

<b>BAZA PROMOTORÓW SZKOŁY DOKTORSKIEJ W ZUT W SZCZECINIE</b>	
Tytuł/stopień	dr hab. inż.
Imię i nazwisko pracownika	Ewelina Kusiak-Nejman
Wydział/Katedra	WTiCh, Katedra Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska
Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)	<a href="mailto:ekusiak@zut.edu.pl">ekusiak@zut.edu.pl</a> ; 91 449 42 44
Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki	Nauki inżynieryjno-techniczne, dyscyplina: Inżynieria chemiczna
Proponowane robocze tematy prac doktorskich	Otrzymywanie nanomateriałów hybrydowych na bazie sfer węglowych i nanorurek tytanianowych do usuwania ditlenku węgla z powietrza
Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych	Oczyszczanie powietrza głównie z zanieczyszczeń chemicznych pochodzenia organicznego i nieorganicznego z włączeniem procesu fotokatalitycznego utleniania/redukcji, łączenie zjawisk adsorpcji i fotokatalizy w procesach oczyszczania powietrza, modyfikacje różnego typu mikroporowatych materiałów węglowych za pomocą nanocząstek fotokatalizatora
Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?	Nie
Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)	<b>1.</b> Otrzymywanie samooczyszczających się hybrydowych nanomateriałów na bazie aktywowanych włókien węglowych i modyfikowanego TiO <sub>2</sub> , przeznaczonych do produkcji filtrów, tkanin i innych wyrobów, zdolnych do oczyszczania powietrza z zanieczyszczeń chemicznych i mikrobiologicznych, projekt nr LIDER/31/0115/L-9/17/NCBR/2018, lata realizacji: 2019-2022, źródło

	<p>finansowania, Narodowe Centrum Badań i Rozwoju, projekt przyznany w ramach programu LIDER IX, <b>kierownik projektu</b>.</p> <p><b>2.</b> Fotokatalityczna i fotoelektrokatalityczna redukcja ditlenku węgla, projekt badawczy nr NOR/POLNORCCS/PhotoRed/0007/2019-00 realizowany w ramach programu POLNOR CCS 2019 Call, Badania finansowane z Funduszy norweskich 2014-2021 za pośrednictwem Narodowego Centrum Badań i Rozwoju, lata realizacji 2020-2023, <b>kierownik zadania</b>.</p>
<p>Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SINTEF Industry (Norwegia)</li> <li>• SINTEF AS Ocean (Norwegia)</li> <li>• Building Materials and Construction Chemistry, Technische Universität Berlin, Germany</li> <li>• Institute of Environmental Technology, CEET, VŠB – Technical University of Ostrava, Czech Republic</li> </ul>
<p>Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika</p>	<p>2 doktorantów przygotowujących rozprawy doktorskie</p>
<p>Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)</p>	<p>1) Antoni W. Morawski, Katarzyna Ćmielewska, Kordian Witkowski, Ewelina Kusiak-Nejman, Iwona Pełech, Piotr Staciwa, Ewa Ekiert, Daniel Sibera, Agnieszka Wanag, Marcin Gano, Urszula Narkiewicz, CO<sub>2</sub> reduction to valuable chemicals on TiO<sub>2</sub>-carbon photocatalysts deposited on silica cloth, <i>Catalysts</i> 12(1) (2022) 31.</p> <p>2) A.W. Morawski, E. Kusiak-Nejman, A. Wanag, U. Narkiewicz, M. Edelmannová, M. Reli, K. Koči, Influence of the calcination of TiO<sub>2</sub>-reduced graphite hybrid for the photocatalytic reduction of carbon dioxide, <i>Catalysis Today</i> 380 (2021) 32–40.</p> <p>3) Iwona Pełech, Daniel Sibera, Piotr Staciwa, Ewelina Kusiak-Nejman, Joanna Kapica-Kozar, Agnieszka Wanag, Urszula</p>

Narkiewicz, Antoni W. Morawski, ZnO/carbon spheres with excellent regenerability for post-combustion CO<sub>2</sub> capture, *Materials* 14(21) (2021) 6478.

4) J. Serafin, E. Kusiak-Nejman, A. Wanag, A.W. Morawski, J. Llorca, Hydrogen photoproduction on TiO<sub>2</sub>-reduced graphene oxide hybrid materials from water-ethanol mixture, *Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry* 418 (2021) 113406.

5) Ewelina Kusiak-Nejman, Adam Czyżewski, Agnieszka Wanag, Mateusz Dubicki, Marcin Sadłowski, Rafał J. Wróbel, Antoni W. Morawski, Photocatalytic oxidation of nitric oxide over AgNPs/TiO<sub>2</sub>-loaded carbon fiber cloths, *Journal of Environmental Management* 262 (2020) 110343.

6) E. Kusiak-Nejman, R.J. Wróbel, J. Kapica-Kozar, A. Wanag, K. Szymańska, E. Mijowska, A.W. Morawski, Hybrid carbon-TiO<sub>2</sub> spheres: Investigation of structure, morphology and spectroscopic studies, *Applied Surface Science* 469 (2019) 684–690.

7) Joanna Kapica-Kozar, Ewa Piróg, Ewelina Kusiak-Nejman, Rafał J. Wróbel, Andżelika Gęsikiewicz-Puchalska, Antoni W. Morawski, Urszula Narkiewicz, Beata Michalkiewicz, Titanium dioxide modified with various amines used as sorbents of carbon dioxide, *New Journal of Chemistry* 41 (4) (2017) 1549–1557.

8) Joanna Kapica-Kozar, Beata Michalkiewicz, Rafał J. Wróbel, Sylwia Mozia, Ewa Piróg, Ewelina Kusiak-Nejman, Jarosław Serafin, Antoni W. Morawski, Urszula Narkiewicz, Adsorption of carbon dioxide on TEPA-modified TiO<sub>2</sub>/titanate composite nanorods, *New Journal of Chemistry* 41 (16) (2017) 7870–7885.

9) Joanna Kapica-Kozar, Ewelina Kusiak-Nejman, Agnieszka Wanag, Łukasz Kowalczyk, Rafał J. Wróbel, Sylwia Mozia, Antoni W. Morawski, Alkali-treated titanium dioxide as adsorbent for CO<sub>2</sub> capture from air, *Microporous and Mesoporous Materials* 202 (2015) 241–249.

10) Agnieszka Wanag, Ewelina Kusiak-Nejman, Joanna Kapica, Łukasz Kowalczyk, Antoni W. Morawski, Nitrogen-Modified Titanium Dioxide as an Adsorbent for

	Gaseous SO <sub>2</sub> , Adsorption Science and Technology 32 (5) (2014) 403–412.
Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.)*	Bogate zaplecze aparaturowe do preparatyki i charakterystyki otrzymanych próbek, nowoczesne sprzęty do badania pojemności sorpcyjnej. Planuje się złożyć wniosek projektowy na pozyskanie finansowania badań.

\*nieobowiązkowe