

Sebastian Skoczypiec

PROF. DR HAB. INŻ. · KIEROWNIK KATEDRY

Katedra Inżynierii i Automatykacji Produkcji, Politechnika Krakowska, al. Jana Pawła II 37, 31-864 Kraków

☎ (+48) 690 400 133 | ✉ sebastian.skoczypiec@pk.edu.pl | 🏠 m6.pk.edu.pl | 🌐 orcid.org/0000-0002-6909-3132

W skrócie

Wychowanek Wydziału Mechanicznego Politechniki Krakowskiej. Uprawiana dyscyplina naukowa: inżynieria mechaniczna. Specjalizacja w obszarze technik wytwarzania, ze szczególnym uwzględnieniem niekonwencjonalnych metod wytwarzania części maszyn i narzędzi (tj. obróbka elektrochemiczna, elektroerozyjna, laserowa) oraz integracji wymienionych metod w ramach technologii sekwencyjnych i hybrydowych. W dorobku naukowo-badawczym ponad 140 publikacji (jako autor i współautor) oraz prezentacje wyników badań na kilkudziesięciu konferencjach międzynarodowych. Wykonawca w 16 projektach badawczo-rozwojowych. Zastępca przewodniczącego Komitetu Inżynierii Produkcji Polskiej Akademii Nauk. Wiceprezes Akademii Inżynierskiej w Polsce.

Wykształcenie

Politechnika Krakowska

TYTUŁ MAGISTRA INŻYNIERA

- Kierunek mechanika i budowa maszyn, specjalność: biomechanika.

Wydział Mechaniczny

czerwiec 1999 r.

Politechnika Krakowska

STOPIEŃ DOKTORA NAUK TECHNICZNYCH

- Dyscyplina: budowa i eksploatacja maszyn, specjalność: systemy i procesy wytwarzania. Obrona z wyróżnieniem dysertacji doktorskiej pt. *Badania wspomaganego drganiem ultradźwiękowymi procesu obróbki elektrochemicznej elektrodą uniwersalną* (promotor: prof. dr hab. inż. Adam Ruszaj).

Wydział Mechaniczny

czerwiec 2006 r.

Politechnika Krakowska

STOPIEŃ DOKTORA HABILITOWANEGO

- Dyscyplina: budowa i eksploatacja maszyn, specjalność: inżynieria produkcji. Podstawą wszczęcia przewodu była monografia pt. *Elektrochemiczne metody wytwarzania mikroelementów*.

Wydział Mechaniczny

11 grudnia 2013 r.

Prezydent RP

TYTUŁ PROFESORA NAUK INŻYNIERYJNO-TECHNICZNYCH

- Podstawę do wszczęcia postępowania stanowiły prowadzone od niemal dwudziestu lat prace badawcze przedstawione syntetycznie w monografii pt. *Elektroerozyjne i elektrochemiczne metody mikrowytwarzania* (Wydawnictwo PK, 2019).

Polska

21 września 2020 r.

Doświadczenie zawodowe

Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania

TECHNOLOG (2000-2002), ASYSTENT (2002-2006), ADIUNKT (OD 2006)

- W latach 2004 -2009 zastępca Kierownika Zakładu Niekonwencjonalnych Technologii Produkcyjnych.
- W latach 2008-2009 członek Rady Naukowej Instytutu.

Kraków, Polska

2000 - 2009

Politechnika Krakowska

ADIUNKT (2007-2013), ADIUNKT Z HABILITACJĄ (2014-2015), PROFESOR UCZELNI (2015-2020), PROFESOR (OD 09.2020)

- Członek Senatu PK w kadencji 2020-2024.
- Od 12/2020 kierownik Katedry Inżynierii i Automatykacji Produkcji.
- 09/2017 - 12/2020 dyrektor Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji.
- W latach 2016 - 2017 z-ca dyrektora ds. naukowych Instytutu Technologii Maszyn i Automatykacji Produkcji.

Kraków, Polska

od 2007

Działalność naukowa

ZAJNTERESOWANIA

Niekonwencjonalne metody wytwarzania części maszyn i narzędzi tj.: obróbka elektrochemiczna (ECM), elektroerozyjna (EDM) czy laserowa (LBM). Podstawy teoretyczne i technologiczne integracji wymienionych procesów obróbkowych w ramach technologii sekwencyjnych i hybrydowych, także powiązanie z wybranymi technologiami wytwarzania przyrostowego. Problematyka adaptacji w/w procesów w obszarze mikrowytwarzania czyli wytwarzania elementów o wymiarach charakterystycznych < 1 mm (mikroobróbka). Wybrane aspekty obróbki wykończeniowej materiałów trudnoskrawalnych i elementów wytwarzanych przyrostowo.

PUBLIKACJE

Autor i współautor ponad 140 publikacji w czasopismach międzynarodowych, krajowych, monografiach i wydawnictwach konferencyjnych. **Autor dwóch monografii naukowych.** Współautor 14 sprawozdań z prac Instytutu Zaawansowanych Technologii Wytwarzania.

- WoS: 40 publikacji, 273 cytowania, indeks h=9 ([Web of Science ResearcherID Q-7318-2016](#)).
- Scopus: 49 publikacji, 380 cytowań, indeks h=11 ([Scopus ID: 36132081800](#)).
- [Google Scholar](#): 145 publikacji, 759 cytowań, indeks h=14.
- Sebastian Skoczypiec w [Bibliografia Publikacji Pracowników PK](#).

PROJEKTY BADAWCZE I ROZWOJOWE

Wykonawca w szesnastu projektach badawczych (międzynarodowych, rozwojowych, własnych oraz realizowanych przy współpracy z przedsiębiorcami krajowymi tj. P.P.U.H. Witold Bryk, ERKO sp. z o.o., POLTRA, Sp. z o.o., Limatherm SA oraz zagranicznymi tj. Philips, General Electric Superabrasives, Diamond Innovation. Najważniejsze realizowane projekty:

- Badania procesu obróbki elektrochemicznej mikroelementów (μ -ECM) (Research on electrochemical machining microdetails (μ -ECM), projekt badawczy specjalny w ramach 6 programu ramowego (w ramach sieci MNT ERA-NET), główny wykonawca, termin zakończenia: luty 2010.
- Hybrydowe mikrokształtowanie elektrochemiczno-elektroerozyjne elementów konstrukcyjnych i narzędzi, projekt badawczy, termin zakończenia: grudzień 2010, główny wykonawca, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska.
- Technologiczny system innowacyjnych metod obróbki materiałów o specjalnych właściwościach, projekt badawczy rozwojowy, termin zakończenia grudzień 2013, główny wykonawca miejsce realizacji: Politechnika Krakowska.
- System hybrydowego elektroerozyjno-elektrochemicznego wytwarzania mikroelementów, projekt badawczy rozwojowy, termin zakończenia październik 2013, główny wykonawca, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska.
- Zastosowanie wspomaganie elektrochemicznego do poprawy warunków mikroskrawania, projekt badawczy własny, termin zakończenia czerwiec 2014, kierownik projektu, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska.
- Badania technologiczne i prace konstrukcyjne dla firm: General Electric Superabrasives i Diamond Innovation: Obróbka elektrochemiczna materiałów kompozytowych. W ramach współpracy opracowano technologie drażenia elektrochemicznego materiałów kompozytowych, oraz zaprojektowano, wykonano i przeprowadzono instalacje linii produkcyjnej składającej się z 8 zadaniowych obrabiarek elektrochemicznych. Koordynacja prac na stanowisku asystenta technicznego projektu, miejsce realizacji: Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania, okres realizacji 2004–2006.
- Studium wykonalności- obróbka elektrochemiczna – badania doświadczalne mające na celu określenie możliwości zastosowania obróbki elektrochemicznej do modyfikacji właściwości warstwy wierzchniej materiałów kompozytowych, praca zrealizowana dla Diamond Innovations, Inc., Worthington, USA, wykonawca, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska, 2012.
- Zaawansowane technologie kształtowania warstwy wierzchniej narzędzi z materiałów super twardych technikami laserowymi (projekt w ramach programu sektorowego „Innotec – innowacyjne lotnictwo”, współpraca z firmą P.P.U.H. Witold Bryk oraz ERKO sp. z o.o.), wykonawca, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska, okres realizacji 2016-2017.

KONFERENCJE

Udział i wygłoszenie referatów na kilkudziesięciu konferencjach krajowych i zagranicznych m.in. konferencjach naukowych międzynarodowych tj. The International Symposium on Electromachining (2001, 2007, 2010, 2013, 2016), euspen International Conference & Exhibition (2006, 2012, 2013), International Conference on Material Forming ESAFORM (2012, 2013, 2014, 2018, 2019, 2020, 2023), Electromachining (2003, 2006, 2009, 20012, 2015, 2018, 2023). Uczestnik 26 spotkań Szkoły Naukowej Obróbek Erozyjnych.

Działalność dydaktyczna

Aktywność dydaktyczna związana z technikami kształtowania części maszyn i narzędzi, ze szczególnym uwzględnieniem obróbek elektro-fizycznych i chemicznych, procesów hybrydowych, wytwarzania przyrostowego, obróbki precyzyjnej i mikroobróbki. Współtwórca laboratorium dydaktycznego mikrotechnologii wytwarzania, w którym zaprojektowano, wykonano i uruchomiono m.in. stanowiska dydaktyczne do hybrydowej, sekwencyjnej mikrotechnologii elektrochemiczno - elektroerozyjnej, mikroskrawania wspomaganego elektrochemicznie oraz stanowisko badawcze do precyzyjnej obróbki laserowej materiałów trudnoskrawalnych. W laboratorium odbywają się zajęcia dydaktyczne m.in. z przedmiotów takich, jak: innowacyjne technologie wytwarzania, hybrydowe procesy wytwarzania, podstawy obróbek erozyjnych, technologie kształtowania wyrobów, non-conventional and additive manufacturing processes.

- **Promotor 3 doktorów**, obecnie jest opiekunem naukowym 3 kolejnych doktorantów (w tym jednego realizującego pracę doktorską w ramach programu MEiN pn. Doktorat Wdrożeniowy).
- **Promotor ponad 60 prac dyplomowych** inżynierskich i magisterskich.
- W latach 2014–2019 **opiekun kierunku studiów inżynieria produkcji** na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej.

Nagrody i wyróżnienia

- | | | |
|------|--|-----------------------|
| 2007 | Nagroda Dyrektora Instytutu Zaawansowanych Technologii Wytwarzania , za najlepszą publikację w 2007 roku | |
| 2014 | Nagroda indywidualna JM Rektora Politechniki Krakowskiej , za osiągnięcia naukowe przedstawione w monografii habilitacyjnej | |
| 2019 | Beneficjent projektu Liderzy w zarządzaniu uczelnią realizowanego przez MNiSW , wizyta studyjna na Aalborg Universitet | <i>Aalborg, Dania</i> |
| 2020 | Nagroda indywidualna JM Rektora Politechniki Krakowskiej , za osiągnięcia naukowe | |

Członkostwo w komitetach naukowych konferencji

2004	The 7th International Conference on Monitoring and Automatic Supervision in Manufacturing , Komitet organizacyjny	Zakopane, Polska
2006	Machining and Measurement of Sculptured Surfaces MMSS'2006 , Komitet organizacyjny	Kraków, Polska
2015	Seminarium Twórczość inżynierska dla współczesnej Europy , Komitet naukowy	Bydgoszcz, Polska
od 2015	EM Electromachining , International Science Committee	Bydgoszcz, Polska
2016	IX Ogólnopolska Konferencja Naukowa Nauka i Przemysł , moderator sesji	Kraków, Polska
od 2017	Warsztaty naukowe dla doktorantów i habilitantów w obszarze inżynierii produkcji , Komitet naukowy	Polska
2017-2019	Innowacje w Zarządzaniu i Inżynierii Produkcji , Komitet naukowy	Zakopane, Polska
od 2018	International Workshop on Surface Engineering , International Science Committee	Polska/Słowacja
2021	11th International Conference on Engineering, Project, and Production Management , Co-Chair of Scientific Committee	On-line
od 2022	Webinarium Techniczne Akademii Inżynierskiej w Polsce , Komitet organizacyjny	On-line
2024	Manufacturing , Scientific/Programm Committee	Poznań, Polska
2024	International Scientific Conference Industry 4.0 , Scientific Committee	Nowy Sącz, Polska
	Naukowej Szkoła Obróbki Ściernej , Komitet Naukowy	Polska
	Szkoła Obróbki Skrawaniem , Komitet Naukowy	Polska
	Szkoła Naukowa Obróbek Erozyjnych , Komitet Naukowy	Polska

Działalność organizacyjna i ekspercka

Ekspert Komisji Europejskiej

Bruksela, Belgia

VII PROGRAM RAMOWY UE I PROGRAM HORYZONT 2020)

2007, 2016

- W 2007 r. zdalna ocena wniosków złożonych w ramach 7 programu ramowego Wspólnoty Europejskiej.
- W 2016 roku udział w dwuetapowej ewaluacji projektów zgłoszonych w ramach inicjatywy Clean Sky (program H2020) - zdalna ocena oraz uczestnictwo w panelach eksperckich w Brukseli.

Polska Akademia Nauk, Komitet Inżynierii Produkcji

CZŁONEK

od 2016

Polska Akademia Nauk, Komitet Inżynierii Produkcji

ZASTĘPCA PRZEWODNICZĄCEGO

od 2020

Akademia Inżynierska w Polsce

CZŁONEK, CZŁONEK KOMITETU WYKONAWCZEGO

od 2019

Akademia Inżynierska w Polsce

WICEPREZES

od 2022

Zespół doradczy MNiSW

DO OCENY WNIOSKÓW I RAPORTÓW W RAMACH PROGRAMU „DOKTORAT WDROŻENIOWY”

od 2020

Instytutu Techniczny Wojsk Lotniczych

CZŁONEK RADY NAUKOWEJ

Warszawa

od 2022