

# Sławomir Wybraniec



**Stopnie i tytuły:** dr hab. inż.

**Stanowisko:** profesor PK

**Dziedzina nauk inżynieryjno - technicznych**

**Dyscyplina inżynieria chemiczna**

## **Funkcje akademickie:**

do 2021-02-28 - Kierownik Zakładu Chemii Analitycznej Wydziału Inżynierii i Technologii Chemicznej

## **Przynależność do organizacji zawodowych i akademickich:**

American Chemical Society

## **Dorobek naukowy:**

71 publikacji w bazie Web of Science, Indeks Hirsha – 22, Liczba cytowań obcych - 1300

1. „Strukturalne badania nowych pigmentów betalain”, w latach 2003-2005, finansowany przez Fundację na Rzecz Rozwoju Polskiej Farmacji i Medycyny przy zakładach farmaceutycznych POLPHARMA S.A., nr Projektu 015/2002 – jako Kierownik
2. „Wpływ warunków fizykochemicznych na przemiany chemiczne barwników betalain i ich pochodnych”, w latach 2007-2010, finansowany przez MNiSW nr Projektu N205 2991 33 – jako Kierownik
3. „Wpływ dekarboksylacji i dehydrogenacji pigmentów betalain na ich właściwości antyoksydacyjne”, w latach 2007-2010, finansowany przez MNiSW nr Projektu N312 3268 33 – jako Wykonawca
4. „Pierwsze badania fotoindukowanych procesów w betalainach z wykorzystaniem femtosekundowej absorpcji przejściowej UV-vis.” OPUS, w latach 2014-2017, finansowany przez NCN nr Projektu 2013/09/B/ST4/00273 – jako Wykonawca
5. „Badania mechanizmu utleniania pigmentów betacyjanin” OPUS, w latach 2015-2017, finansowany przez NCN nr Projektu 2014/13/B/ST4/04854 – jako Wykonawca
6. „Badania aktywności i stabilności barwników gomfreninowych z ekstraktów *Basella alba* L.” OPUS, w latach 2018-2021, finansowany przez NCN nr Projektu 2017/27/B/NZ9/02831 – jako Wykonawca
7. „Aktywność biologiczna betalain z *Atriplex hortensis* var. *rubra* - znaczenie dietetyczne alternatywnego, jadalnego źródła barwników dla projektowania nowej żywności funkcjonalnej.” w latach 2020-2023, PRELUDIUM - finansowany przez NCN nr Projektu 2019/33/N/NZ9/01590 – jako Opiekun

## **Uprawnienia zawodowe / znajomość języków obcych**

*dot. możliwości pisania pracy w tym języku*

Język angielski

## **Obszar badań:**

**Chemia analityczna związków naturalnych, Chemia żywności, Badania bioaktywności związków organicznych, Chromatografia cieczowa, Chromatografia przeciwprądowa, Ekstrakcja, Spektrometria mas**

Zainteresowania naukowe:

1. Analityka barwników betalain w próbkach pochodzenia roślinnego: Chromatograficzne metody rozdzielania betalain, Metody ekstrakcji betalain, Zastosowanie spektrometrii mas w analizie betalain, Określanie struktury betalain metodą NMR.
2. Analityka związków naturalnych.
3. Badania właściwości antyoksydacyjnych i chemoprewencyjnych barwników betalain.
4. Właściwości fluorescencyjne barwników betalain
5. Zastosowanie barwników betalain jako barwników żywności (badania trwałości betalain i produktów

ich rozkładu).

---

**Dane teleadresowe**

---

Politechnika Krakowska, Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej  
Katedra Technologii Chemicznej i Analityki Środowiskowej (C-1)  
ul. Warszawska 24  
31-155 Kraków, Polska  
tel. 606-601-342  
e-mail: [slawomir.wybraniec@pk.edu.pl](mailto:slawomir.wybraniec@pk.edu.pl)

---

**Przydatne linki:**

---

<https://www.chemia.pk.edu.pl/pracownicy/strony-osobiste-pracownikow/pracownik/?id=11>  
<http://suw.biblos.pk.edu.pl/userHomepage&uld=78&rel=BPP-author>