia, G. U. Auffarth, Infrared- and white-light retinal sensitivity in glaucomatous neuropathy, *Scientific Reports* 12, (2022), 1961. DOI: 10.1038/s41598-022-05718-6
- H8: M. J. Marzejon, Ł. Kornaszewski, M. Wojtkowski, **K. Komar**, Laser pulse train parameters determine the brightness of a two-photon stimulus; *Biomedical Optics Express* 14 (6), (2023), 2857-2872. DOI: 10.1364/BOE.489890
- H9: O. Kaczkoś, A. Zielińska, J. Pniewski, M. Wojtkowski, **K. Komar**, Method for the determination of the luminance of two-photon vision stimuli, *Biomedical Optics Express* 15 (10), (2024), 5818-5830. DOI: 10.1364/BOE.525180
- H10: **K. Komar**, Two-photon vision – Seeing colors in infrared, *Vision Research* 220 (2024), 108404; DOI: 10.1016/j.visres.2024.108404.

3. Zrealizowane oryginalne osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne, technologiczne lub artystyczne, zgodnie z art. 219 ust. 1. pkt 2c ustawy;

1. G. Palczewska, **K. Komar**, P. Stremplewski, M. Wojtkowski; Systems and methods of infrared psychophysical measurement; U.S. Patent No. 10856734, granted 8.12.2020
2. **K. Komar**, M. Marzejon, M. Wojtkowski; Augmented reality glasses based on two-photon vision; EU patent application EP4339663A1, submitted 01.09.2023, published 20.03.2024

4. Inne, niż wymienione w pkt. I.1-3, osiągnięcia naukowe lub artystyczne.

Po uzyskaniu stopnia doktora

Publikacje w czasopismach recenzowanych z listy JCR

1. J. Bogusławski, S. Tomczewski, M. Dąbrowski, **K. Komar**, J. Milkiewicz, G. Palczewska, K. Palczewski, M. Wojtkowski; In vivo imaging of the human retina using a two-photon excited fluorescence ophthalmoscope, STAR Protocols 4(2), 102225 (2023), DOI: 10.1016/j.xpro.2023.102225
2. G. Łabuz, A. Zielińska, L. J. Kessler, A. Rayamajhi, **K. Komar**, R. Khoramnia, G. U. Auffarth; Two-Photon Vision in Age-Related Macular Degeneration: A Translational Study; Diagnostics 12, 760 (2022); DOI: 10.3390/diagnostics12030760
3. D. Stachowiak, M. Marzejon, J. Bogusławski, Z. Łaszczych, **K. Komar**, M. Wojtkowski, and G. Soboń, Femtosecond Er-doped fiber laser source tunable from 872 to 1075 nm for two-photon vision studies in humans, Biomed. Opt. Express 13(4), 1899-1911 (2022) DOI: 10.1364/BOE.452609
4. J. Bogusławski, G. Palczewska, S. Tomczewski, J. Milkiewicz, P. Kasprzycki, D. Stachowiak, **K. Komar**, M. J. Marzejon, B. L. Sikorski, A. Hudzikowski, A. Głuszek, Z. Łaszczych, K. Karnowski, G. Soboń, K. Palczewski, M. Wojtkowski; In vivo imaging of the human eye using a two-photon excited fluorescence scanning laser ophthalmoscope; Journal of Clinical Investigation 132(2): e154218 (2022); DOI: 10.1172/JCI154218
5. F. Vinberg, G. Palczewska, J. Zhang, **K. Komar**, M. Wojtkowski, V. Kefalov, K. Palczewski, Sensitivity of Mammalian Cone Photoreceptors to Infrared Light, Neuroscience 416, (2019), 100-108. DOI: 10.1016/j.neuroscience.2019.07.047
6. A. Zielińska, K. Kiluk, M. Wojtkowski, **K. Komar**; System for psychophysical measurements of two-photon vision, Photonics Letters of Poland 11 (1), (2019), 1-3. DOI: 10.4302/PLP.V11I1.837
7. P. Stremplewski, **K. Komar**, K. Palczewski, M. Wojtkowski, G. Palczewska; Periscope for noninvasive two-photon imaging of murine retina in vivo; Biomedical Optics Express 6 (9), (2015), 3352-3361. DOI: 10.1364/BOE.6.003352
8. **K. Komar**, P. Stremplewski, M. Motoczynska, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Multimodal instrument for high-sensitivity autofluorescence and Spectral Optical Coherence Tomography of the human eye fundus; Biomedical Optics Express, 4(11) (2013), 2683-2695. DOI: 10.1364/BOE.4.002683

Nagrody:

- Zespołowa Nagroda Rektora UMK za osiągnięcia organizacyjne w 2012
- Zespołowa Nagroda Rektora UMK za osiągnięcia naukowe w 2014

Pełne publikacje pokonferencyjne

1. O. Kaczkoś, A. Zielińska, M. Marzejon, J. Solarz-Niesłuchowski, J. Pniewski, **K. Komar**; Methods of determining the contrast sensitivity function for two-photon vision; Proc. SPIE 12502 (2022); 22nd Polish-Slovak-Czech Optical Conference on Wave and Quantum Aspects of Contemporary Optics; 235-245
2. M. Marzejon, Ł. Kornaszewski, M. Wojtkowski, **K. Komar**; Effects of laser pulse duration in two-photon vision threshold measurements; Proc. SPIE 11623 (2021) Ophthalmic Technologies XXXI, 116231N
3. M. Martynow, A. Zielińska, M. Marzejon, M. Wojtkowski, **K. Komar**, Pupil detection supported by Haar feature based cascade classifier for two-photon vision examinations, IEEE Proceedings of 11th Int'l Symposium on Image and Signal Processing and Analysis (ISPA 2019) 23-25 September 2019, Dubrovnik, Croatia
4. M. Marzejon, **K. Komar**, Ł. Kornaszewski, M. Wojtkowski, Solid state vs fiber picosecond infrared lasers applied to two-photon vision tests; Proc. of SPIE 11079 (2019) Medical Laser Applications and Laser-Tissue Interactions IX, 110791L
5. P. Stremplewski, **K. Komar**, M. Szkulmowski, M. Motoczynska, M. Wojtkowski, High sensitive Fundus Autofluorescence imaging combined with speckle-free Optical Coherence Tomography; Proc. of SPIE 8571 (2013) 857119-1 - 857119-5.

Opublikowane abstrakty pokonferencyjne

1. S. Tomczewski, P. Węgrzyn, **K. Komar**, D. Borycki, M. Wielgo, A. Curatolo, M. Wojtkowski; Pipeline for computation of optoretinography signals from data acquired with Spatio-Temporal Optical Coherence Tomography (STOC-T) system; in Optica Biophotonics Congress: Biomedical Optics 2024 (Translational, Microscopy, OCT, OTS, BRAIN), Technical Digest Series (Optica Publishing Group, 2024), paper CS3E.3.
2. O. Kaczkoś, J. Pniewski, M. Wojtkowski, **K. Komar**; The effect of defocusing on the contrast sensitivity function for two-photon vision. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2024;65(7):6345.
3. **K. Komar**, J. Solarz-Niesłuchowski, M. Marzejon, J. Pniewski, M. Wojtkowski; Comparison of repeatability of visual thresholds determination for one- and two-photon vision mechanisms. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2023;64(8):1512.
4. O. Kaczkoś, A. Zielińska, M. Marzejon, J. Pniewski, M. Wojtkowski, **K. Komar**; Exploring the contrast sensitivity function for two-photon vision. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2023;64(8):1495.
5. M. J. Marzejon, J. Solarz-Niesłuchowski, M. Wojtkowski, **K. Komar**, Two-photon perimetry gives a more reproducible outcome than conventional perimetry, Proc. SPIE PC12360, Ophthalmic Technologies XXXIII, PC123600B (17 March 2023); <https://doi.org/10.1117/12.2650214>
6. M. Marzejon, A. Zielińska, D. Stachowiak, G. Sobon, M. Wojtkowski, **K. Komar**; Towards spectral sensitivity curve for two-photon vision mechanism. Invest. Ophthalmol. Vis. Sci. 2022;63(7):2232 – F0440.

7. G. Labuz, A. Zielinska, A. Rayamajhi, L. J. Kessler, **K. Komar**, R. Khoramnia, G. U. Auffarth; Near-infrared light sensitivity as a new tool to assess retinal function in age-related macular degeneration. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2022;63(7):3779 – F0200.
8. **K. Komar**, A. Zielinska, P. Ciacka, D. Ruminski, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Effect of stimulating beam diameter on two-photon visual thresholds. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2022;63(7):2233 – F0441.
9. A. Zielinska, O. Kaczkos, M. Marzejon, J. Solarz-Niesluchowski, M. Szkulmowski, **K. Komar**; Contrast Sensitivity Function of Two-Photon Vision. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2022;63(7):2234 – F0442.
10. M. J. Marzejon, D. Stachowiak, A. Zielińska, G. Sobon, M. Wojtkowski, **K. Komar**, "Towards scotopic luminosity curve for two-photon vision," *Proc. SPIE PC11941, Ophthalmic Technologies XXXII*, PC1194103 (7 March 2022); <https://doi.org/10.1117/12.2608667>
11. A. Zielinska, P. Ciacka, M. Szkulmowski, **K. Komar**; The influence of stimulus defocus on two-photon visibility thresholds. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2021;62(8):511.
12. **K. Komar**, M. J. Marzejon, A. Matuszak, B. Sikorski, M. Wojtkowski; The effect of cataract on two-photon visual thresholds. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2021;62(8):2009.
13. M. J. Marzejon, Ł. Kornaszewski, J. Bogusławski, M. Wojtkowski, and **K. Komar**, Swept-sources for OCT are perceived due to two-photon vision, in *European Conferences on Biomedical Optics 2021 (ECBO)*, OSA Technical Digest (Optica Publishing Group, 2021), paper ETu4A.1.
14. **K. Komar**, M. Marzejon, A. Matuszak, B. Sikorski, and M. Wojtkowski, Two-photon visual sensitivity of cataract patients, in *Biophotonics Congress 2021*, C. Boudoux, K. Maitland, C. Hendon, M. Wojtkowski, K. Quinn, M. Schanne-Klein, N. Durr, D. Elson, F. Cichos, L. Oddershede, V. Emiliani, O. Maragò, S. Nic Chormaic, N. Pégard, S. Gibbs, S. Vinogradov, M. Niedre, K. Samkoe, A. Devor, D. Peterka, P. Blinder, and E. Buckley, eds., OSA Technical Digest (Optica Publishing Group, 2021), paper DF2A.4.
15. A. Zielinska, P. Ciacka, M. Martynow, M. Wojtkowski, M. Szkulmowski, **K. Komar**; Comparison of one- and two-photon pupillary light reflexes. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2020;61(7):5096.
16. G. Labuz, J. Usinger, **K. Komar**, Hyeck-Soo Son, T. Yildirim, S. Shah, I. Baur, P. Merz, R. Khoramnia, G. U. Auffarth; Infrared light sensitivity in healthy eyes of different age groups. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2019;60(9):5917.
17. **K. Komar**, A. Zielinska, D. Ruminski, M. Marzejon, P. Ciacka, L. Kornaszewski, S. Manzanera, P. Artal, M. Wojtkowski; The limits of perception of light by two-photon vision. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2019;60(9):3907.
18. A. Zielinska, P. Ciacka, M. Martynow, M. Wojtkowski, **K. Komar**; Pupillary light reflex in two-photon vision experiments. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2019;60(9):2293.
19. S. Manzanera, D. Sola, **K. Komar**, M. Wojtkowski, P. Artal; Two photon vision with a supercontinuum source. *Invest. Ophthalmol. Vis. Sci.* 2019;60(9):5945.

Przed uzyskaniem stopnia doktora (nazwisko panięskie: Ochocińska)

Publikacje w czasopismach recenzowanych z listy JCR

1. A. Kaminska, M. Sawczak, **K. Komar**, G. Sliwinski; Application of the laser ablation for conservation of historical paper documents; Applied Surface Science, Vol. 253, Issue 19 (2007), 7860-7864. DOI: 10.1016/j.apsusc.2007.02.094
2. **K. Ochocińska**, A. Kaminska G. Sliwinski; Experimental investigations of stained paper documents cleaned by the Nd:YAG laser pulses; Journal of Cultural Heritage, vol. 4, Suppl. 1 (2003), 188-193. DOI: 10.1016/S1296-2074(02)01197-4
3. **K. Ochocińska**, M. Sawczak, M. Martin, J. Bredal-Jørgensen, A. Kaminska, G. Sliwinski; LIPS spectroscopy for contamination analysis and laser cleaning diagnostics of historical paper documents; Radiation Physics and Chemistry, Vol./Issue 68/1-2 (2003), 227-232. DOI: 10.1016/S0969-806X(03)00289-5

Rozdział w książce

1. **K. Komar**, M. Martin, J. Bredal-Jørgensen, and G. Sliwinski; Analysis of contamination and pigments on historical paper documents by means of LIPS spectroscopy; COST Office Action G8, Non-destructive testing and analysis of museum objects, ed. by A. Denkner et. al., (2006), 176-182.

Pełne publikacje pokonferencyjne

1. **K. Komar**, G. Sliwinski; Non-destructive observation of the laser treatment effect on historical paper via the laser-induced fluorescence spectra; Lasers in the Conservation of Artworks, Springer Proc. in Physics, Vol. 116 (2007), 361-366.
2. **K. Komar**, G. Sliwinski; Application of the laser spectroscopy techniques for analysis of pigments on paper; SPIE Proc. 5958 (2005), 595839-1 - 595839-8
3. **K. Ochocińska-Komar**, A. Kaminska, M. Martin, G. Sliwinski; Observations of the post-processing effects due to laser cleaning of paper, 100 Springer Proceedings in Physics (Editors: K. Dickmann, C. Fotakis, J. F. Asmus) Lasers in the Conservation of Artwork, LACONA V Proceedings, Osnabrueck, Germany (2003), 29-34
4. **K. Ochocińska**, M. Martin, J. Bredal-Jørgensen, A. Kaminska, G. Sliwinski; Laser cleaning of historical paper documents and diagnostics by means of LIF technique; SPIE Proc. 5229, 296-300
5. A. Kaminska, **K. Ochocińska**, G. Sliwinski; Badania nad przydatnością fluorescencji wzbudzonej wiązki laserowej LIF w diagnostyce oczyszczania papierów zabytkowych; „Tradycyjne i nowoczesne metody badania dzieł sztuki” ARS Longa - Vita Brevis, Torun, 209-219

II. WYKAZ AKTYWNOŚCI NAUKOWEJ ALBO ARTYSTYCZNEJ

- 1. Wykaz członkostwa w redakcjach naukowych monografii.**
- 2. Wykaz wystąpień na krajowych lub międzynarodowych konferencjach naukowych lub artystycznych, z wyszczególnieniem przedstawionych wykładów na zaproszenie i wykładów plenarnych.**

Po uzyskaniu stopnia doktora

Zaproszone referaty konferencyjne

1. K. Komar; Brightness of two-photon stimuli; invited lecture for The Biophotonics for Eye Research international doctoral summer school BER2025; 04-06.06.2025 Granada, Spain
2. K. Komar; The perception of infrared light due to two-photon vision; a keynote lecture on 2024 Young researchers biophotonics winter meeting organized by the Vision Sciences committee of the Spanish Optical Society (SEDOPTICA); 13.03.2024.
3. K. Komar, M. Marzejon, A. Zielińska, D. Stachowiak, G. Soboń, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Spectral sensitivity curve for two-photon vision; invited talk at Conference on Recent Advances in Translational Eye Research, 7-8 September 2023, Warsaw
4. K. Komar, M. Marzejon, A. Zielińska, J. Solarz-Niesłuchowski, M. Wojtkowski; Wykorzystanie efektu widzenia dwufotonowego w okulistyce z użyciem impulsowych laserów z zakresu podczerwieni; referat zaproszony na III Sympozjum Techniki Laserowej, 19-23.09.2022, Karpacz, Poland
5. K. Komar; Pupil response to infrared stimulus perceived due to two-photon absorption in visual pigments; an invited talk at 33rd International Pupil Colloquium, 02-04.10.2019, Murcia, Spain,
6. K. Komar; Two-photon vision – a new way of light perception; an invited talk during The Seventh World Congress on Polish Studies; 15.06.2019; University of Gdansk, Poland
7. K. Komar; Two-photon vision: a phenomenon to explore; a lecture given 05.07.2018 for Summer School organized during XIII International SPIE Student Chapter Meeting Opto 2018; Technical University of Gdańsk, Poland

Seminaria na zaproszenie

8. Two-photon vision and its applications; invited seminar during workshop “Novel imaging technologies for visual sciences”; Institute of Optics CSIC, Madrid, Spain, 03.06.2025
9. Brightness of two-photon stimuli; invited seminar for the Laboratorio de Óptica. Universidad de Murcia, Spain; 18.03.2025.
10. Two-photon vision: the mechanism, characteristics, and applications; invited seminar for the Center for Translational Vision Research, University of California Irvine, CA USA; 1.07.2022
11. Two-photon vision: mechanism, characteristics, and applications; invited seminar for the Laboratorio de Óptica. Universidad de Murcia, Spain; 3.06.2022

12. Two-photon vision-based perimetry; seminarium dla grupy Biofotonika i Optyka Widzenia, Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski; 24.03.2021
13. Two-photon vision; invited seminar for the Institute of Molecular and Clinical Ophthalmology, Basel, Switzerland; 12.07.2019
14. Two-photon vision; invited seminar for Heidelberg University Eye Clinic, Germany; 05.02.2018
15. Widzenie dwufotonowe – absorpcja dwufotonowa w siatkówce; seminarium dla grupy Biofotonika i Optyka Widzenia, Wydział Fizyki, Uniwersytet Warszawski; 11.01.2018

Wystąpienia konferencyjne: ustne

16. K. Komar, M. Marzejon, A. Zielińska, D. Stachowiak, G. Soboń, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Krzywa czułości spektralnej dla widzenia dwufotonowego, Polska Konferencja Optyczna, 4-7 lipca 2023, Toruń
17. K. Komar, M. Marzejon, A. Matuszak, B. Sikorski, M. Wojtkowski; The effect of cataract on two-photon visual thresholds; ARVO Annual Meeting 1-7 May 2021
18. K. Komar, M. Marzejon, A. Matuszak, B. Sikorski, M. Wojtkowski; Two-photon visual sensitivity of cataract patients; OSA Biophotonics Congress: Optics in the Life Sciences 12-16 April 2021
19. K. Komar, A. Zielińska, D. Rumiński, M. Marzejon, P. Ciąćka, Ł. Kornaszewski, S. Manzanera, P. Artal, M. Wojtkowski; The limits of perception of light by two-photon vision; ARVO Annual Meeting 27 April - 2 May 2019, Vancouver, Canada
20. K. Komar, K. Kiluk, A. Zielińska, P. Ciąćka, M. Wojtkowski; Pupil reacts for infrared stimulus perceived by two-photon vision; 9th Visual & Physiological Optics Meeting, 29-31 August 2018, Athens, Greece
21. K. Komar, P. Stremplewski, M. Wojtkowski; Fundus autofluorescence imaging using lock-in detection technique; 7th Visual & Physiological Optics Meeting, 25-27 August 2014, Wrocław, Poland
22. K. Komar, P. Stremplewski, M. Kustra, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Obrazowanie dna oka ludzkiego przy pomocy autofluorescencji oraz spektralnej tomografii optycznej OCT; XVIII KBIB, 10-12 October 2013, Gdansk Poland
23. K. Komar, P. Stremplewski, M. Motoczynska, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Fundus autofluorescence for imaging of human retina combined with SOCT; ECBO 2013 - European Conference for Biomedical Optics, 12-16 May 2013, Munchen, Germany

Wystąpienia konferencyjne: plakaty

24. K. Komar, M. Grochalski, D. Rumiński, E. Moreno, M. Smolis; The effect of stimulus brightness on two-photon color perception; ARVO Annual Meeting 3-8 May 2025; Salt Lake City, UT, USA
25. K. Komar, J. Solarz-Niesłuchowski, M. Marzejon, J. Pniewski, M. Wojtkowski; Comparison of repeatability of visual thresholds determination for one- and two-photon vision mechanisms; ARVO Annual Meeting 23-27 April 2023; New Orleans, LA, USA
26. K. Komar, M. Marzejon, A. Zielińska, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Co wpływa na jasność bodźca postrzeganego dzięki widzeniu dwufotonowemu?; Polska Konferencja Optyczna, 12-15.06.2022, Płock

27. K. Komar, A. Zielińska, P. Ciącka, D. Rumiński, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Effect of stimulating beam diameter on two-photon visual thresholds; ARVO Annual Meeting 1-4 May 2022, Denver, USA
28. K. Komar, D. Rumiński, A. Zielińska, K. Kiluk, G. Palczewska, K. Palczewski, M. Wojtkowski; Two-photon visual sensitivity of human cones – a psychophysical study; ARVO Annual Meeting 29 April - 3 May 2018, Honolulu, HI, USA
29. K. Komar, G. Palczewska, J. Zhang, M. Nowakowski, K. Palczewski, M. Wojtkowski; Characterization of two-photon vision by measurements of sensitivity threshold; ARVO Annual Meeting 1-5. May 2016, Seattle, WA, USA
30. K. Komar, P. Stremplewski, A. Zielinska, G. Palczewska, K. Palczewski, M. Wojtkowski; The sensitivity of human infrared vision is age-dependent; ARVO Annual Meeting 3-7. May 2015, Denver, CO, USA
31. K. Komar, K. Karnowski, P. Stremplewski, M. Nowakowski, D. Ruminski, A. Zielinska, E. Maczynska, K. Szulżycki, M. Wojtkowski; Novel optical techniques for enhanced structural, functional and dynamical imaging of anterior and posterior segments of the eye; Interdisciplinary FNP Conference, 9-10.04.2015, Warsaw, Poland
32. K. Komar, P. Stremplewski, M. Motoczynska, M. Szkulmowski, M. Wojtkowski; Imaging of human retina using Spectral Optical Coherence Tomography and high sensitive autofluorescence detection; ARVO Annual Meeting, 5-9.05.2013 Seattle, WA, USA
33. K. Komar, P. Stremplewski, M. Szkulmowski, M. Motoczynska, M. Wojtkowski; Device for imaging fundus autofluorescence with lock-in detection technique; Photonics West, BIOS 2013, 2-7.02.2013, San Francisco CA, USA

Przed uzyskaniem stopnia doktora (nazwisko panięskie: Ochocińska)

Wystąpienia konferencyjne: ustne

1. K. Komar, G. Sliwinski, M. Jasinska, M. Sawczak, A. Kaminska; Techniques for cultural heritage research in the Pomerania region; 7th European Conference 'Sauveur' Safeguarded Cultural Heritage; 31th Mai – 3th June 2006, Prague, Czech Republic
2. K. Ochocinska, M. Martin, A. Kaminska, G. Sliwinski; Laser cleaning of historical paper documents and diagnostics by means of LIF spectroscopy; International Workshop On New Trends In Laser Cleaning II, , 13th-14th June 2002 Madrid, Spain
3. K. Ochocinska, G. Sliwinski, A. Kaminska; Spektroskopia LIF oraz LIPS w diagnostyce i monitoringu laserowego oczyszczania zabytkowych dokumentow; Seminar: „Lasery i nowe techniki w konserwacji obiektow zabytkowych”; 30th January 2002, Gdansk, Poland

Wystąpienia konferencyjne: plakaty

4. K. Komar, G. Sliwinski; Non-destructive observation of the laser treatment effect on historical paper via the laser-induced fluorescence spectra; 6th Conference on the Lasers in the Conservation of Artworks LACONA VI, 21-25.09.2005, Vienna, Austria

5. K. Komar, G. Sliwinski; Application of the laser spectroscopy techniques for analysis of pigments on paper; International Congress of Optics and Optoelectronics; 28.08.2005-02.09.2005 Warsaw, Poland
 6. K. Komar, G. Sliwinski, M. Sawczak, M. Martin; Experimental study of the removal of irreversible varnish layer from canvas by means of pulsed laser ablation; 7th International Conference On Laser Ablation COLA'03, 5-10.10.2003; Crete, Greece.
 7. K. Ochocinska, A. Kaminska, M. Martin, G. Sliwinski; Observations of the post-processing effects due to laser cleaning of historical paper documents, 5th Conference on the Lasers in the Conservation of Artworks LACONA V, 15-18.09.2003, Osnabrueck, Germany
 8. K. Ochocinska, M. Sawczak, M. Martin, J. Bredal-Jørgensen, A. Kaminska, G. Sliwinski; LIPS spectroscopy for contamination analysis and the laser cleaning diagnostics of historical paper documents; 2nd Conference on the Elementary Processes in Atomic Systems, 02-06.09.2002; Gdansk, Poland
 9. K. Ochocinska, J. Bredal-Jørgensen, A. Kaminska, G. Sliwinski; Laser ablation and chemical technique applied for conservation of the Leopolda's and Holcut's Bibles from XVIth c. - SEM study of the results; 5th EC Conference Cultural Heritage Research: a Pan-European Challenge, 16-18.05.2002 Krakow, Poland
 10. K. Ochocinska, M. Martin, J. Bredal-Jørgensen, A. Kaminska, G. Sliwinski; Laserowe czyszczenie zabytkow piśmiennictwa oraz diagnostyka przy użyciu techniki LIF; 7. Symp. Techniki Laserowej, 23-27.09.2002; Szczecin-Swinoujscie Poland
 11. K. Ochocinska, A. Kaminska, G. Sliwinski; Spektroskopia DRIFT i LIF w diagnostyce laserowego oczyszczania zabytkow piśmiennictwa; sympozjum Optoelektronika 2001; 14-15.11.2001; Warsaw, Poland
 12. K. Ochocinska, A. Kaminska, G. Sliwinski; Monitoring laserowego oczyszczania zabytkowych dokumentow przy użyciu spektroskopii LIPS; sympozjum Optoelektronika 2001; 14-15.11.2001; Warsaw, Poland
 13. K. Ochocinska, A. Kaminska, G. Sliwinski; Experimental investigations of stained paper documents cleaned by the Nd:YAG laser pulses; 4th Conference on the Lasers in the Conservation of Artworks LACONA IV; 11-14.09.2001; Paris, France
- 3. Wykaz udziału w komitetach organizacyjnych i naukowych konferencji krajowych lub międzynarodowych, z podaniem pełnionej funkcji.**
1. Członek Komitetu Naukowego szkoły letniej Biophotonics for Eye Research (BER2025), Granada, Spain; 4-6.06.2025: planowanie programu konferencji
- 4. Wykaz uczestnictwa w pracach zespołów badawczych realizujących projekty finansowane w drodze konkursów krajowych lub zagranicznych, z podziałem na projekty zrealizowane i będące w toku realizacji, oraz z uwzględnieniem informacji o pełnionej funkcji w ramach prac zespołów.**

Po uzyskaniu stopnia doktora

1. Charakterystyka czułości czopków i pręcików na stymulację dwufotonową; grant OPUS 27 Narodowego Centrum Nauki nr 2024/53/B/ST7/04225; 2025-2027; rola: kierownik projektu; pozytywna decyzja o finansowaniu, planowane rozpoczęcie: 01.10.2025

2. Wyświetlacz siatkówkowy oparty na widzeniu dwufotonowym dla potrzeb rozszerzonej rzeczywistości; grant Proof of Concept Fundacji na rzecz nauki Polskiej nr FENG.02.07-IP.05-0233/23; 2024-2025 rola: główny wykonawca; projekt w trakcie realizacji
3. Projekt „Międzynarodowe Centrum Badań Oka” (FENG.02.01-IP.05-T005/23) realizowany w ramach działania Międzynarodowe Agendy Badawczej (MAB FENG) FNP w latach 2024-2028; rola: starszy badacz; w trakcie realizacji
4. Projekt „Międzynarodowe Centrum Badań Oka” (MAB/2019/12) realizowany w ramach działania Międzynarodowe Agendy Badawczej Fundacji na rzecz Nauki Polskiej w latach 2019-2023; rola: starszy badacz; projekt zakończony
5. Widzenie dwufotonowe - mechanizm, charakterystyka i zastosowania; OPUS 12 Narodowego Centrum Nauki nr 2016/23/B/ST2/00752; 2017-2022; rola: kierownik projektu; projekt zakończony
6. Novel optical techniques for enhanced structural, functional and dynamical imaging of anterior and posterior segments of the eye; project TEAM/2011-8/8 of prof. M. Wojtkowski Fundacji na rzecz Nauki Polskiej; 2012–2015; rola: post-doc; project zakończony

Przed uzyskaniem stopnia doktora

7. Diagnostyka i monitoring laserowego oczyszczania papieru o wartości historycznej; projekt „Młody badacz” 2 H01E 048 22; 2002 -2003;rola: kierownik i główny wykonawca; projekt zakończony
 8. Badanie zmian w strukturze papieru w wyniku laserowego oczyszczania dla potrzeb restauracji/konserwacji zabytków piśmiennictwa; projekt promotorski 2 H01E 033 25; 2003 –2006; rola: doktorant; projekt zakończony
- 5. Wykaz członkostwa w międzynarodowych lub krajowych organizacjach i towarzystwach naukowych wraz z informacją o pełnionych funkcjach.**
1. Optica (dawniej OSA): Senior Member od 2021; Członek od 2013;
Pełnione funkcje:
- Członek Komitetu: The Optica Edgar Tillyer Award na lata 2023-2025
 2. Członek Polskiego Stowarzyszenia Fotonicznego od 2021
- 6. Wykaz staży w instytucjach naukowych lub artystycznych, w tym zagranicznych, z podaniem miejsca, terminu, czasu trwania stażu i jego charakteru.**
1. 12.09.2014-11.10.2014, Case Western Reserve University, Department of Pharmacology, Cleveland, OH, USA – krótki pobyt naukowy
 2. 12.07.2015-08.08.2015, Case Western Reserve University, Department of Pharmacology, Cleveland, OH, USA – krótki pobyt naukowy
 3. 4.11.2015-3.12.2015, Case Western Reserve University, Department of Pharmacology, Cleveland, OH, USA – krótki pobyt naukowy
 4. 04.04.2016-10.04.2016, University of Murcia, Laboratorio de Optica, Murcia, Spain – wizyta badawcza
 5. 25.09.2016-02.10.2016, Case Western Reserve University, Department of Pharmacology, Cleveland, OH, USA – wizyta badawcza

6. 25.01.2017-02.02.2017, Case Western Reserve University, Department of Pharmacology, Cleveland, OH, USA – wizyta badawcza
 7. 05.02.2018-09.02.2018, University of Heidelberg, Department of Ophthalmology, Heidelberg, Germany – wizyta badawcza
 8. 09.04.2018-13.04.2018, Case Western Reserve University, Department of Pharmacology, Cleveland, OH, USA – wizyta badawcza
 9. 11.02.2019-18.02.2019, University of California, Irvine, Center for Translational Vision Research, Gavin Herbert Eye Institute, Irvine, CA, USA – wizyta badawcza
 10. 24.06.2019-28.06.2019, University of Heidelberg, Department of Ophthalmology, Heidelberg, Germany – wizyta badawcza
 11. 11.07.2019-12.07.2019, Institute of Molecular and Clinical Ophthalmology, Basel, Switzerland – wizyta badawcza
 12. 26.06.2022-02.07.2022, University of California, Irvine, Center for Translational Vision Research, Gavin Herbert Eye Institute, Irvine, CA, USA – mobilność Erasmus plus
 13. 11-15.11.2024, University of California, Irvine, Center for Translational Vision Research, Gavin Herbert Eye Institute, Irvine, CA, USA – mobilność Erasmus plus
 14. 17-22.03.2025, University of Murcia, Laboratorio de Optica, Murcia, Spain – wizyta badawcza
7. **Wykaz członkostwa w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism wraz z informacją o pełnionych funkcjach (np. redaktora naczelnego, przewodniczącego rady naukowej, itp.).**
 8. **Wykaz recenzowanych prac naukowych lub artystycznych, w szczególności publikowanych w czasopismach międzynarodowych.**

Recenzje artykułów dla czasopism:

1. Biomedical Optics Express: 2014 i 2023
 2. Biuletyn Polskiej Akademii Nauk: 2022
 3. Clinical Ophthalmology: 2024
 4. Journal of the Optical Society of America: 2022
 5. Optics Express: 2025
 6. PNAS: Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America: 2024
9. **Wykaz uczestnictwa w programach europejskich lub innych programach międzynarodowych.**

Erasmus plus: dwa wyjazdy typu STA (Staff Mobility for Teaching) do University of California, Irvine, Center for Translational Vision Research, Gavin Herbert Eye Institute w latach 2022 oraz 2024.

W czasie obu pobytów wygłosiłam wykłady (po 9 h) dla doktorantów:

- Two-photon Scanning Laser Ophthalmoscopy
- Safety of using short pulsed lasers for eye imaging
- Two-photon vision and two-photon microperimetry

10. Wykaz udziału w zespołach badawczych, realizujących projekty inne niż określone w pkt. II.4.

11. Wykaz uczestnictwa w zespołach oceniających wnioski o finansowanie badań, wnioski o przyznanie nagród naukowych, wnioski w innych konkursach mających charakter naukowy lub dydaktyczny.

III. WSPÓŁPRACA Z OTOCZENIEM SPOŁECZNYM I GOSPODARCZYM

1. Wykaz dorobku technologicznego.

2. Współpraca z sektorem gospodarczym.

1. Projekt „Konstrukcja układu tomografu optycznego z przestrajalnym źródłem światła.” dla AM2M Sp. z o. o. Spółka komandytowa; realizowany w ramach programu Staż Sukcesem Naukowca koordynowanego przez Poznański Akademicki Inkubator Przedsiębiorczości, 19/SSN/PAIP/2011, 01.10.2011 - 31.03.2012; wykonawca

2. Projekt i konstrukcja modułów optycznych pobudzających oko w dwufotonowych mikroperymetrach konstruowanych przez spółkę AM2M w latach 2016-2019

3. Wykaz uzyskanych praw własności przemysłowej, w tym uzyskanych patentów krajowych lub międzynarodowych.

Autorka dwóch patentów wykazanych w punkcie I.3 niniejszego wykazu.

4. Wykaz wdrożonych technologii.

5. Wykaz wykonanych ekspertyz lub innych opracowań wykonanych na zamówienie instytucji publicznych lub przedsiębiorców.

6. Wykaz udziału w zespołach eksperckich lub konkursowych.

7. Wykaz projektów artystycznych realizowanych ze środowiskami pozaartystycznymi.

IV. DANE NAUKOMETRYCZNE

1. Impact Factor (w dziedzinach i dyscyplinach, w których parametr ten jest powszechnie używany jako wskaźnik naukometryczny).

Sumaryczny Impact Factor moich wszystkich publikacji (według Web of Science): **80.997**, a 10 publikacji stanowiących cykl dokumentujący osiągnięcie to **44.801**.

2. Liczba cytowań publikacji wnioskodawcy, z oddzielnym uwzględnieniem autocytowań.

Liczba cytowań na dzień 13.06.2025:

- Scopus: 382 (275 bez autocytowań),
- Web of Science: 371 (259 bez autocytowań),
- google scholar: 568.

3. Indeks Hirscha:

- Scopus i Web of Science: 10,
- google scholar: 12.

.....

(podpis wnioskodawcy)