**Prof. Krzysztof Benedykt Śmigielski, Ph.D., D.Sc**

In 2009–2012 and 2012–2016 Prof. Krzysztof Benedykt Śmigielski, Ph.D., D.Sc had been the Vice-Dean for Science at the Faculty of Biotechnology and Food Sciences of Lodz University of Technology. Since 2015 he has been the director of the Institute of General Food Chemistry, currently the Institute of Natural Products and Cosmetics, where, thanks to his initiative, a new field of study in Cosmetics Technology was opened. The course was awarded the STUDIES FOR THE FUTURE Certificate (Foundation for the Development of Education and Higher Education) in 2017 and 2018 as well as the Extraordinary Certificate "Laurel of Innovation". Professor Śmigielski announced a permanent Director's Competition FREE THE MIND - CHANGE THE WORLD for master’s thesis with the most creative approach in innovative technological solutions; the competition was dedicated for graduates from Cosmetics Technology. He also created a support group called the LODZ FAMILY OF COSMETIC TECHNOLOGISTS with the aim to integrate the graduate society as well as to create a promotional network and the Łódź brand in cosmetics technology.

Since 2006 Professor Śmigielski has been the Rector’s representative for the Festival of Science, Technology and Art at the Lodz University of Technology, and since 2008 he has been a member of the Organizing Committee of the Festival in Lodz. Professor Śmigielski is the author of the Festival's slogans - INVEST IN YOURSELF! (2011), WITH KNOWLEDGE TO SUCCESS! (2012), INNOVATIVE LODZ FOREVER! (2017) and a co-author of the slogans: WITH KNOWLEDGE IN LIFE (2013), WE DISCOVER THE WORLD! (2014).

Professor Śmigielski organized the annual JM Rector's Competition – SUCCESS IS CAUSED BY THE BEST (2016) for the presentation of the Departments during the Science Picnic of Festival of Science, Technology and Art in Łódź. He is the author of 92 scientific publications, 2 chapters in Polish books, 4 chapters in English books of, 42 patents, 9 patent applications and 3 trademarks. He also participated in 130 scientific conferences. He is co-author of 16 scientific and technological projects of practical application. The inventions, where he co-authored, were awarded three gold medals and one silver at the international innovation fairs. Professor Śmigielski has been a promoter of nine PhD thesis, three of which have been completed. Scientific interests of Professor concern the application of ozone in technological processes. Professor Śmigielski was awarded the Bronze Cross of Merit (2005), Badge of Merit for the Lodz University of Technology (2009), Medal of the National Education Commission (2010), Silver Cross of Merit (2018), Badge of Merit for the City of Łódź (2019) for the scientific, educational and organizational activities. Professor Krzysztof Śmigielski is a member of the Lodz Scientific Society.

**PUBLICATIONS since 2015**

1. Prusinowska R., **Śmigielski K.,** Hydrosols from lavender (*Lavandula angustifolia*) - determination of the chemical composition using dispersive liquid-liquid microextraction (DLLME), *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 18, 3, 519-528 (2015) IF 0.48,MNiSW 15
2. Brodowska A.J., **Śmigielski K**., Nowak A., Czyżowska A., Otlewska A., The impact of ozone treatment in dynamic bed parameters on changes in biologically active substances of juniper berries. *PLOS ONE* (2015), 10(12), doi: 10.1371/journal.pone.0144855, IF 3.057, MNiSW 40
3. Frydrysiak E., **Śmigielski K.,** Frydrysiak M.,Microencapsulation of active substances and fragrances in textile material applications, *Tekstil Journal*, 3-4, 122-132 (2015), IF 0.115, MNiSW 15
4. Krempski-Smejda M., Stawczyk J., **Śmigielski K.,** Prusinowska R. Drying of Herbal Product in Closed System, Drying Technology: An International Journal 33, 13, 1671-1677 (2015), IF 1.518, MNiSW 30
5. Prusinowska R., **Śmigielski K.,** Stobiecka A., Kunicka-Styczyńska A., Hydrolates from lavender (*Lavandula angustifolia*) – their chemical composition as well as aromatic, antimicrobial and antioxidant properties, *Natural Product Research*, 30(4) 386-393 (2016) IF 0.919, MNiSW 20
6. **Śmigielski K.,** Prusinowska R., Bemska J.,Comparison of the chemical composition of essential oils and hydrolates from basil (*Ocimum basilicum* L.)*, Journal of Essential Oil Bearing Plants* (2016) IF 0.48, MNiSW 15
7. [Dziugan](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/persons/1614315/) P., [Balcerek](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/persons/926996/) M, Binczarski M. J., [Kręgiel](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/persons/1614544/) D., Kucner M., [Kunicka-Styczyńska](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/persons/1614885/) A., [Pielech-Przybylska](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/persons/1614564/) K., [**Śmigielski**](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/persons/927008/) **K.**, [Witońska](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/persons/1614367/) I.,[Ozonation as an effective way to stabilize new kinds of fermentation media used in biotechnological production of liquid fuel additives](https://pbn.nauka.gov.pl/sedno-webapp/works/738622), *Biotechnology for Biofuels* doi.org/10.1186/s13068-016-0574-2 (2016), IF 6.44, MNiSW 45
8. Matusiak K., Machowski W., Wrzosek H., **Śmigielski K.**, Gutarowska B., Application of *Cinnamomum zeylanicum* essential oil in vapour phase for heritage textiles disinfection, *International Biodeterioration & Biodegradation* DOI information: 10.1016/j.ibiod.2017.02.011(2016), IF 2.429, MNiSW 30
9. Brodowska A.J., Nowak A., **Śmigielski K.**, Ozone in the food industry: Principles of ozone treatment, mechanisms of action, and applications. An overview. C*ritical Reviews in Food Science and Nutrition*, [doi.org/10.1080/10408398.2017.1308313](http://dx.doi.org/10.1080/10408398.2017.1308313) (2017), IF 6.077, MNiSW 50
10. Brodowska A., Nowak A., Kondratiuk-Janyska A., Piątkowski M., **Śmigielski K.,** Modelling the ozone-based treatments for inactivation of microorganisms, *Int. Environ. Res. Public Health,* *14,*1196 (2017) doi:10.3390/ijerph14101196, IF 2.101, MNiSW 30
11. **Śmigielski K.,** Prusinowska R., Stobiecka A., Kunicka-Styczyńska A., Gruska R., Biological properties and chemical composition of essential oils from flowers and aerial parts of Lavender (*Lavandula angustifolia*), *Journal of Essential Oil Bearing Plants* DOI:10.1080/0972060X.2018.1503068 (2018) IF 0.48, MNiSW 15
12. Pawlikowska E., Domański J., Dziugan P., Berłowska J., Cieciura-Włoch W., **Śmigielski K.**, Kręgiel D., Comparison of Tyree deoxidation agents for ozonated broths used in anaerobic biotechnological processes, Processes, 7(2)65 DOI10.3390/PR7020065 (2019) IF 1.279
13. Radzimierska M., **Śmigielski K.**, Ozone and products of ozonation in medical use, Biomed JSci&TechRes., DOI:10.26717/BJSTR.2019.17.002959 (2019) IF 0.548
14. Dąbrowska J., Kunicka-Styczyńska A., **Śmigielski K**., Biological, chemical and aroma profile so Essentials oil from waste celery seeds (*Apium graveolens* L.), *Journal of Essential Oil Research*,DOI:10.1080/10412905.2020.1754937 (2020) IF 1.266, MNiSW 40

**PATENTS**

1. Polewczyk A., Marchut-Mikołajczyk O., Kwapisz E., Antczak T., Bielecki S., **Śmigielski K**., Sposób otrzymywania preparatu enzymów wspomagającego bioremediację środowiska zanieczyszczonego węglowodorami ciężkiej frakcji ropy naftowej oraz sposób bioremediacji środowiska zanieczyszczonego ciężką frakcją ropy naftowej, Patent PL 222882 (2015)
2. **Śmigielski K**., Marchut-Mikołajczyk O., Polewczyk A., Antczak T., Sposób bioremediacji środowiska wodnego zanieczyszczonego olejem napędowym, Patent PL 222395 (2015)
3. Marchut-Mikołajczyk O., **Śmigielski K**., Polewczyk A., Antczak T., Sposób bioremediacji środowiska wodnego zanieczyszczonego olejem napędowym, Patent PL 222394 (2015)
4. **Śmigielski K**., Marchut-Mikołajczyk O., Polewczyk A., Antczak T., Sposób bioremediacji gleby zanieczyszczonych olejem napędowym, Patent PL 222397 (2015)
5. Marchut-Mikołajczyk O., **Śmigielski K**., Polewczyk A., Antczak T., Sposób bioremediacji gleby zanieczyszczonych olejem napędowym Patent PL 222396 (2015)
6. **Śmigielski K**., Majewska M., Szczęsna-Antczak M., Prusinowska R., Sposób izolowania olejku eterycznego z nasion marchwi, Patent PL 223352 (2016)
7. **Śmigielski K.**, Sikora M., Majewska M., Brodowska A., Sposób otrzymywania nowego olejku zapachowego z nasion marchwi zwyczajnej, Patent PL 225068 (2016)
8. **Śmigielski K.,** Sikora M., Majewska M., Brodowska A., Sposób otrzymywania nowego olejku zapachowego z nasion marchwi zwyczajnej, Patent PL 225069 (2016)
9. **Śmigielski K.**, Sikora M., Majewska M., Brodowska A., Sposób otrzymywania nowego olejku zapachowego z nasion marchwi zwyczajnej, Patent PL 225071 (2016)
10. **Śmigielski K.**, Sikora M., Majewska M., Brodowska A., Sposób otrzymywania nowego olejku zapachowego z nasion marchwi zwyczajnej, Patent PL 225070 (2016)
11. Dziugan P., Kręgiel D**., Śmigielski K**., Sposób sterylizacji opakowań jednostkowych, Patent P L 223303 (2016)
12. Antczak T, **Śmigielski K.**, Stańczyk Ł., Bielecki S., Krosowiak K., Szczęsna- Antczak M., Struszczyk-Świta K., Sposób wyjaławiania i modyfikacji podłoży hodowlanych stosowanych w hodowli selektantów pleśni *Mucor racemosus*, Patent PL 222527 (2016)
13. Antczak T, Stańczyk Ł., **Śmigielski K.**, Bielecki S., Krosowiak K., Szczęsna- Antczak M., Struszczyk-Świta K., Prusinowska R., Sposób wyjaławiania i modyfikacji podłoży hodowlanych stosowanych w hodowli selektantów pleśni *Mucor circinelloides*, Patent PL 221762 (2016)
14. Antczak T, Stańczyk Ł., **Śmigielski K.**, Bielecki S., Krosowiak K., Kaczmarek A., Ramięga T., Szczęsna-Antczak M., Wąchała R., Sposób wyjaławiania i modyfikacji podłoży hodowlanych stosowanych w hodowli selektantów pleśni *Aspergillus niger*, Patent PL 22763 (2016)
15. **Śmigielski K.**, Uniejowoda, Prawa Ochronne na Znak Słowny, Z. 466384 (2017)
16. **Śmigielski K.**, Sikora M., Prusinowska R., Stawczyk J., Krempski-Smejda M., Komponent preparatów kosmetycznych, Patent PL 227255 (2017)
17. **Śmigielski K.**, Sikora M., Radzimierska M., Naturalny krem pielęgnacyjny do skóry łojotokowej, trądzikowej, Patent PL 233974 (2016)
18. **Śmigielski K.**, Sikora M., Radzimierska M., Naturalny krem pielęgnacyjny, Patent PL 233723 (2019)
19. **Śmigielski K.,** Piątkowski M., Nowak A., Brodowska A., Komora do dekontaminacji surowców roślinnych ozonem w złożu dynamicznym., prawo ochronne na wzór użytkowy, W. 127568, Urząd Patentowego R.P (2019)
20. **Śmigielski K.**, Sikora M., Radzimierska M., Naturalny balsam pielęgnacyjny do skóry suchej, uszkodzonej, Zgłoszenie do Urzędu Patentowego R.P., P-422822 (2017) ( patent udzielony 05.09.2019 )
21. **Śmigielski K.**, Piątkowski M., Nowak A., Brodowska A., Komora do dekontaminacji surowców roślinnych ozonem w złożu dynamicznym, Prawo Ochronne Na Wzór Użytkowy NR 71041 (2019)
22. Strzelecki B., Romanowska I., Bielecki S., **Śmigielski K**., Sposób obróbki wstępnej węgla brunatnego przed procesem jego biosolubilizacji przy użyciu mikroorganizmów, Zgłoszenie do Urzędu Patentowego R.P., P-423518 (2017) ( patent 05.12.2019 )
23. **Śmigielski K**., Sikora M., Radzimierska M., Naturalny krem pielęgnacyjny do skóry wrażliwej, podrażnionej, Patent PL 233720 (2019)
24. **Śmigielski K.**, Adamowicz E., Frydrysiak M., Tekstroniczny system do profilaktyki wspomagania leczenia i zapaleń dolnych dróg moczowych, Zgłoszenie do Urzędu Patentowego R.P., P-408106 (2014) (patent udzielono 24.04.2020 r.)