

Baza Promotorów Szkoły Doktorskiej w ZUT w Szczecinie

Tytuł/stopień	Prof. dr hab. inż.
Imię i nazwisko pracownika	Elżbieta Filipek
Wydział/Katedra	Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej/ Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej
Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)	Elzbieta.Filipek@zut.edu.pl
Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki	dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych /dyscyplina: nauki chemiczne
Proponowane robocze tematy prac doktorskich	<ol style="list-style-type: none"> 1. Synteza, właściwości i potencjalne zastosowanie nowych podwójnych wanadów(V) pierwiastków d i p- elektronowych. 2. Nowe materiały tlenkowe o strukturze SnO₂ do gazoczułych zastosowań. 3. Różne metody syntezy, właściwości i potencjalne zastosowanie faz tworzących się z udziałem tlenku wanadu(V), indu(III) i metali(II).
Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych	Prace naukowo-badawcze o charakterze interdyscyplinarnym w zakresie nauk chemicznych, inżynierii materiałowej i inżynierii chemicznej. Tematyka badań dotyczy syntezy nieznanych wcześniej związków i roztworów stałych tworzących się w wieloskładnikowych układach tlenków oraz ustalenia wszechstronnej charakterystyki ich fizykochemicznych właściwości, takich jak: elektryczne, magnetyczne, optyczne, czy katalityczne. Otrzymane dotychczas fazy wykazują właściwości, które pozwalają znaleźć dla nich różnorodne techniczne, potencjalne zastosowanie. Badania mieszczą się w obszarze prac z chemii i fizykochemii ciała stałego, chemii nieorganicznej i ogólnej oraz równowag fazowych ustalających się w wieloskładnikowych układach tlenków.
Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?	tak
Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)	1. 2011-2013- projekt MNiSzW/NCN – projekt promotorski.
Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową	<ol style="list-style-type: none"> 1. Katedra Technologii Nieorganicznej, Uniwersytetu w Pardubicach (Czechy) 2. Instytut Fizyki, Wydział Mat-Fiz-Chem Uniwersytetu Śląskiego, 3. Wydział Inżynierii i Technologii Chemicznej Politechniki Krakowskiej, 4. Instytut Inżynierii Materiałowej Wydziału Inżynierii Mechanicznej i Mechatroniki ZUT w Szczecinie
Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika	2/0

<p>Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. M. Piz, E. Filipek, Influence of Yb³⁺ ion incorporation in the structure of Yttrium Divanadate(V) on the properties of a new ceramic solid solution Y_{8-y}Yb_yV₂O₁₇. <i>Ceramics International</i> 47 (2021) 12327–12333, 2. T. Groń, M. Bosacka E. Filipek, S. Pawlus, A. Nowok, B. Sawicki, H. Duda, J. Goraus. Dipole relaxation in semiconducting Zn_{2-x}Mg_xInV₃O₁₁ (where x = 0.0, 0.4, 1.0, 1.6 and 2.0). <i>Materials</i> 13 (2020) 242. 3. A. Błońska-Tabero, M. Bosacka, E. Filipek, M. Piz, P. Kochmański, High-temperature synthesis and unknown properties of M₃Cr₄(PO₄)₆ where M = Zn or Mg and a new solid solution Zn_{1.5}Mg_{1.5}Cr₄(PO₄)₆, <i>J. Therm. Anal. Calorim.</i> 140 (2020) 2625-2631. 4. J. Luxová, K. Těšitelová, V. Podzemná, P. Šulcová, M. Bosacka, A. Błońska-Tabero, E. Filipek, Components of the Co₃Cr₄(PO₄)₆–Cr(PO₃)₃ system and the compound CoCr₂(P₂O₇)₂ as new ceramic pigments, <i>Mater. Chem. Phys.</i> 235 (2019) 121763. 5. B. Sawicki, G. Dąbrowska, E. Filipek, T. Groń, H. Duda, S. Pawlus, P. Urbanowicz, Effect of tantalum substitution on dielectric constant of ZnSb_{2-x}Ta_xO₆ solid solution (x=0.0, 0.1, 0.25, 0.75, 1.6), <i>Acta Physica Polonica A</i>, 136 (2019) 633-636. 6. P. Tabero, A. Frackowiak, E. Filipek, G. Dąbrowska, Z. Homonnay, P. Á. Szilágyi, Synthesis, thermal stability and unknown properties of Fe_{1-x}Al_xVO₄ solid solution, <i>Ceram. Int.</i>, 44 (2018) 17759-17766. 7. T. Groń, A. Blonska-Tabero, E. Filipek, Z. Stokłosa, H. Duda, B. Sawicki, Magnetic characteristics of M₂FeV₃O₁₁ (M = Mg, Zn, Pb, Co, Ni) compounds”, <i>J. Magm. Magn. Mater.</i>, 447 (2018) 73-80. 8. T. Groń, A. Blonska-Tabero, E. Filipek, P. Urbanowicz, B. Sawicki, H. Duda, Z. Stokłosa, “Electrical transport properties of M₂FeV₃O₁₁ (M = Mg, Zn, Pb, Co, Ni) ceramics”, <i>Ceram. Int.</i>, 43 (2017) 6758-6764. 9. M. Piz, E. Filipek. Synthesis and homogeneity range of Yb_{8-x}Y_xV₂O₁₇ in the Yb₈V₂O₁₇–Y₈V₂O₁₇ system. <i>J. Therm. Anal. Calorim.</i> 130 (2017) 277-283. 10. E. Filipek, A. Paczesna, M. Piz., Sr₂InV₃O₁₁ – New ceramic compound in Sr₂V₂O₇–InVO₄ system and its characteristic. <i>Ceram. Int.</i>, 42 (2016) 14148-14154.
<p>Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.) (*nieobowiązkowe)</p>	<p>Prace prowadzone z zastosowaniem aparatury do badań metodami: XRD, DTA–TGA, UV-Vis-NIR(DRS), SEM/EDX, FTIR, DLS, i inne w ramach współpracy z innymi ośrodkami naukowymi krajowymi i zagranicznymi.</p>