

Sebastian Skoczypiec *dr hab. inż.*

skoczypiec@mech.pk.edu.pl • +48 12 374-3743

Politechnika Krakowska, Wydział Mechaniczny

Instytut Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji

al. Jana Pawła II 37 • 31-864 Kraków

W skrócie

Ogólna charakterystyka działalności zawodowej

Moja działalność naukowo-badawcza oraz publikacyjna koncentruje się wokół niekonwencjonalnych metod wytwarzania części maszyn i narzędzi, ze szczególnym uwzględnieniem problematyki wytwarzania mikroelementów, czyli części maszyn i narzędzi o wymiarach charakterystycznych < 1 mm.

Przez całą aktywność zawodową łączę swoje zainteresowania naukowe z pracą badawczo-rozwojową o wymiarze praktycznym prowadzoną w ramach projektów badawczych. Potwierdzeniem słuszności obranego przeze mnie kierunku rozwoju naukowego jest udział w pracach badawczo-rozwojowych prowadzonych na zlecenie takich firm jak: Philips, General Electric Superabrasives oraz Diamond Innovation.

Od momentu rozpoczęcia pracy na Politechnice Krakowskiej istotnym elementem mojej aktywności zawodowej jest działalność dydaktyczna, która początkowo obejmowała kreowanie programów prowadzonych przeze mnie przedmiotów oraz przygotowanie i prowadzenie zajęć na dwóch poziomach studiów na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej, a mianowicie: inżynierskim i magisterskim. Ważnym elementem mojej pracy jest również działalność promotorska, obejmująca wypromowanie ponad pięćdziesię-

ciu prac inżynierskich i magisterskich. Poruszana w tych pracach tematyka obejmuje najnowsze i najbardziej aktualne problemy związane z mikro i makro kształtowaniem zaawansowanych materiałów inżynierskich metodami niekonwencjonalnymi. Prace te mają charakter badawczy zachowując równocześnie wymiar praktyczny, co dodatkowo zwiększa ich atrakcyjność.

Po uzyskaniu stopnia doktora habilitowanego zaangażowałem się w stworzenie planu studiów i programu kształcenia na nowym kierunku *Inżynieria produkcji*, który od roku akademickiego 2015/2016 został uruchomiony na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej. W marcu 2014 roku Rada Wydziału Mechanicznego PK powołała mnie na opiekuna tego kierunku.

Główne tezy i wnioski wynikające z prowadzonych przeze mnie prac prezentowane są w czasopismach o zasięgu międzynarodowym (m.in. *The International Journal of Advanced Manufacturing Technology*, *Precision Engineering*, *Key Engineering Materials*) i krajowym tj. *Mechanik*, *Inżynieria Maszyn* oraz na licznych prestiżowych konferencjach naukowych międzynarodowych tj. *The International Symposium on Electromachining* (2001, 2007, 2010 i 2013 rok), *euspen International Conference & Exhibition* (2006, 2012 i 2013 rok) oraz *ESAFORM* (2012, 2013 i 2014 rok).

Wykształcenie

Politechnika Krakowska, Wydział Mechaniczny

stopień doktora habilitowanego

grudzień 2013 r.

dyscyplina: Budowa i eksploatacja maszyn, specjalność: Inżynieria produkcji

stopień doktora nauk technicznych

czerwiec 2006 r.

dyscyplina: Budowa i Eksploatacja Maszyn, specjalność: Systemy i procesy wytwarzania

studia doktoranckie z zakresu Budowy i Eksploatacji Maszyn

1999 - 2003 r.

studia na kierunku Mechanika i Budowa Maszyn

1994 - 1999 r.

tytuł magistra inżyniera uzyskany w maju 1999 r.

Politechnika Krakowska, Centrum Pedagogiki i Psychologii

Studium Pedagogiczne dla Absolwentów Szkół Wyższych

2003 r.

Przebieg pracy zawodowej

Politechnika Krakowska, Instytut Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji

profesor nadzwyczajny

od października 2015 r.

adiunkt z habilitacją

2014 r. - 2015 r.

adiunkt

2007 r. - 2013 r.

Instytut Zaawansowanych Technologii Wytwarzania w Krakowie

adiunkt

2006 r. - 2009 r.

członek Rady Naukowej Instytutu

2008 r. - 2009 r.

zastępca Kierownika Zakładu Niekonwencjonalnych Technologii Produkcyjnych

2004 r. - 2009 r.

asystent

2002 r. - 2006 r.

technolog

2000 r. - 2002 r.

Najważniejsze osiągnięcia zawodowe

Publikacje naukowe: łączna liczba publikacji: 125, najważniejsze publikacje z ostatnich 5 lat:

- Skoczypiec S., Grabowski M., Ruszaj A., *The impact of electrochemical assistance on the microturning process*, International Journal of Advanced Manufacturing Technology (IF5: 1,693), 2015 (publikacja przyjęta do druku).
- Skoczypiec S., *Research on ultrasonically assisted electrochemical machining process*, International Journal of Advanced Manufacturing Technology (IF2011: 1,103), Vol. 52, str. 565–574, 2011.
- Skoczypiec S., Ruszaj A., *A sequential electrochemical–electrodischarge process for micropart manufacturing*, Precision Engineering (IF5: 1,856), vol. 38, str. 680-690, 2014.
- Skoczypiec S., *Application of laser and electrochemical interaction in sequential and hybrid micromachining processes*, Bulletin of the Polish Academy of Sciences: Technical Sciences (IF5: 0,845), vol. 63, No. 1, str. 305-314, 2015.
- Skoczypiec S., *Elektrochemiczne metody wytwarzania mikroelementów*, Monografia. Seria Mechanika, nr 426, Wydawnictwo Politechniki Krakowskiej, 2013 r.

Projekty badawcze: wykonawca w dziewięciu projektach badawczych (w tym 3 projekty międzynarodowe), kierownik jednego projektu badawczego; najważniejsze projekty realizowane w ostatnich 5 latach:

- *Technologiczny system innowacyjnych metod obróbki materiałów o specjalnych właściwościach*, projekt badawczy rozwojowy Nr N R03 0031 10, główny wykonawca, termin zakończenia grudzień 2013, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska.
- *System hybrydowego elektroerozyjno-elektrochemicznego wytwarzania mikroelementów*, projekt badawczy rozwojowy Nr N R03 0060 10, główny wykonawca, termin zakończenia październik 2013, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska.
- *Zastosowanie wspomagania elektrochemicznego do poprawy warunków mikroskrawania*, projekt badawczy własny Nr N N503 2152 40, kierownik projektu, termin zakończenia czerwiec 2014, miejsce realizacji: Politechnika Krakowska.

Współpraca z przemysłem: 2012 rok: Studium wykonalności - obróbka elektrochemiczna (praca zrealizowana dla Diamond Innovations, Inc., Worthington, USA); 2004–2006 rok: Opracowanie i wdrożenie technologii elektrochemicznego drażenia materiałów kompozytowych (badania technologiczne i prace konstrukcyjne dla firm : General Electric i Diamond Innovation); 2002–2004 rok - Badania obróbki elektrochemicznej wspomaganej drganiami ultradźwiękowymi (praca zrealizowana dla PHILIPS Laboratory of Technology).

Rozwój kadry naukowej: promotor 1 obronionej pracy doktorskiej, promotor 1 przewodu doktorskiego.

Konferencje: prezentacja badań własnych na kilkunastu prestiżowych konferencjach międzynarodowych tj. The International Symposium on Electromachining (2001, 2007, 2010 i 2013 rok), euspen International Conference & Exhibition (2006, 2012 i 2013 rok) oraz ESAFORM (2012, 2013 i 2014 rok).

Dydaktyka: współtworzenie planu studiów i programu kształcenia na kierunku Inżynieria produkcji, który od roku akademickiego 2015/2016 został uruchomiony na Wydziale Mechanicznym Politechniki Krakowskiej; opiekun kierunku Inżynieria produkcji (od marca 2014 r., Wydział Mechaniczny PK), promotorstwo 25 prac dyplomowych magisterskich i 27 prac dyplomowych inżynierskich.

Prace organizacyjne: istotny udział w stworzeniu, a obecnie koordynacja prac Laboratorium Mikro i Nanotechnologii Instytutu Technologii Maszyn i Automatyzacji Produkcji, funkcja recenzenta w czasopismach indeksowanych w JCR tj. International Journal of Advanced Manufacturing Technology, Precision Engineering i Surface and Coatings Technology, prace recenzenckie na zlecenie European Commission Directorate General Research, Directorate G - Industrial Technologies (recenzja wniosków w konkursie 7 Programu Ramowego).