



## Małgorzata Miastkowska

**Stopnie i tytuły:** dr hab. inż., prof. PK

**Stanowisko:** Profesor uczelni

**Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych**

**Dyscyplina :** inżynieria chemiczna

### Funkcje akademickie:

- 1) Opiekun wiodący koła naukowego CosmMed
- 2) Członek Senackiej Komisji ds. Jakości Kształcenia
- 3) Członek Rady Naukowej Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej

### Przynależność do organizacji zawodowych i akademickich:

- 1) Polskie Towarzystwo Chemików Kosmetologów
- 2) Polskie Stowarzyszenie Biomateriałów
- 3) Stowarzyszenie Wychowanków Politechniki Krakowskiej
- 4) Amatorska Drużyna Biegowa Politechniki Krakowskiej

### Dorobek naukowy:

Współautorka 60 publikacji naukowych (łącznie IF = 93,186, h-index = 15 wg. bazy Scopus) a także 15 zgłoszeń patentowych, w tym 12 z udzielonym już statusem patentu, wdrożeń dla przemysłu kosmetycznego.

Przykładowe publikacje:

[1] Miastkowska, M.; Kulawik-Pióro, A.; Lasoń, E.; Śliwa, K.; Malinowska, M.A.; Sikora, E.; Kantyka, T.; Bielecka, et al. Topical Formulations Based on Ursolic Acid-Loaded Nanoemulgel with Potential Application in Psoriasis Treatment. *Pharmaceutics* 2023, 15, 2559. <https://doi.org/10.3390/pharmaceutics15112559>

[2] Miastkowska, M.; Sikora, E.; Kulawik-Pióro, A.; Kantyka, T.; Bielecka, E.; Kałucka, U.; Kamińska, M.; Szulc, J.; Piasecka-Zelga, J.; Zelga, P.; Staniszevska-Ślęzak, E. Bioactive Lavandula angustifolia essential oil-loaded nanoemulsion dressing for burn wound healing. In vitro and in vivo studies, *Biomaterials Advances*, 2023, 148, 213362. <https://doi.org/10.1016/j.bioadv.2023.213362>.

[3] Bialik-Wąs K.; Kulawik-Pióro A.; Sienkiewicz A.; Łętocha A.; Osińska J.; Malarz K.; Mrozek-Wilczkiewicz A.; Barczewski M.; Lanoue A.; Giglioli-Guivarc'h N.; Miastkowska M. Design and development of multibiocomponent hybrid alginate hydrogels and lipid nanodispersion as new materials for medical and cosmetic applications. *Int J Biol Macromol.* 2024, 278 (Pt 1):134405. <https://doi.org/10.1016/j.ijbiomac.2024.134405>

[4] Łętocha, A.; Michalczyk, A.; Miastkowska, M.; Sikora, E., Effect of encapsulation of Lactobacillus casei in alginate-tapioca flour microspheres coated with different biopolymers on the viability of probiotic bacteria, *ACS Applied Materials & Interfaces*, 2024, <https://doi.org/10.1021/acsami.4c10187>

[5] Bielecka, E.; Zubrzycka, N.; Marzec, K.; Maksylewicz, A.; Sochalska, M.; Kulawik-Pióro, A.; Lasoń, E.; Śliwa, K.; Malinowska, M.; Sikora, E.; Nowak, K.; Miastkowska, M.; Kantyka, T. Ursolic Acid Formulations Effectively Induce Apoptosis and Limit Inflammation in the Psoriasis Models In Vitro. *Biomedicines*. 2024, 12(4):732. <https://doi.org/10.3390/biomedicines12040732>

### Uprawnienia zawodowe / znajomość języków obcych

- 1) Język angielski – C1
- 2) Język hiszpański – B1

### Obszar badań:

Przedmiotem jej badań naukowych jest projektowanie szerokiej gamy unikatowych receptur

zaawansowanych, nieinwazyjnych systemów transepidermalnych obejmujących m.in.: nanonośniki lipidowe, układy ciekłokrystaliczne, hydrożele, biżele, oleożele, układy emulsyjne, mikro- i nanosfery polimerowe, oraz układy hybrydowe, stanowiące nośniki dla leków, składników bioaktywnych, bakterii probiotycznych, enzymów, wspomagających leczenie stanów zapalnych skóry oraz ran przewlekłych. Preparaty te znajdują zastosowanie jako wyroby medyczne, kosmetyczne i produkty lecznicze. Zakres badań obejmuje m.in. analizę właściwości fizykochemicznych otrzymanych preparatów, potwierdzenie ich bezpieczeństwa w stosowaniu oraz skuteczności w warunkach in vitro oraz in vivo. Badania obejmują również analizę profili i kinetyki uwalniania składników aktywnych z ww. układów za pomocą odpowiednich modeli matematycznych, zastosowanie metod statystycznych w planowaniu eksperymentu (optymalizacja składu jakościowego i ilościowego preparatów).

---

**Dane teleadresowe**

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej

ul. Warszawska 24

31-155 Kraków, Polska

tel. 12 628 27 06

e-mail: malgorzata.miastkowska@pk.edu.pl

---

**Przydatne linki:**

<https://www.researchgate.net/profile/Malgorzata-Miastkowska>  
[Miastkowska, Małgorzata A. - Author details - Scopus Preview](#)