BAZA PROMOTORÓW SZKOŁY DOKTORSKIEJ W ZUT W SZCZECINIE

**Tytuł/stopień** Prof. dr hab. inż.

**Imię i nazwisko pracownika** Antoni W. Morawski

**Wydział/Katedra** Katedra Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska

**Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)** antoni.morawski@zut.edu.pl;

tel. 091 449 44 74;

kom.: 501 176 952

**Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki**

Inżynieryjno-techniczna / Inżynieria chemiczna

**Proponowane robocze tematy prac doktorskich**

Badanie usuwania gazów cieplarnianych z powietrza metodami fotokatalitycznymi

Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych Fotokataliza i materiały fotoaktywne

Nano-fotokatalizatory;

Oczyszczanie powietrza;

Oczyszczanie wody;

**Czy pracownik** **jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?**

Tak

**Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)**

Najważniejsze projekty:

1. Maestro NCN 2010/06/A/ST5/00226 , 2013-2017, 2,1 mln PLN;
2. Inicjatywa Technologiczna I, KB/59/12707/IT1-B/U/08, 2008-2010, 2.3 mln PLN
3. DPN/N126/Japonia/2010, Współpraca Polska-Japonia, 2011-2015, 1.7 mln PLN;
4. Współpraca dwustronna Polska-Japonia , 2017-2022
5. Projekt Szybka Ścieżka, Grupy Azoty S.A, NCBR, 2019 rok – ok. 0.6 mln PLN
6. Projekt NCN OPUS, OPUS 14 projekt pt.: Hybrydowe nanomateriały ditlenek tytanu-krzem otrzymane przez kalcynację w atmosferze gazów inertnych do zastosowań w oczyszczaniu wody i powietrza.(2018-2021), 1.4 mln zł
7. INNOMED, NCBR ,2014-2019, – 2 mln zł
8. Oprócz w/w w realizacji było i jest kilka innych projektów naukowych i przemysłowych.

**Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową**

Tokyo University of Science, Tokyo (Japonia);

Photocatalysis International Research Center, Tokyo (Japonia);

Hokkaido University, Sapporo,(Japonia);

VSB Technical University of Ostrawa ,Ostrawa, Czechy;

Institute of Nanoscience and Nanotechnology, College of Physical Science and Technology, Central China Normal University (CCNU) (Chiny)

**Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika**

19/1

**Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)**

1. A.Sienkiewicz, A.Wanag, E. Kusiak-Nejman, E.Ekiert, P.Rokicka-Konieczna, A.W. Morawski, Effect of calcination on the photoactivity and stability of TiO2 photocatalysts modified with APTES, Journal of Environmental Chemical Engineering , Vol. 9, Issue 1, Feb. (2021) article number 104794; https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.104794 (Projekt Opus)
2. P. Rokicka-Koniczna, A. Wanag, A.Sienkiewicz, E.Kusiak-Nejman, A.W. Morawski, Effect of APTES modified TiO2 on antioxidant enzymes activity secreted by Escherichia coli and Staphylococcus epidermidis, Biochemical and Biophysical Research Communications, 534 (2021) 1064-1068; https://doi.org/10.1016/j.bbrc.2020.10.034 (Projekt Opus)
3. Niko Guskos, Grzegorz Zolnierkiewicz\*, Aleksander Guskos, Konstantinos Aidinis, AgnieszkaWanag, Ewelina Kusiak-Nejman, Urszula Narkiewicz, and Antoni W. Morawski, Magnetic moment centers in titanium dioxidephotocatalysts loaded on reduced graphene oxide flakes, Rev. Adv. Mater. Sci. ( 2021) 60: 57-63; https://doi.org/10.1515/rams-2021-0012; (Projekt POLNOR CCS 2019)
4. Ewelina Kusiak-Nejman \*, Agnieszka Sienkiewicz, Agnieszka Wanag, Paulina Rokicka-Konieczna and Antoni W. Morawski, The Role of Adsorption in the Photocatalytic Decomposition of Dyes on APTES-Modified TiO2 Nanomaterials, Catalysts (2021), 11, 172,pp.1-22; https://doi.org/10.3390/catal11020172 (Projekt Opus)
5. Zheao Huang, Jianqing Zhou, Yingying Zhao, Hengbin Cheng, Gongxuan Lu, A. W. Morawski, Ying Yu, Stable core–shell ZIF-8@ZIF-67 MOFs photocatalyst for highly efficient degradation of organic pollutant and hydrogen evolution, Journal of Materials Research, (2021) pp. 1-13; DOI:10.1557/s43578-021-00117-5; Cambridge.org.JMR
6. P. Rokicka-Knieczna, A.Wanag, A.Sienkiewicz, E.Kusiak-Nejman, A.W. Morawski, Antibacterial effect of TiO2 nanoparticles modified with APTES, Catalysis Communications, 134 (2020) 105862; (Projekt Opus) https://doi.org/10.1016/j.catcom.2019.105862
7. A.W.Morawski, P.Staciwa, D.Sibera, D.Moszyński, M.Zgrzebnicki, U.Narkiewicz, Nanocomposite Titania-Carbon Spheres as CO2 and CH4 Sorbents, ASC Omega, 5 (2020 1966-1973; https://dx.doi.org/10.1021/acsomega.9b03806
8. Wei Zhang, Wenjuan Chen, Qin Xiao, Luo Tu, Chuqiang Huang, Gongxuan Lu, A.W. Morawski, Ying Yu, Nitrogen-coordinated metallic cobalt disulfide self-encapsulated in graphitic carbon for electrochemical water oxidation, Applied Catalysis B: Environmental, 268 (2020) 118449, https://doi.org/10.1016/j.apcatb.2019.118449
9. Wanag A, Sienkiewicz A, Rokicka-Konieczna P, Kusiak-Nejman E, Morawski AW, Influences of modification of titanium dioxide by silane coupling agents on thephotocatalytic activity and stability, Journal of Environmental Chemical Engineering , 8 (2020) article number 103917; doi:https://doi.org/10.1016/j.jece.2020.1039 (Project Opus)
10. A.Wanag\*, Paulina Sienkiewicz, E. Kusiak-Nejman, A. W. Morawski, Preparation and Characterization of TiO2 Modified with APTMS for Phenol Decomposition, Desalination and Water Treatment, 207 (2020) 115-121; https://doi.org/10.5004/dwt.2020.26499 (Projekt Opus)

**Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finasowania badań, hobby pracownika i in.)**[[1]](#footnote-1)\*

Dostępne całe wyposażenie Katedry Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska

1. \* nieobowiązkowe [↑](#footnote-ref-1)