

Prof. dr hab. inż. Krzysztof Jan Kurzydłowski

Profesor zwyczajny

1. Tytuł naukowy profesora:

Nauki techniczne - 10 maja 1995 r.,

Stopień naukowy doktora habilitowanego (tytuł rozprawy, rada naukowa, która przeprowadziła przewód, data jego zakończenia, dziedzina, dyscyplina):

Doktor habilitowany, „*Geometryczne aspekty odkształcenia plastycznego polikryształów metali o sieci regularnej*”, Rada Wydziału Metalurgii i Inżynierii Materiałowej, Politechnika Śląska 24 kwietnia 1990 r., nauki techniczne.

2. Reprezentowane dziedziny, dyscypliny i specjalności (zgodnie z dorobkiem naukowym):

nauki techniczne:
inżynieria materiałowa

3. Główne tematy prac naukowych:

- struktura i właściwości nano-materiałów
- degradacja materiałów konstrukcji pracujących pod działaniem naprężeń, wysokiej temperatury oraz w agresywnych środowiskach
- opis ilościowy mikrostruktury oraz modelowanie właściwości materiałów o złożonej budowie

5. Zajmowane stanowiska:

- Dyrektor Narodowego Centrum Nauki i Rozwoju (2011 –2016)
- Dziekan Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej (1999-2002)
- Kierownik Zakładu Projektowania Materiałów Wydziału Inżynierii Materiałowej Politechniki Warszawskiej (1994-2016)
- Prorektor Politechniki Warszawskiej (1993-1999)

6. Członkostwo w organizacjach naukowych (krajowych i zagranicznych):

- Institute of Materials, Fellow of the Institute of Materials (FIM)
- International Society of Stereology
- European Materials Research Society
- Towarzystwo Naukowe Warszawskie (członek-korespondent)

7. Nagrody i odznaczenia, staże naukowe:

Tytuł Doctora Honoris Causa nadany przez:

- Politechnikę Rzeszowską w 2009 r.
- Politechnikę Śląską w 2012 r.
- Politechnikę Wrocławską w 2015 r.
- Politechnikę Białostocką w 2016 r.

Staż zagraniczne

- University of Manitoba, Winnipeg, Kanada (1986-1988)
- Brunel University, London, Wielka Brytania, 1993 (3 miesiące)
- Ecole de Mines, St. Etienne, Francja, 1994 (2 miesiące)

8. Osiągnięcia w kształceniu kadry naukowej:

- promotor 74 doktorów
- recenzje rozpraw doktorskich – 42,
- recenzje rozpraw habilitacyjnych – 32,
- recenzje wniosków o nadanie tytułu naukowego profesora –31.
- Recenzje i promotorstwo wniosków o nadanie tytułu Doctora honoris causa – 7

9. Organizacja konferencji, redakcja czasopism, recenzje:

Konferencje

- E-MRS Fall Meeting

10. Projekty badawcze:

- Tytuł projektu: Gradientowe kompozyty ceramiczne z perlokacją faz o szczególnych właściwościach do zastosowań jako pasywne bariery ochronne
Miejsce realizacji projektu: Politechnika Warszawska
Numer projektu: 508/R/1090/6477/000
Źródło finansowania: Narodowe Centrum Badań i Rozwoju
Czas realizacji: 01.09.2009 – 31.08.2012
- Tytuł projektu: Opracowanie technologii i uruchomienia produkcji łopatek wirnika turbiny wysokiego ciśnienia HPT silnika lotniczego
Charakter udziału: kierownik (WSK PZL RZESZÓW)
Miejsce realizacji projektu:
Numer projektu: 04557/C.ZR6-6/2010
Źródło finansowania: projekt celowy
Czas realizacji: 01.03.2010– 28.02.2012

12. Ważniejsze prace (maks. 10 pozycji):

1. Czelej K., Zemla M. R., Spiewak P., Wejrzanowski T., **Kurzydłowski K. J.**, „Atomic-scale computational design of hydrophobic RE surface-doped Al₂O₃ and TiO₂”, PHYSICAL CHEMISTRY CHEMICAL PHYSICS, Volume: 19, Issue: 31, Pages: 21119-21126, Published: AUG 21 2017
2. Czelej K., Cwieka K., Colmenares J. C., Kurzydłowski, K. J., et al. „ Toward a Comprehensive Understanding of Enhanced Photocatalytic Activity of the Bimetallic PdAu/TiO₂Catalyst for Selective Oxidation of Methanol to Methyl Formate”, ACS Applied Materials & Interfaces, Volume: 9, Number: 37, Pages: 31825-31833, 2017
3. Ehrlich, H., Motylenko, M., Sundareshwar, P. V., **Kurzydłowski, K. J.**, et al. „Multiphase Biomineralization: Enigmatic Invasive Siliceous Diatoms Produce Crystalline Calcite”, ADVANCED FUNCTIONAL MATERIALS, Volume: 26, Issue: 15, pages: 2503-2510 Published: APR 19 2016
4. Kwasniak, P., Garbacz, H., **Kurzydłowski, K. J.**, „Solid solution strengthening of hexagonal titanium alloys: Restoring forces and stacking faults calculated from first principles”, ACTA MATERIALIA, Volume: 102, pages: 304-314, Published: JAN 1 2016
5. Matuszewski, K., Rettig, R., Matysiak, H., **Kurzydłowski, K. J.**, et al. „Effect of ruthenium on the precipitation of topologically close packed phases in Ni-based superalloys of 3rd and 4th generation”, ACTA MATERIALIA, Volume: 95, pages: 274-283, Published: AUG 15 2015
6. Zielinski, W., Plocinski, T., **Kurzydłowski, K. J.**, „Transmission Kikuchi diffraction and transmission electron foreshatter imaging of electropolished and FIB manufactured TEM specimens”, MATERIALS CHARACTERIZATION, Volume: 104, pages: 42-48, Published:

JUN 2015

7. Andrzejczuk, M., Vasylyev, O., Brodnikovskiy, I., Kurzydłowski, K. J., et al. "Microstructural changes in NiO-ScSZ composite following reduction processes in pure and diluted hydrogen", MATERIALS CHARACTERIZATION, Volume: 87,P: 159-165, Published: JAN 2014
8. Colmenares, J. C., Magdziarz, A., Kurzydłowski, K. J., et al. „Low-temperature ultrasound-promoted synthesis of Cr-TiO₂-supported photocatalysts for valorization of glucose and phenol degradation from liquid phase”, APPLIED CATALYSIS B-ENVIRONMENTAL, Volume: 134, Pages: 136-144, Published: MAY 2 2013
9. Boczkowska, A., Awietjan, S. F., Pietrzko, S., Kurzydłowski, K. J., et al. „Mechanical properties of magnetorheological elastomers under shear deformation”, COMPOSITES PART B-ENGINEERING, Volume: 43, Issue: 2, Pages: 636-640, Published: MAR 2012
10. Lipecka, J., Andrzejczuk, M., Lewandowska, M., Kurzydłowski, K. J., et al. „Evaluation of thermal stability of ultrafine grained aluminium matrix composites reinforced with carbon nanotubes”, COMPOSITES SCIENCE AND TECHNOLOGY, Volume: 71, Issue: 16, Pages: 1881-1885, Published: NOV 14 2011

13. Ważniejszy dorobek dydaktyczny (maks. 5 pozycji):

Wypromowanie 74 doktorów

14. Prace naukowo-badawcze zastosowane w praktyce (maks. 10 pozycji):

- Wkład w rozwój zaawansowanych materiałów inżynierskich, w tym materiałów o budowie nano-metrycznej.
- Opracowanie oryginalnych metod monitorowania procesów degradacji strukturalnej materiałów konstrukcji pracujących pod działaniem naprężeń, temperatury oraz w warunkach działania środowiska (w tym pod działaniem wodoru).
- Prowadzenie badań w zakresie materiałów na reaktory do syntezy termojądrowej w ramach programu EURATOM.