

<b>BAZA PROMOTORÓW SZKOŁY DOKTORSKIEJ W ZUT W SZCZECINIE</b>	
Tytuł/stopień	prof. dr hab. inż.
Imię i nazwisko pracownika	Sylwia Mozia
Wydział/Katedra	Katedra Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska
Dane do kontaktu (e-mail; tel. służb.)	sylwia.mozia@zut.edu.pl (91) 449 48 72
Reprezentowana dziedzina/dziedziny/ dyscyplina/dyscypliny nauki	dziedzina nauk inżynieryjno- technicznych, dyscyplina inżynieria chemiczna
Proponowane robocze tematy prac doktorskich	1. Badania oczyszczania wody i ścieków w układzie hybrydowym łączącym zaawansowane procesy utleniania i separację membranową 2. Badania usuwania farmaceutyków w fotokatalitycznym reaktorze membranowym wykorzystującym destylację membranową 3. Badania usuwania farmaceutyków w fotokatalitycznym reaktorze membranowym wykorzystującym ultrafiltrację 4. Nowe fotokatalizatory aktywne w świecie słonecznym do oczyszczania wody
Aktualne kierunki prac naukowo-badawczych	1. Technologie membranowe w oczyszczaniu wody i ścieków oraz odzysku wody i cennych substancji 2. Zaawansowane procesy utleniania (m.in. fotokataliza, UV/H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> ) w oczyszczaniu wody i ścieków 3. Układy łączące procesy membranowe i fotokatalizę – fotokatalityczne reaktory membranowe
Czy pracownik jest zainteresowany podjęciem współpracy w ramach projektu „Doktorat wdrożeniowy”?	Tak
Uzyskane granty badawcze (ostatnie 10 lat)	1. Projekt „OPUS” 2019/33/B/ST8/00252 pt. „Fotokatalityczne reaktory membranowe z membranami zanurzeniowymi do oczyszczania wody i ścieków: mikro-/ultrafiltracja a destylacja membranowa”, okres realizacji 2020- 2024, ZUT w Szczecinie, kierownik projektu 2. Projekt „OPUS” 2016/21/B/ST8/00317 „Badania wpływu nanocząstek na właściwości modyfikowanych membran polimerowych przeznaczonych do oczyszczania wody i ścieków”, okres

	<p>realizacji 2017-2021, ZUT w Szczecinie, kierownik projektu</p> <p>3. Projekt „OPUS” 2011/03/B/ST5/01053 „Badania wpływu warunków procesu na stabilność i charakterystykę pracy membran w fotokatalitycznych reaktorach membranowych”, okres realizacji 2012-2015, ZUT w Szczecinie, kierownik projektu</p>
Jednostki polskie i zagraniczne z którymi pracownik prowadzi współpracę naukową	<p>Politechnika Warszawska; Politechnika Wrocławska; Solar Energy Research Centre (CIESOL), Joint Centre University of Almería-CIEMAT (Hiszpania); University of Calabria (Włochy); University of Porto (Portugalia)</p>
Liczba doktorantów, którzy zakończyli cykl kształcenia pod opieką pracownika/liczba doktorantów aktualnie przygotowujących rozprawę pod opieką pracownika	5/3
Wykaz najważniejszych publikacji pracownika z ostatnich 5 lat (max. 10)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grylewicz A., Mozia S., Polymeric mixed-matrix membranes modified with halloysite nanotubes for water and wastewater treatment: A review, Separation and Purification Technology, 2021, 256, 117827</li> <li>2. Esteban García A.B., Szymański K., Mozia S., Sánchez Pérez J.A., Treatment of laundry wastewater by solar photo-Fenton process at pilot plant scale, 2021, 28(7), 8576-8584</li> <li>3. Mozia S., Sienkiewicz P., Szymański K., Darowna D., Czyżewski A., Zgrzebnicki M., Influence of the procedure of casting solution preparation on the antimicrobial properties of polyethersulfone membranes modified with titanate nanotubes, Desalination and Water Treatment, 2021, 214, 273-285</li> <li>4. Jose M., Szymanska K., Szymanski K., Moszynski D., Mozia S., Effect of copper salts on the characteristics and antibacterial activity of Cu-modified titanate nanotubes, Journal of Environmental Chemical Engineering, 2020, 8(6),104550</li> <li>5. Espíndola, J.C., Szymański, K., Cristóvão, R.O., Mendes, A., Vilar, V.J.P, Mozia, S., Performance of hybrid</li> </ol>

	<p>systems coupling advanced oxidation processes and ultrafiltration for oxytetracycline removal, <i>Catalysis Today</i>, <i>Catalysis Today</i>, 2019, 328, 274-280</p> <p>6. Molinari R., Lavorato C., Argurio P., Szymański K., Darowna D., Mozia S., Overview of photocatalytic membrane reactors in organic syntheses, energy storage and environmental applications, <i>Catalysts</i>, 2019, 9(3), 239</p> <p>7. Szymański K., Morawski A. W., Mozia S., Effectiveness of treatment of secondary effluent from a municipal wastewater treatment plant in a photocatalytic membrane reactor and hybrid UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> – ultrafiltration system, <i>Chemical Engineering &amp; Processing: Process Intensification</i>, 2018, 125, 318-324</p> <p>8. Miralles-Cuevas S., Darowna D., Wanag A., Mozia S., Malato S., Oller I., Comparison of UV/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, UV/S<sub>2</sub>O<sub>8</sub><sup>2-</sup>, solar/Fe(II)/H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> and solar/Fe(II)/S<sub>2</sub>O<sub>8</sub><sup>2-</sup> at pilot plant scale for the elimination of micro-contaminants in natural water: An economic assessment, <i>Chemical Engineering Journal</i>, 2017, 310(2), 514-524</p> <p>9. Dolat D., Mozia S., Wróbel R.J., Moszyński D., Ohtani B., Guskos N., Morawski A.W., Nitrogen-doped, metal-modified rutile titanium dioxide as photocatalysts for water remediation, <i>Applied Catalysis B: Environmental</i>, 2015, 162, 310-318</p> <p>10. Mozia S., Kułagowska A., Morawski A.W., Formation of combustible hydrocarbons and H<sub>2</sub> during photocatalytic decomposition of various organic compounds under aerated and deaerated conditions, <i>Molecules</i>, 2014, 19(12), 19633-19647</p>
Dodatkowe informacje (np. baza socjalna, zaplecze aparaturowe, źródło finansowania badań, hobby pracownika i in.)*	Zaplecze aparaturowe niezbędne do realizacji badań dostępne jest w Katedrze Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska.

\*nieobowiązkowe