

Baza Promotorów Szkoły Doktorskiej w ZUT w Szczecinie

| | |
|---|---|
| Promotor: (tytuły i stopnie naukowe, imię i nazwisko) | Prof. dr hab. inż. Jolanta Baranowska |
| Jednostka: | Katedra Technologii Materiałowych, Wydział Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki |
| E-mail: | baranops@zut.edu.pl |
| Dane kontaktowe: | Tel. 91 449 46 98, pokój 17 WIMiM |
| ORCID | 0000-0001-8861-8398 |
| Dyscyplina lub dyscypliny naukowe: | Inżynieria mechaniczna Inżynieria materiałowa |
| Opis obszarów badawczych (max do 2000 znaków) | <p>1. Wytwarzanie cienkich powłok do zastosowań w medycynie, przemyśle maszynowym i elektronice:</p> <p>a) stosowane techniki fizycznego wytwarzania cienkich powłok: reaktywne rozpylanie magnetronowe, osadzanie pulsacyjną wiązką laserową, osadzanie pulsacyjną wiązką elektronową;</p> <p>b) materiały powłokowe: polimery, metale, ceramika i kompozyty.</p> <p>2. Podnoszenie trwałości eksploatacyjnej materiałów konstrukcyjnych na drodze obróbki cieplno-chemicznej:</p> <p>a) obróbka cieplno-chemiczna stali tj. azotowanie, azotonawęglanie i nawęglanie;</p> <p>b) oczekiwane właściwości: wzrost odporności na zużycie cierne, odporności korozyjnej i twardości.</p> <p>3. Procesy spawania materiałów</p> <p>4. Badania właściwości i struktury materiałów (badanie zużycie, odporności korozyjnej, twardości, badania zmęczeniowe), mikrostruktura i struktura materiałów, struktura fizyczna i chemiczna; topografia powierzchni.</p> |
| Słowa kluczowe (max 10) | Inżynieria powierzchni, cienkie powłoki, metody fizycznego osadzania powłok, zużycie korozyjne i tribologiczne materiałów, obróbka cieplno-chemiczna |