

## Wizytówka promotora w Szkole Doktorskiej „AgroBioTech PhD” – rok akademicki 2024-25

Imię i Nazwisko, stopień, tytuł naukowy promotora	<b>Alicja Sęk, dr</b>
Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe promotora	Rolnictwo i ogrodnictwo
Dyscyplina naukowa w ramach której realizowany będzie doktorat	Rolnictwo i ogrodnictwo
Miejsce zatrudnienia i dane kontaktowe promotora (e_mail / tel.)	Instytut Ogrodnictwa – PIB, Zakład Pszczelnictwa w Puławach, Laboratorium Badania Jakości Produktów Pszczelich, <a href="mailto:alicja.sek@inhort.pl">alicja.sek@inhort.pl</a> , 537086852
Zainteresowania naukowo-badawcze promotora	Analiza melisopalinologiczna i fizykochemiczna produktów pszczelich, autentyczność produktów pszczelich, biomolekuły, biomembrany, spektroskopia, chromatografia
<b>Problematyka badawcza, w ramach której realizowany byłby doktorat</b>	Charakterystyka fizykochemiczna wosku pszczelego i wykrywanie jego zafałszowań z wykorzystaniem nowoczesnych technik analitycznych
Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta	Ukończone studia magisterskie na kierunkach chemia, rolnictwo, ogrodnictwo, technologia żywności lub pokrewne. Dobra organizacja pracy, samodzielność, zainteresowanie problematyką jakości produktów pszczelich i wysoka motywacja do pracy naukowej. Mile widziane doświadczenie naukowe potwierdzone uczestnictwem w konferencjach i/lub udziałem w opracowywaniu publikacji naukowych.

### Osiągnięcia naukowe promotora:

Rozwój zawodowy kandydata na promotora: stopnie i tytuły naukowe (Jednostka naukowa) - podawane chronologicznie	<i>Mgr</i> – Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie <i>Dr</i> – Wydział Chemii, Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej w Lublinie
---	---

Najważniejsze osiągnięcia naukowo-badawcze promotora:	publikacje/patenty max. 10 z ostatnich 3-5 lat ze wskazaniem pkt. wg MNiSzW oraz IF	<p>1. <b>A. Sęk</b>, R. Welc, M.M. Mendes-Pinto, E. Reszczynska, W. Grudzinski, R. Luchowski, W.I. Gruszecki, Raman spectroscopy analysis of molecular configuration forms of the macular xanthophylls, <i>J. Raman Spectrosc.</i>, 51 (2020) 635–641. pkt. MNiSzW = 70 IF<sub>2020</sub> = 3,133</p> <p>2. <b>A. Sęk</b>, P. Perczyk, P. Wydro, W.I. Gruszecki, A. Szczeń, Effect of trace amounts of ionic surfactants on the zeta potential of DPPC liposomes, <i>Chem. Phys. Lipids</i>. 235 (2021) 105059. pkt. MNiSzW = 100 IF<sub>2021</sub> = 3,570</p> <p>3. R. Luchowski, W. Grudzinski, R. Welc, M.M.M. Pinto, <b>A. Sęk</b>, J. Ostrowski, L. Nierzwicki, P. Chodnicki, M. Wieczor, K. Sowinski, R. Rejdak, A.G.M. Juenemann, G. Teresinski, J. Czub, W. Gruszecki, Light-Modulated Screenshot Mechanism in the Retina of the Human Eye, <i>J. Phys. Chem. B</i>, 125 (2021) 6090–6102. pkt. MNiSzW = 140 IF<sub>2021</sub> = 3,466</p> <p>4. I.S. Pieta, A. Michalik, E. Kraveva, D. Mrdenovic, <b>A. Sęk</b>, E. Wahaczyk, A. Lewalska-Graczyk, M. Krysa, A. Sroka-Bartnicka, P. Pieta, R. Nowakowski, A. Lew, E.M. Serwicka, Bio-dee synthesis and dehydrogenation coupling of bio-ethanol to bio-butanol over multicomponent mixed metal oxide catalysts, <i>Catalysts</i>, 11 (2021). pkt. MNiSzW = 100 IF<sub>2021</sub> = 4,501</p> <p>5. <b>A. Sęk</b>, P. Perczyk, A. Szczeń, P. Wydro, The interactions of trace amounts of ionic surfactants with mixed 1,2-dipalmitoyl-sn-glycero-3-phosphocholine (DPPC)/Cholesterol membranes, <i>J. Mol. Liq.</i> 353 (2022) 118805. pkt. MNiSzW = 100 IF<sub>2022</sub> = 6,000</p> <p>6. <b>A. Sęk</b>, P. Perczyk, A. Szczeń, R. Machatschek, P. Wydro, Studies on the interactions of tiny amounts of common ionic surfactants with unsaturated phosphocholine lipid model membranes, <i>Chemistry and Physics of Lipids</i> 248 (2022) 105236. pkt. MNiSzW = 100 IF<sub>2022</sub> = 3,400</p> <p>7. W. Grudzinski, R. Luchowski, J. Ostrowski, <b>A. Sęk</b>, M.M. Mendes Pinto, R. Welc-Stanowska, M. Zubik-Duda, G. Teresiński, R. Rejdak, W.I. Gruszecki, Physiological Significance of the</p>
---	---	---

		<p>Heterogeneous Distribution of Zeaxanthin and Lutein in the Retina of the Human Eye, Int. J. Mol. Sci. 24 (2023) 10702. pkt. MNiSzW = 140 <span style="float: right;">IF<sub>2022</sub> = 5,600</span></p> <p>8. <b>A. Sęk</b>, A. Porębska, T. Szczęśna, Quality of Commercially Available Manuka Honey Expressed by Pollen Composition, Diastase Activity, and Hydroxymethylfurfural Content, Foods 12 (2023) 2930. pkt. MNiSzW = 140 <span style="float: right;">IF<sub>2022</sub> = 5,200</span></p> <p>9. E. Reszczyńska, A. Wiśniewska-Becker, M. Duda, <b>A. Sęk</b>, W.I. Gruszecki, A. Hanaka, The presence of free palmitic acid modulates the effects of lutein on structural and dynamic properties of lipid membranes, Archives of Biochemistry and Biophysics 752 (2024) 109883. pkt. MNiSzW = 100 <span style="float: right;">IF<sub>2022</sub> = 3,900</span></p>
	projekty/granty (z ostatnich 10 lat)	<p>1. „Waste to fuel”, program POWROTY Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, Instytut Chemii Fizycznej PAN w Warszawie (2016-2017). <i>Udział: wykonawca.</i></p> <p>2. “Xanthophylls in the Retina of the Eye”, program TEAM Fundacji na rzecz Nauki Polskiej, Katedra Biofizyki Instytutu Fizyki UMCS w Lublinie (2017-2020). <i>Udział: wykonawca.</i></p>

Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, otwarte przewody) - chronologicznie wg lat	<p><b><u>Zakończone przewody doktorskie: brak</u></b></p> <p><b><u>Wszczęte przewody doktorskie: brak</u></b></p> <p><b><u>Rozprawy doktorskie w Szkołach Doktorskich: brak</u></b></p>
---	---