

## Wizytówka promotora w Szkole Doktorskiej AgroBioTech PhD

Imię i Nazwisko, stopień, tytuł naukowy promotora	<b>Dr hab. inż. Krystian Marszałek, prof. IBPRS, UR</b>
Dyscyplina naukowa/dyscypliny naukowe	Technologia żywności i żywienia
Zainteresowania naukowo-badawcze promotora	Analiza żywności, niekonwencjonalne metody utrwalania i obróbki żywności, technologia owoców i warzyw, ekstrakcja substancji bioaktywnych, biodostępność i bioprzyswajalność antyoksydantów, wysokie ciśnienia hydrostatyczne, mikrofała, ditlenek węgla w stanie nadkrytycznym, homogenizacja wysokociśnieniowa, pulsujące pole elektryczne, ultradźwięki
Miejsce zatrudnienia i dane kontaktowe:	IBPRS, tel 22 606 36 04, e-mail: <a href="mailto:krystian.marszalek@ibprs.pl">krystian.marszalek@ibprs.pl</a>
<b>Problematyka badawcza, w ramach której realizowany byłby doktorat</b>	<b>Zastosowanie tradycyjnych lub niekonwencjonalnych technik w przetwórstwie żywności, utrwalaniu lub wpływu na biodostępność składników bioaktywnych</b>
Podstawowe oczekiwania wobec kandydata na doktoranta	Sumienność, predyspozycje do pracy naukowej, zaangażowanie, wytrwałość

### Osiągnięcia naukowe promotora:

Stopnie i tytuły naukowe podawane chronologicznie	Mgr inż. – 2008, SGGW Dr – 2013, SGGW Dr hab. – 2017, SGGW Profesor nadzwyczajny – 2018, IBPRS Profesor nadzwyczajny – 2020, UR
---	---

<p>Najważniejsze osiągnięcia naukowo-badawcze:</p>	<p>publikacje/ patenty max. 10 z ostatnich trzech lat ze wskazaniem pkt. wg MNiSzW oraz IF</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ding Y., Liu X., Bi J., Wu X., Li X., Liu J., Liu D., Trych U., Marszałek K., 2020, Effect of pectin, sugar and pH on the B-carotene bioaccessibility In simulated juice systems, LWT- Food Science and Technology, 10.1016/j.lwt.2020.109125, 100 pkt, IF=3,714</li> <li>2. Szczepańska J., Skapska S., Barba F.J., Marszałek K., 2020, Effect of single-pulsed and multi-pulsed high hydrostatic pressure on polyphenolic profile, oxidoreductase enzymes and color of carrot juice, Food Chemistry, 307, 125549, 140 pkt., IF=5,399</li> <li>3. C.M. Stinco, J. Szczepańska, K. Marszałek, C. A. Pinto, R. S. Inácio, P. Mapelli, F.J. Barba, J.M. Lorenzo, J.A. Saraiva, A.J. Meléndez-Martínez, 2019, Effect of high-pressure processing on carotenoids profile, color, microbial and enzymatic stability of cloudy carrot juice, Food Chemistry, 299, 125112, 140 pkt., IF = 5,399</li> <li>4. Roohi R., Abedi E., Hashemi S.M.B., Marszałek K., Lorenzo J.M, BarbaF.J., 2019, Ultrasound-assisted blanching: Matchematical and 3D computational fluid dynamics simulation of ultrasound parameters on microbubble formation and cavitation structure, Innovative Food Science and Emerging Technologies, 55, 66-79, 140 pkt. IF=4,085</li> <li>5. Hallmann E., Marszałek K., Lipowski J., Jasińska U., Kazimierzczak E., Średnicka-Tober D., Rembiałkowska E., 2019, Polyphenols and carotenoids in pickled bell pepper from organic and conventional production, 278, 254-260, 140 pkt., IF=5,399</li> <li>6. Lorenzo J.M., Khaneghah A.M, Gavahian M., Marszałek K., Es I., Munekata P., Ferreira I., Barba F.J., 2019, Understanding the potential benefits of thyme and their derived products on food industry and health: From extraction of high-added value compounds to evaluation of bioaccessibility, bioavailability, anti-inflammatory, antimicrobial and antiviral activities, Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 59, 18, 2879-2895, 140 pkt., IF =6,704</li> <li>7. Marszałek K., Doesburg P., Starzonek S., Szczepańska J., Woźniak Ł., Lorenzo J.M., Skapska S., Rzoska S., Barba F.J., 2019, Comparative effect of supercritical carbon dioxide and high pressure processing on structural changes and activity loss of oxidoreductive enzymes, Journal of CO2 Utilization, 29, 46-56, 140 pkt, IF=5,189</li> <li>8. Echegaray N., Gomez B., Barba F.J., Franco D., Estevez M., Carballo J., Marszałek K., Lorenzo Rodriguez J.M., 2018, Chestnuts as source of natural antioxidants in meat and meat products: a review, Trends in Food Science and Technology, 82, 110-121, 200 pkt, IF=8,519</li> <li>9. Marszałek K., Woźniak Ł., Barba F.J., Skapska S., Lorenzo J.M, Zambon A., Spilimbergo S., 2018, Enzymatic, physicochemical, nutritional and phytochemical profile changes of apple (Golden Delicious L.) juice under supercritical carbon dioxide and long term cold storage, Food Chemistry, 268, 279-286, 140 pkt, IF = 5,399</li> <li>10. Marszałek K., Kruszewski B., Woźniak Ł., Skapska S., 2017, The application of supercritical carbon dioxide for the stabilization of native and commercial polyphenol oxidases and peroxidases in cloudy apple juice (cv. Golden Delicious), Innovative Food Science and Emerging Technologies, 39, 42-48, 140 pkt, IF=4,085</li> </ol>
--	--	---

	projekty/granty (z ostatnich 10 lat)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nowe pochodne roślinnych kwasów karboksylowych jako aktywne składniki biopreparatów bezpiecznych dla człowieka i środowiska naturalnego, NCN, 2019 – 2022</li> <li>2. Rozwój potencjału badawczego w obszarze nauk rolniczych Uniwersytetu Rzeszowskiego szansą dla gospodarki żywnościowej, Regionalna Inicjatywa Doskonałości, MNiSW, 2019-2020</li> <li>3. Innowacyjna technologia pasteryzacji świeżych soków NFC z owoców do rozlewu aseptycznego, NCBR, 2019-2021</li> <li>4. Platforma Żywnościowa, Gospostrateg, NCBR, 2018 - 2022,</li> <li>5. Low temperature pasteurization of high nutritional fruit juice, H2020, Regional Operational Programme FSE 2014-2020 Veneto Region, 2018 – 2019</li> <li>6. Effect of high pressure homogenization (HPH) on the quality and stability of NFC apple juice, MNiSW, 2018 – 2019</li> <li>7. Determination of carotenoids profile in NFC carrot juice under high pressure processing and high pressure homogenization, COST, 2018</li> <li>8. Prace B+R nad stworzeniem trzech innowacyjnych technologii w branży przetwórstwa owocowo-warzywnego, NCBR, 2017 – 2019</li> <li>9. Badanie kinetyki inaktywacji enzymów roślinnych z grupy oksydoreduktaz przy użyciu ditlenku węgla w stanie nadkrytycznym i wysokich ciśnień hydrostatycznych, NCN, 2016-2018</li> <li>10. Opracowanie innowacyjnych produktów owocowych o wysokim potencjalnie prozdrowotnym, przeznaczonych szczególnie dla osób ospeyficznym potrzebach żywieniowych, NCBR, 2015-2018</li> <li>11. Zastosowanie wysokich ciśnień hydrostatycznych oraz obróbki mikrofalowej do utrwalania produktów truskawkowych, NCN, 2011-2013</li> <li>12. Zastosowanie pasteryzacji wysokociśnieniowej HPP do inaktywacji przetrwalników <i>Alicyclobacillus acidoterrestris</i> w sokach i nektarach owocowych, NCN, 2009-2012</li> <li>13. Opracowanie i wdrożenie technologii otrzymywania produktów pomidorowych o podwyższonej zawartości likopenu, KBN, 2009-2012</li> <li>14. Opracowanie i wdrożenie technologii niskosłodzonych żelowanych przetworów owocowych i owocowo-warzywnych z dodatkiem rokitnika, KBN, 2007-2010</li> </ol>
Doświadczenie w pracy z doktorantami (obronione doktoraty, otwarte przewody) - chronologicznie wg lat		<p>Otwarte przewody doktorskie:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mgr inż. Justyna Szczepańska, 27.09.2018 „Wpływ wysokiego ciśnienia hydrostatycznego i homogenizacji wysokociśnieniowej na jakość soków naturalnie mętnych”</li> <li>2. Mgr inż. Urszula Trych, 4.04.2019 „Wpływ wysokich ciśnień na biodostępność antyoksydantów owoców i warzyw”</li> </ol>