

INSTYTUT TECHNOLOGII CHEMICZNEJ NIEORGANICZNEJ I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

Dorobek jednostki za 2012 rok

1. Uzyskane stopnie naukowe

- doktora

Michał	Sasim	04.12.2012
--------	-------	------------

- doktora habilitowanego

Joanna	Grzechulska-Damszel	26.06.2012
--------	---------------------	------------

- tytułu profesora

Ewa	Mijowska	03.07.2012
-----	----------	------------

2. Uczestnictwo w realizacji projektów badawczych i projektów celowych

- Zrealizowane projekty badawcze własne

Tytuł projektu	Imiona, nazwisko, stopień lub tytuł kierownika projektu
Optymalizacja składu i warunków wytwarzania katalizatora kobalto-molibdenowego modyfikowanego chromem i potasem do syntezy amoniaku	dr inż. Dariusz Moszyński
Opracowanie metody otrzymywania nanorurek węglowych na katalizatorach niemagnetycznych i ich stabilnej dyspersji	prof. dr hab. inż. Ryszard J. Kaleńczuk
Badania separacji etanolu w bioreaktorze membranowym	dr hab..inż. Marek Gryta, prof..ZUT
Opracowanie efektywnej metody rozdziału jednościennych nanorurek węglowych przewodzących od półprzewodnikowych	prof. dr hab. Ewa Borowiak-Paleń
Stypendium naukowe ustanowione przez Ministra dla wybitnego młodego naukowca	dr hab. Ewa Borowiak-Paleń, prof..ZUT
Preparatyka i badanie właściwości fizyko-chemicznych nanokrystalicznych azotków i węglikoazotków żelaza w matrycy węglowej	prof..dr hab..inż. Walerian Arabczyk
Otrzymywanie nanokrytalicznego tlenku cyrkonu domieszkowanego jonami terbu do zastosowań w fotonice	prof.dr hab.inż. Urszula Narkiewicz
Preparatyka i badanie aktywności fotokatalitycznej katalizatorów ditlenku tytanu modyfikowanych związkami wolframu	dr hab.inż. Beata Tryba, prof. ZUT
Preparatyka i badania fotokatalizatorów ditlenek tytanu-węgiel do	prof..dr hab..inż. Antoni W. Morawski

oczyszczania wody i ścieków	
Opracowanie metody funkcjonalizacji i separacji jednościennych nanorurek węglowych w procesie funkcjonalizacji egzohedralnej związkami soli diazoniowych oraz aminosilanami	prof.dr hab.inż. Ryszard J. Kaleńczuk
Praktyczne sposoby rozdziału przewodzących i półprzewodzących jednościennych nanorurek węglowych oraz badanie ich kluczowych właściwości elektrycznych i optycznych	prof.dr hab. Ewa Borowiak-Paleń
Doposażenie Laboratorium Zaawansowanych Technologii	prof.dr hab.inż. Antoni W.Morawski

3. Szczególne osiągnięcia jednostki

- **Nagrody JM Rektora indywidualne I stopnia za osiągnięcia naukowe**

1. Prof. dr hab. Ewa MIJOWSKA
2. Prof. dr hab. inż. Urszula NARKIEWICZ
3. Prof. dr hab. inż. Antoni MORAWSKI
4. Prof. dr hab. inż. Walerian ARABCZYK
5. Prof. dr hab. inż. Ryszard KALEŃCZUK
6. Dr hab. inż. Marek GRYTA, prof. ZUT
7. Prof. dr hab. inż. Barbara GRZMIL

- **Nagrody JM Rektora indywidualne II stopnia za osiągnięcia naukowe**

1. Dr hab. inż. Beata MICHALKIEWICZ, prof. ZUT
2. Dr hab. inż. Sylwia MOZIA, prof. ZUT

- **Nagrody JM Rektora indywidualne III stopnia za osiągnięcia naukowe**

1. Dr inż. Rafał PELKA
2. Dr inż. Zofia LENDZION – BIELUŃ
3. Dr inż. Agata MARKOWSKA – SZCZUPAK
4. Dr inż. Iwona PEŁECH
5. Dr Xuecheng CHEN

- **Nagroda za całokształt osiągnięć**

1. Prof. dr hab. inż. Maria TOMASZEWSKA

4. Publikacje recenzowane

- Publikacje w czasopiśmie wyróżnionym w Journal Citation Reports (JCR)

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
1.	dr Xuecheng.Chen, R. Klingeler, M. Kath, A. A. El Gen- dy, mgr inż. Krzysz- tof Cendrowski, prof.dr hab. inż. Ry- szard J. Kalenczuk, prof.dr hab. Ewa Borowiak-Palen	ACS Applied Mate- rials & Interfaces	Magnetic Silica Nano- tubes: Synthesis, Drug Release, and Feasibili- ty for Magnetic Hyperthermia	2012, 4, 2303–2309
2.	dr inż. Magdalena Janus	Adsorption Science & Technology	Adsorption of CO ₂ on C,N-TiO ₂ Surfaces	2012, 30 (10), 807- 816
3.	J. Gong, J. Liu, D. Wan, dr Xuecheng. Chen, X. Wen, prof.dr hab. Ewa Mijowska, Z. Jiang, Y. Wang, T Tang	Applied Catalysis A: General	Catalytic carboniza- tion of polypropylene by the combined cata- lysis of activated carbon with Ni ₂ O ₃ into carbon nanotubes and its mechanism	2012, 449, 112– 120
4.	mgr inż. D. Dolat, N. Quici, mgr inż. E. Kusiak-Nejman, prof. dr hab. inż. A. W. Morawski, G. Li Puma	Applied Catalysis B- Environmental	One-step, hydrother- mal synthesis of nitro- gen, carbon co-doped titanium dioxide (N,C- TiO ₂) photocatalysts. Effect of alcohol de- gree and chain length as carbon dopant pre- cursors on photocata- lytic activity and cata- lyst deactivation	2012, 115-116, 81- 89
5.	J. Gong, J. Liu, L. Ma, X. Wen, dr Xuecheng Chen, D. Wan, H. Yu, Z. Jiang, prof.dr hab. E. Borowiak-Palen, T. Tang	Applied Catalysis B: Environmental	Effect of Cl/Ni molar ratio on the catalytic conversion of poly- propylene into Cu- Ni/C composites and their application in catalyzing “Click reac- tion”	2012, 117– 118, 185– 193
6.	N. Guskos, S. Gles- nis, G. Zolnierkie- wicz, J. Typek, P. Berczynski, A. Guskos, mgr inż. D. Sibera, prof. dr hab. inż. Urszula Narkie- wicz	Applied Physics Letters	Magnetic properties of ZnFe ₂ O ₄ ferrite nano- particles embedded in ZnO matrix	2012, 100 (12), 3
7.	dr inż. Agata Mar- kowska-Szczupak, Ulfig K., Janda K.	Archives of Envi- ronmental Protection	The growth of <i>Ther- momyces lanuginosus</i> isolates from garden composts and coffee beans on cellulose substrates and xylan at various water activity	2012, 38 (3), 73-80

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
8.	mgr inż. Adam Czyżewski, mgr inż. Justyna Karolczyk, Usarek A, dr hab. inż. Jacek Przepiórski	Bulletin of Materials Science	Removal of two ionic dyes from water by MgO-loaded porous carbons prepared through one-step process from poly(ethylene terephthalate)/ magnesium carbonate mixtures	2012, 35, 2, 211–219
9.	mgr inż. Jakub Orlikowski, dr hab. inż. Beata Tryba, dr inż. Janusz Ziebro, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski, dr hab. inż. Jacek Przepiórski	Catalysis Communications	A new method for preparation of rutile phase titania photoactive under visible light	2012, 24, 5-10
10.	dr hab. inż. Sylwia Mozia, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Catalysis Today	The performance of a hybrid photocatalysis-MD system for the treatment of tap water contaminated with ibuprofen	2012, 193, 213-220
11.	dr inż. Zofia Lendzion-Bieluń	Central European Journal of Chemistry	The effect of manganese on the structural and surface properties of nanocrystalline cobalt catalyst for ammonia synthesis	2012, 10 (2), 327-331
12.	M. Bobrowska, J. Typek, G. Zolnierkiewicz, K. Wardadl, N. Guskos, dr inż. Iwona Pełech, dr inż. Marcin Podsiadly, prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz	Central European Journal of Chemistry	Magnetic resonance study of carbon encapsulated Ni nanoparticles	2012, 10 (6), 1963-1968
13.	N. Guskos, S. Glenis, J. Typek, G. Zolnierkiewicz, P. Berczynski, K. Wardal, A. Guskos, mgr inż. Daniel Sibera, dr inż. Dariusz Moszynski, W. Lojkowski, prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz	Central European Journal of Physics	Magnetic properties of ZnFe ₂ O ₄ nanoparticles	2012, 10 (2), 470-477

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
14.	dr hab. inż. J. Przepiórski, mgr inż. Adam Czyżewski, dr inż. Joanna Kapica, dr inż. Dariusz Mozyński, prof. dr hab. inż. Barbara Grzmil, dr hab. inż. Beata Tryba, dr hab. inż. Sylwia Mozia, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Chemical Engineering Journal	Low temperature removal of SO ₂ traces from air by MgO - loaded porous carbons	2012, 191,147–153
15.	P. Nowicki, M. Supłat, J. Przepiórski, R. Pietrzak,	Chemical Engineering Journal	NO ₂ removal on adsorbents obtained by pyrolysis and physical activation of corrugated cardboard	2012, 195-196 , 7–14
16.	Wojciech Konicki, dr inż. Iwona Pełech, prof. dr hab. Ewa Mijowska, dr inż. Izabella Jasinska	Chemical Engineering Journal	Adsorption of anionic dye Direct Red 23 onto magnetic multi-walled carbon nanotubes-Fe ₃ C nanocomposite: Kinetics, equilibrium and thermodynamics	2012, 210, 87–95
17.	dr inż. R. Pelka, prof. dr hab. inż. Walerian Arabczyk	Chemical Papers	Influence of chemical composition of nanocrystalline iron's surface on the rates of two parallel reactions: nitriding and catalytic decomposition of ammonia	2012, 66 (1), 18-25
18.	mgr inż. Marta Barancewicz, dr hab. inż. Marek Gryta	Chemical Papers	Ethanol production in a bioreactor with an integrated membrane distillation module	2012, 66 (2), 85–91
19.	dr hab. inż. Marek Gryta,	Chemical Papers	Wettability of polypropylene capillary membranes during the membrane distillation process	2012, 66 (2), 92-98
20.	M. Toyoda, T. Tsunura, dr hab. inż. Beata Tryba, dr hab. inż. Sylwia Mozia, dr inż. Magdalena Janus, prof. dr hab. inż. A.W. Morawski, M. Inagaki	Chemistry and Physics of Carbon	Carbon materials in photocatalysis	2012, 31, 171-267

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
21.	dr Xuecheng Chen, Krzysztof Kierzek, mgr inż. Krzysztof Cendrowski, dr inż. Iwona Pelech, Xi Zhao, Jingdong Feng, prof. dr hab. inż. Ryszard J. Kalenczuk, TaoTang, prof. dr hab. Ewa Mijowska	Colloids and Surfaces A: Physicochemical and Engineering Aspects	CVD generated mesoporous hollow carbon spheres as supercapacitors	2012, 396, 246-250
22.	mgr inż. Małgorzata Wojtoniszak, dr Xuecheng Chen, prof.dr hab. inż. Ryszard J. Kalenczuk, A. Wajda, J. Łapczuk, M. Kurzewski, M. Drozdziak, P. K. Chuc, prof.dr hab. Ewa Borowiak-Palen	Colloids and Surfaces B: Biointerfaces	Synthesis, dispersion, and cytocompatibility of graphene oxide and reduced graphene oxide	2012, 89, 79– 85
23.	dr inż. Rafał J. Wróbel, prof. dr hab. inż. Walerian Arabczyk, prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz	Crystal Research and Technology	Nucleation in a gas-solid state reaction	2012, 47 (11), 1164-1171
24.	dr hab. inż Marek Gryta	Desalination	Polyphosphates used for membrane scaling inhibition during water desalination by membrane distillation,	2012, 285, 170–176
25.	dr inż. Magdalena Janus, dr inż. Agata Markowska-Szczupak, mgr inż. Ewelina Kusiak-Nejman, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski	Environment Protection Engineering	Disinfection of E.Coli by carbon modified TiO ₂ photocatalyst	2012, 38 (2), 89-97
26.	dr inż. Iwona Pelech, mgr inż. Katarzyna Owodzin, prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz	Fullerene Nanotubes and Carbon Nanostructures	Microwave-Assisted Acid Digestion Method for Purification of Carbon Nanotubes	2012, 20, 439–443
27.	Z. Czech, A. Kowalczyk, R. Pelech, dr inż. Rafał Wróbel, L. Shao, Y. Bai, J. Świdzka	International Journal of Adhesion and Adhesives	Using of carbon nanotubes and nano carbon black for electrical conductivity adjustment of pressure-sensitive adhesives	2012, 36, 20-24

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
28.	dr hab. inż. Jacek Przepiórski, mgr inż. Adam Czyżewski, M.Toyoda, T.Tsumura, R.Pietrzak, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski	International Journal of Greenhouse Gas Control	MgO-loaded porous carbon for carbon dioxide sorption: Study on cyclic sorption-regeneration	2012, 10, 164-168 doi:10.1016/j.ijggc.2012.06.005
29.	B. Zielińska, prof.dr hab. Ewa Mijowska, and R. J. Kalenczuk	International Journal of Photoenergy	Synthesis and Characterization of K-Ta Mixed Oxides for Hydrogen Generation in Photocatalysis	2012, Article ID 525727, 7 pages
30.	M. Wojtoniszak, prof.dr hab. Ewa Mijowska	Journal of Nanoparticle Research	Controlled oxidation of graphite to graphene oxide with novel oxidants in a bulk scale	2012, 14:1248
31.	dr hab. inż. Beata Tryba, mgr inż. Michał Piszcz, T. Tsumura, M. Toyoda, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Journal of Advanced Oxidation Technologies	Activity of TiO ₂ photocatalyst modified with H ₂ WO ₄ for degradation of organic compounds in water	2012, 15 (1), 9-20
32.	dr inż. Agata Markowska-Szczupak, Krzysztof Ulfig, prof. dr hab. Antoni W. Morawski	Journal of Advanced Oxidation Technologies	Antifungal effect of titanium dioxide, indoor light and the photocatalytic process in in vitro test on different media	2012, 15 (1), 30-33
33.	dr hab. inż. Sylwia Mozia, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski, M.Toyoda	Journal of Advanced Oxidation Technologies	The influence of solution composition on the effectiveness of degradation of ibuprofen sodium salt in a hybrid photocatalysis – membrane distillation system	2012, 15 (1), 21-29
34.	B. Hadzic, N. Romcevic, I. Kuryliszyn-Kudelska, W. Dobrowolski, J. Trajic, D. Timotijevic, prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz, mgr inż. Daniel Sibera	Journal of Alloys and Compounds	Surface optical phonons in ZnO(Co) nanoparticles: Raman study	2012, 540, 49-56
35.	Hui Yu, Xi Zhao, Xian-Li Feng, Xuecheng Chen, prof.dr hab. Ewa Borowiak-Palen, Xu-Ri Huang	Journal of Biomolecular Structure & Dynamics	Molecular simulations study of ligand-release mechanism in an odorant-binding protein from the southern house mosquito	08/2012; DOI:10.1080/07391102.2012.706069

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
36.	Monika Walesa-Chorab; Violetta Patroniak; Maciej Kubicki; mgr inż. Grzegorz Kadziolka; dr hab. inż. Jacek Przepiórski; dr hab. inż. Beata Michalikiewicz	Journal of Catalysis 6,249	Synthesis, structure and photocatalytic properties of new dinuclear helical complex of silver(I) ions	2012, 291, 1-8
37.	B. Bittner, dr inż. Rafał J. Wrobel, E. Milchert	Journal of Chemical Thermodynamics	Physical properties of pyridinium ionic liquids	2012, 55, 159-165
38.	dr hab. inż. Sylwia Mozia, mgr inż. Kamila Bubacz, dr inż. Magdalena Janus, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Journal of Hazardous Materials	Decomposition of 3-chlorophenol on nitrogen modified TiO ₂ photocatalysts	2012, 203-204, 128-136
39.	M. Ceglowski, prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz, dr inż. Iwona Pelech, G. Schroeder	Journal of Materials Science	Functionalization of gold-coated carbon nanotubes with self-assembled monolayers of thiolates	2012, 47 (7), 3463–3467
40.	dr inż. Iwona Pelech, prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz, dr inż. Dariusz Moczyński and dr inż. Robert Pelech	Journal of Materials Research	Simultaneous purification and functionalization of carbon nanotubes using chlorination	2012, 27, 2368-2374
41.	mgr inż. Małgorzata Wojtoniszak, dr inż. Beata Zielinska, dr Xeucheng. Chen, prof.dr hab. inż. Ryszard J. Kalenczuk, prof.dr hab. Ewa Borowiak-Palen	Journal of Materials Science	Synthesis and photocatalytic performance of TiO ₂ nanospheres–graphene nanocomposite under visible and UV light irradiation	2012, 47:3185–3190
42.	D.Wojcieszak, J.Domaradzki, D.Kaczmarek, E.Prociów, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski, dr inż. Magdalena Janus	Journal of Nano Research	Photoluminescence and Photocatalytic Properties of Nanocrystalline TiO ₂ :Tb Thin Films	2012, 18-19, 187-193
43.	dr hab. inż. Sylwia Mozia, mgr inż. Piotr Brożek, dr hab. inż. Jacek Przepiórski, dr hab. inż. Beata Tryba, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski	Journal of Nanomaterials	Immobilized TiO ₂ for phenol degradation in a pilot scale photocatalytic reactor	2012, Article ID 949764, 10 pages doi:10.1155/2012/949764

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
44.	O.Baghriche, A.P.Ehiasarian, mgr inż. Ewelina Kusiak-Nejman, C.Pulgarin, R.Sanjines, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski, J.Kiwi	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	High power impulse magnetron sputtering (HIPIMS) and traditional pulsed sputtering (DCMSP) Ag-surface leading to E.coli inactivation	2012, 227, 11-17
45.	dr hab. inż. Sylwia Mozia, mgr inż. Aleksandra Heciak, mgr inż. Dominika Darowna, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Journal of Photochemistry and Photobiology A: Chemistry	A novel suspended/supported photoreactor design for photocatalytic decomposition of acetic acid with simultaneous production of useful hydrocarbons	2012, 236, 48– 53
46.	dr inż. Rafał J. Wróbel, S. Becker, H. Weiss	Journal of Physical Chemistry C	Second/Additional Bistability in a CO Oxidation Reaction on Pt(111): An Extension and Compilation	2012, 116(42), 22287–22292
47.	X. Chen, K. Kierzek, K. Wilgoz, J. Machnikowski, J. Gong, J. Feng c, T. Tang c, R. J. Kalenczuk, H. Chen, P. K. Chd, prof.dr hab. Ewa Mijowska	Journal of Power Sources	New easy way preparation of core/shell structured SnO ₂ @carbon spheres and application for lithium-ion batteries	2012, 216, 475-481
48.	dr hab. inż. Jacek Przepiorski, mgr inż. Justyna Karolczyk, Tomoki Tsumura, Masahiro Toyoda, Michio Inagaki, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry	Effect of some thermally unstable magnesium compounds on the yield of char formed from poly(ethylene terephthalate)	2012, 107, 1147–1154
49.	dr inż. Beata Zielińska, prof.dr hab. Ewa Mijowska, prof.dr hab. inż. Ryszard J. Kalenczuk	Materials Characterization	Synthesis, characterization and photocatalytic properties of lithium tantalate	2012, 68, 71–76
50.	N. Guskos, A. Guskos, G. Zolnierkiewicz, J. Typek, P. Berczyński, mgr inż. Diana Dolat, prof.dr hab. inż. Barbara Grzmil, B. Othani, prof.dr hab. inż. Antoni Morawski	Materials Chemistry and Physics	EPR, spectroscopic and photocatalytic properties of N-modified TiO ₂ prepared by different annealing and water-rinsing processes	2012, 136, 889-896
51.	dr inż. Dariusz Moszyński, mgr inż. Izabella Moszyńska, prof. dr hab. inż. Walerian Arabczyk	Materials Letters	Iron nitriding and reduction of iron nitrides in nanocrystalline Fe-N system	2012, 7, 32-4

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
52.	mgr inż. Paweł Łukaszczyk, M.H. Rummeli, M. Knupper, prof.dr hab. inż. Ryszard J. Kalenczuk, prof.dr hab. Ewa Borowiak-Palen	Materials Research Bulletin	Surfactant free fractions of metallic and semiconducting single-walled carbon nanotubes	2012, 47, 687-691
53.	mgr inż. Kamila Bubacz, dr hab. inż. Beata Tryba, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Materials Research Bulletin	The role of adsorption in decomposition of dyes on TiO ₂ and N-modified TiO ₂ photocatalysts under UV and visible light irradiations	2012, 47, 3697–3703
54.	N.Guskos, A.Guskos, J.Typek, P.Berczyński, mgr inż. Diana Dolat, prof. dr hab. inż. Barbara Grzmil, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski	Materials Science and Engineering B	Influence of annealing and rinsing on magnetic and photocatalytic properties of TiO ₂	2012, 177, 223-227
55.	mgr inż. Małgorzata Wojtoniszak, dr inż. Beata Zielinska, prof.dr hab. inż. Ryszard J. Kalenczuk, prof.dr hab. Ewa MIJOWSKA	Materials Science-Poland	Photocatalytic performance of titania nanospheres deposited on graphene in coumarin oxidation reaction	2012, 30(1), 32-38
56.	dr inż. Rafał J. Wrobel	Materials Science-Poland	Thermal stability of nanocrystalline iron	2012, 30(1,) 63-69
57.	K. Wilgosz, X. Chen, K. Kierzek, J. Machnikowski, R. J Kalenczuk and prof.dr hab. Ewa Mijowska	Nanoscale Research Letters	Template method synthesis of mesoporous carbon spheres and its applications as supercapacitors	2012, 7:269
58.	mgr inż. Malgorzta Wojtoniszak, mgr inż. Diana Dolat, prof.dr hab.inż. Antoni Morawski, prof.dr hab. Ewa Mijowska	Nanoscale Research Letters	Carbon-modified TiO ₂ for photocatalysis	2012, 7:235
59.	dr hab. inż. Beata. Michalkiewicz, mgr inż. Sylwia Balcer	Polish Journal of Chemical Technology	Bromine catalyst for the methane to methyl bisulfate reaction	2012, 14(4), 19-21
60.	prof.dr hab. inż. Barbara Grzmil, dr inż. Bogumił Kic, Barbara. Grzmil, mgr inż. Olga Zurek, K. Kubiak	Polish Journal of Chemical Technology	Studies on the transformation of calcium sulphate dihydrate to hemihydrate in the wet process phosphoric acid production	2012, 14(2), 80-87

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
61.	dr hab. inż. Beata Tryba, mgr inż. Michał Piszcz, prof. dr hab. Ewa Borowiak-Paleń, prof. dr hab. inż. Barbara Grzmil, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski	Polish Journal of Chemical Technology	Photocatalytic mineralisation of humic acid using TiO ₂ modified by tungsten dioxide/hydrogen peroxide	2012, 14 (2), 54-61
62.	D. Wojcieszak, D. Kaczmarek, J. Domaradzki, M. Mazur, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski, dr inż. Magdalena Janus, E. Prociów, P. Gemmellaro	Polish Journal of Chemical Technology	Photocatalytic properties of transparent TiO ₂ coatings doped with neodymium	2012, 14 (3), 1-7
63.	prof. dr hab. inż. Maria Tomaszewska, mgr inż. Lidia Białończyk	Polish Journal of Chemical Technology	The chemical cleaning of ceramic membrane used in UF	2012, 14 (3), 105 – 109
64.	dr hab. inż. Marek Gryta, mgr inż. Justyna Bastrzyk, D. Lech	Polish Journal of Chemical Technology	Evaluation of fouling potential of nanofiltration membranes based on the dynamic contact angle measurements	2012, 14 (3), 97-104
65.	prof. dr hab. inż. Urszula Narkiewicz, mgr inż. Anna Pietrasz, dr inż. Iwona Pełech, prof. dr hab. inż. Walerian Arabczyk	Polish Journal of Chemical Technology	Removal of SO ₂ from gases on carbon materials	2012, 14, 1, 41 – 45
66.	mgr inż. Justyna Karolczyk, dr hab. inż. Sylwia Mozia, prof. dr hab. inż. Antoni W. Morawski, dr hab. inż. Jacek Przepiórski	Polish Journal of Chemical Technology	Adsorption of humic acid on mesoporous carbon materials prepared from poly(ethylene terephthalate) templated with magnesium compounds	2012, 14, 95-99
67.	K. Kowalczyk, mgr inż. Kinga Łuczka, prof. dr hab. inż. Barbara Grzmil, T. Spychaj	Progress in Organic Coatings	Anticorrosive polyurethane paints with nano- and microsized phosphates	2012, 74, 151-157
68.	mgr inż. Kinga Łuczka, prof. dr hab. inż. Barbara Grzmil, K. Kowalczyk	Przemysł Chemiczny	Otrzymywanie modyfikowanych fosforanów glinu jako pigmentów antykorozyjnych	2012, 91 (5), 849-852
69.	dr inż. Bogumił Kic, prof. dr hab. inż. Barbara Grzmil, P. Świątłowski, mgr inż. Olga Zurek	Przemysł Chemiczny	Badania wpływu zanieczyszczeń na rekrytalizację dwuwodnianu siarczanu(VI) wapnia do półwodzianu	2012, 91 (5), 779-783

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
70.	mgr inż. Jakub Orlikowski, dr hab. inż. Beata Tryba, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski	Przemysł Chemiczny	Badania nad rozkładem benzo(a)pirenu na powierzchni farby o właściwościach fotokatalitycznych	2012, 91 (9), 1775-1778
71.	dr inż. Krzysztof Karakulski, dr hab. inż. Marek Gryta, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski, dr hab. inż. Sylwia Mozia	Przemysł Chemiczny	Oczyszczanie wód z procesu wydobywania gazu zwanego łupkowym	2012, 91 (10) 2011-2015
72.	dr hab. inż. Marek Gryta	Przemysł Chemiczny	Zastosowanie wysokotemperaturowej osmotycznej destylacji membranowej do zateżnienia roztworów	2012, 91 (1), 80-83
73.	P. Nowicki, I. Kuszynska, dr hab. inż. Jacek Przepiórski, R. Pietrzak	Przemysł Chemiczny	Wpływ metody aktywacji chemicznej na właściwości węgla aktywnych otrzymanych z węgla brunatnego	2012, 91, 1846-1850
74.	mgr inż. Marta Gleń, prof.dr hab. inż. Barbara Grzmil	Pure and Applied Chemistry	Photostability and optical properties of modified titanium dioxide	2012, 84, 2531-2547,
75.	dr inż. Magdalena Janus, mgr inż. Ewelina Kusiak-Nejman, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski	Reaction kinetics, mechanisms and catalysis (stara nazwa na liście ministra: REACTION KINETICS AND CATALYSIS LETTERS)	Influence of water temperature on photocatalytic activity of titanium dioxide	2012, 106, 289-295
76.	prof. dr hab. inż. Maria Tomaszewska, dr inż. Agnieszka Łapin	Separation and Purification Technology	The influence of feed temperature and composition on the conversion of KCl into KHSO ₄ in a membrane reactor combined with direct contact membrane distillation	2012, 100, 59-65
77.	O4.Baghriche, A.Zertal, A.P.Ehiasarian, R.Sanjines, C.Pulgarin, mgr inż. Ewelina Kusiak-Nejman, prof. dr hab. inż. Antoni W.Morawski, J.Kiwi,	Thin Solid Films	Advantages of highly ionized pulse plasma magnetron sputtering of silver for improved E.coli inactivation	2012, 520, 3567-3573

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	Rk, tom, str.
78.	dr hab. inż. Jacek Przepiórski, mgr inż. Justyna Karolczyk, T. Tsumura, M. Toyoda, M. Inagaki, prof.dr hab. inż. Antoni W. Morawski,	Journal of Thermal Analysis and Calorimetry	Effect of some thermally unstable magnesium compounds on the yield of char formed from poly(ethylene terephthalate)	2012, 107, 1147–1154

- Publikacje w innym czasopiśmie recenzowanym zagranicznym lub w czasopiśmie polskim o zasięgu, co najmniej krajowym

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	rok, tom, str.
1.	dr hab. inż Marek Gryta, dr inż. Agata Markowska-Szczupak	Ochrona przed korozją	Badania biodegradacji membran polipropylenowych w bioreaktorze membranowym	2012, 9s/A 69-73
2.	M.Lener, K.Jaworska, M.Muszyńska, G.Sukiennicki, K.Durda, S.Gupta, E.Złowocka-Perłowska, J.Kładny, A.Wiechowska-Kozłowska, T.Grodzki, E.Jaworowska, Jakub Lubiński, B.Górecka-Szyld, G.Wilk, M.Sulikowski, T.Huzarski, T.Byrski, C.Cybulski, J.Gronwald, T.Dębniak, O.Ashuryk, A.Tołoczko-Grabarek, A.Jakubowska, prof. dr hab. inż. A.Morawski, Jan Lubiński	Polski Przegląd Chirurgiczny	Selenium as marker for cancer risk and prevention	2012, 84, 470-475
3.	Spychaj T. Schmidt B., Ulfing K., dr inż. Agata Markowska-Szczupak	Polimery	Starch-grafted – N-vinylformide copolymers manufactured by reactive extrusion: synthesis and characterization	2012, 57 (2), 95-100
4.	dr inż. Joanna Sreńscek-Nazzal, Z. C. Koren, dr hab. inż. Beata Michalkiewicz	Recent Patents on Catalysis	Patents related to methane storage by adsorption on activated carbon	2012, 1, 129-136
5.	B. Tryba, M. Piszcz, A.W. Morawski,	Journal of Photocatalysis Science	Photocatalytic degradation of Methylene Blue on WO ₃ -TiO ₂ photocatalysts	2011, 2(2), 87-95 (publikacja ukazała się w 2012 roku, nie była ujęta w wykazie za 2011 rok)

Lp	Autor(autorzy)	Czasopismo	Tytuł artykułu,	rok, tom, str.
6.	M.Toyoda, Takashi Yano, H. Hussein, Tomoki Tsumura, S. Mozia, B. Tryba, A. W.Morawski, M. Inagaki,	Journal of Photocatalysis Science	Preparation of reduced-phase TiO ₂ and WO ₃ through carbon coating and analysis of their photocatalytic activity under visible light	2011, 2 (2), 79-85 (ukazał się w 2012 r.)
7.	M. Gryta,	Membranes	Effectiveness of water desalination by membrane distillation process,	2012, 2, 415-429.

- Publikacje w recenzowanym wydawnictwie zbiorowym zarejestrowanym pod numerem ISBN (w tym pełne teksty recenzowanych materiałów konferencyjnych)

Lp.	autorzy	tytuł	mat. konferencyjne
1.	Smorowska, B. Grzmil, K. Lubkowski	Preparation of controlled release mineral fertilizer with the use of chitosan as a coating agent	PROCEEDINGS 39th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, May 21–25, 2012, Tatranské Matliare, Slovakia, 387-396
2.	K. Łuczka, B. Grzmil, D. Sibera	The use of microwave radiation in studies on obtaining of aluminium ammonium calcium phosphates	PROCEEDINGS 39th International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, May 21–25, 2012, Tatranské Matliare, Slovakia, 426-433
3.	K. Łuczka, B. Grzmil, J. Sreńscek-Nazzal, K. Kowalczyk	Modified aluminium phosphates for pigment application,	4 th Interantional Conference on Engineering for Waste and Biomass Volarisation, September 10-13, 2012 Porto, Portugalia, Proceedeings on CD ROM, Vol 5, 1798-1803
4.	M. Gleń, B. Grzmil	The influence of modifiers on the photoactivity and optical properties of rutile, TiO ₂	4 th Interantional Conference on Engineering for Waste and Biomass Volarisation, September 10-13, 2012 Porto, Portugalia, Proceedeings on CD ROM, Vol 5, 1623-1628
5.	Grzmil, K. Łuczka	Fosforanowe pigmenty antykorozyjne	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca 2012 Kraków, Materiały konferencyjne, Chemik 2012, 7, O-S02-12, Supplement
6.	Grzmil, M. Gleń	Fotostabilny modyfikowany ditlenek tytanu	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca 2012 Kraków, Materiały konferencyjne, Chemik 2012, 7, P-S02-01, Supplement
7.	B. Kic, B. Grzmil, O. Żurek, K. Kubiak	Odzysk fosforanów z fosfogipsu w procesie rekrytalizacji Ca-SO ₄ ·2H ₂ O do CaSO ₄ ·0,5H ₂ O,	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca 2012 Kraków, Materiały konferencyjne, Chemik 2012, 7, P-S02-26, Supplement
8.	K. Lubkowski, A. Markowska-Szczupak, B. Grzmil	Badania stopnia degradacji materiałów biologicznych zastosowanych w preparatyce nawozów o kontrolowanym uwalnianiu składników mineralnych	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca 2012 Kraków, Materiały konferencyjne, Chemik 2012, 7, P-S02-27, Supplement
9.	K. Lubkowski, B. Kic, A. Kaczmarek, B. Grzmil	Badanie kinetyki uwalniania składników mineralnych z nawozów o wydłużonym czasie działania	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca 2012 Kraków, Materiały konferencyjne, Chemik 2012, 7, P-S02-28, Supplement

10.	K. Lubkowski, B. Grzmil, A. Kaczmarek, J. Sreńscek-Nazzal, R. Wróbel, S. Lisicki	Charakterystyka nawozów o kontrolowanym uwalnianiu składników mineralnych otrzymanych metodą powlekania	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca 2012 Kraków, Materiały konferencyjne, Chemik 2012, 7, P-S02-29, Supplement
11.	K. Łuczka, B. Grzmil	Phosphate anticorrosive pigment	XXI International Materiale Research Congress, Cancun, Mexico, 12-17 August, 2012, Abstracts on CD
12.	M. Gleń, B. Grzmil	The influence of modifiers on the pigmentary properties of titanium dioxide	XXI International Materiale Research Congress, Cancun, Mexico, 14-19 August, 2012, Abstracts on CD
13.	K. Łuczka, B. Grzmil, J. Sreńscek-Nazzal, K. Kowalczyk	Modified aluminium phosphates for pigment application,	4 th Interantional Conference on Engineering for Waste and Biomass Volarisation, September 10-13, 2012 Porto, Portugalia, Book of Abstracts on CD ROM, 382
14.	M. Gleń, B. Grzmil	The influence of modifiers on the Photoactivity and optical properties of rutile, TiO ₂	4 th Interantional Conference on Engineering for Waste and Biomass Volarisation, September 10-13, 2012 Porto, Portugalia, Book of Abstracts on CD ROM, 345
15.	B. Grzmil, M. Sądłowski	Badania hydrolizy roztworu siarczynu(VI) tytanu metodą ciągłą	55 Zjazd PTChem i SITPChem, Białystok 2012, 16-20 września, Materiały Zjazdowe, 108
16.	B. Michalkiewicz, J. Sreńscek-Nazzal	Modyfikacja węgla handlowych z Gryfskandu prowadząca do otrzymywanie porowatych węgla aktywnych	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipiec 2012, Kraków Chemik 7/2012, Supplement
17.	J. Ziebro, J. Majewska, B. Michalkiewicz	Effective catalyst for methane decomposition into hydrogen and carbon nanomaterials	22nd International Symposium on CHEMICAL REACTION ENGINEERING, September 2-5, 2012 Maastricht, 99
18.	B. Michalkiewicz, G. Kądziołka	Photoreduction of carbon dioxide to methanol over TiO ₂ nanotubes	II International Forum on Sustainable CO ₂ Chemical and Biochemical Recycling, September 27-28, 2012 I CPE Lyon, 72
19.	G. Kądziołka, A. W. Morawski, B. Michalkiewicz	The Au/TiO ₂ as photocatalysts of carbon dioxide reduction in water	II International Forum on Sustainable CO ₂ Chemical and Biochemical Recycling, September 27-28, 2012 I CPE Lyon, 73
20.	J. Sreńscek-Nazzal, B. Michalkiewicz	Active carbons from molasses as high added value materials	22nd International Symposium on CHEMICAL REACTION ENGINEERING, September 2-5, 2012 Maastricht, 102
21.	B. Bittner, R. J. Wróbel, J. Bursa, E. Milchert	Właściwości elektryczne kompozycji epoksydowej sieciowanej cieczami jonowymi,	VII Lubuska Konferencja Naukowo-Techniczna i-MITEL 2012, 18-20.04.2012, Przyłęsko k. Gorzowa Wielkopolskiego. pdf
22.	R. Wróbel, U. Narkiewicz	Carbon monoxide oxidation over model catalytic systems CeOx/M(111),	XLIV Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, Kraków, 14-16 marca 2012, O18, str. 22
23.	U. Narkiewicz	Nanorurki węglowe – korzyści i zagrożenia,	Warsztaty Naukowe „Nowe Trendy w Toksykologii. Nanocząstki i Nanomateriały”, 28-30 maja 2012, Łódź, 29
24.	G. Zolnierkiewicz, J. Typek, N. Guskos, U. Narkiewicz, D. Sibera	Magnetic resonance study of nanocrystalline 0.10MnO/0.90ZnO	Konferencja EPR, Częstochowa maj 2012
25.	P. Brożek, S. Mozia, B. Tryba, A. W. Morawski,	Application of Phtospheres-40 for degradation of phenol in a pilot scale photocatalytic reactor	XLIV Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, 14-16.03. 2012, Kraków , Materiały, s. 37; ISBN 978-83-60514-15-3.
26.	K. Bubacz, S. Mozia, M. Janus, B. tryba, A. W. Morawski,	Wpływ rodników hydroksylowych na fotokatalityczny rozkład 3-chlorofenolu w obecności TiO ₂ modyfikowanego azotem	XLIV Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, 14-16.03. 2012, Kraków , Materiały, s. 39, ISBN 978-83-60514-15-3

27.	A.M. Wanag, D.Dolat, A.W.Morawski	Wpływ płukania i suszenia TiO ₂ modyfikowanego azotem na jego właściwości fizykochemiczne oraz aktywność fotokatalityczną	XLIV Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, 14-16.03. 2012, Kraków, Materiały, s. 109, ISBN 978-83-60514-15-3.
28.	J.Orlikowski, B.Tryba, J.Przepiórski, J.Ziebro, A.W.Morawski	Otrzymywanie TiO ₂ metoda zol-żel z użyciem gliceryny – wpływ parametrów procesu na wielkość krystalitów	XLIV Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, 14-16.03. 2012, Kraków, Materiały, s. 176; Instytut Katalizy i Fizykochemii Powierzchni im. J.Habera PAN, ISBN 978-83-60514-15-3.
29.	A.Heciak, D.Dolat,S.Mozia,D. Moszyński,A.W.Morawski	Photocatalytic CH ₃ COOH decomposition leading to the generation of C ₁ +C ₂ hydrocarbons and H ₂ over N-TiO ₂ photocatalysts,	7 th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications-SPEA7, Porto, Portugal, 17-20 June 2012, Abstract Book-Graphical Abstracts, P07, p.49; ISBN: 978-989-97667-3-0; Book of Proceedings, pp.263-264; ISBN: 978-989-97667-4-7; Printed Sersilito-Empresa Grafica, Lda.
30.	B.Tryba, M.Matecki, A.W.Morawski	Photocatalytic decomposition of benzo(a)pyrene on the surface of the photocatalytic paints	7 th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications-SPEA7, Porto, Portugal, 17-20 June 2012, Abstract Book-Graphical Abstracts, P19, p.53; ISBN: 978-989-97667-3-0; Book of Proceedings, pp.295-296; ISBN: 978-989-97667-4-7; Printed Sersilito-Empresa Grafica, Lda.
31.	D.Dolat, A.Markowska-Szczupak,A.Wanag,S.Mozi a,A.W.Morawski	N-doped rutile-TiO ₂ as effective photocatalysts for Escherichia Coli	7 th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications-SPEA7, Porto, Portugal, 17-20 June 2012, Abstract Book-Graphical Abstracts, P34, p.58; ISBN: 978-989-97667-3-0; Book of Proceedings, pp.330-332; ISBN: 978-989-97667-4-7; Printed Sersilito-Empresa Grafica, Lda
32.	E.Kusiak-Nejman, M.Janus, A.W.Morawski	Sorption of SO ₂ on carbon, nitrogen co-doped TiO ₂ (C,N-TiO ₂)	7 th European Meeting on Solar Chemistry and Photocatalysis: Environmental Applications-SPEA7, Porto, Portugal, 17-20 June 2012, Abstract Book-Graphical Abstracts, P78, p.76; ISBN: 978-989-97667-3-0; Book of Proceedings, pp. 448; ISBN: 978-989-97667-4-7; Printed Sersilito-Empresa Grafica, Lda.
33.	J.Zatorska, A.Czyżewski, M.Grześkowiak, A.W.Morawski, J.Przepiórski	Adsorpcja dwóch jonowych barwników na węglach aktywnych otrzymanych z poli(tereftalanu etylenu) w mieszaninie z węglanem magnezu	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca Kraków, Materiały Kongresowe, Chemik 7/2012, Supplement, s.127
34.	P.Brożek, J.Grzechulska-Damszel, A.W. Morawski	Usuwanie z wody gruntowej trichloroetyleny i tetrachloroetyleny w laboratoryjnej instalacji fotokatalitycznej	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca Kraków, Materiały Kongresowe, Chemik 7/2012, Supplement, s.181
35.	M.Grześkowiak, J.Zatorska, A.Czyżewski, J.Przepiórski, A.W.Morawski	Preparatyka i charakterystyka fotokatalizatorów TiO ₂ otrzymanych poprzez hydrolizę TTIP	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca Kraków, Materiały Kongresowe, Chemik 7/2012, Supplement, s.185
36.	G.Kadziółka, J.Majewska, A.W.Morawski, B.Michalkiewicz	Fotokatalityczna redukcja CO ₂ do CH ₃ OH,	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipca Kraków, Materiały Kongresowe, Chemik 7/2012, Supplement, s.220

37.	A.Heciak, S.Mozia, A.W.Morawski	Physico-chemical properties and activity of novel Cu/TiO ₂ photocatalysts for generation of useful hydrocarbons and hydrogen from acetic acid	XXIV IUPAC Symposium on Photochemistry, 15-20 July, 2012, Coimbra, Portugal, Abstract Book, PO62 (p.144).
38.	D.Dolat, A.W.Morawski	Fe, N-co-doped TiO ₂ as a photocatalyst for environmental application	XXIV IUPAC Symposium on Photochemistry, 15-20 July, 2012, Coimbra, Portugal, Abstract Book, PO266 (p.149).
39.	A.Markowska-Szczupak, K.Ulfig, A.W.Morawski	Wpływ ditlenku tytanu aktywowanego światłem widzialnym na wzrost grzybów pleśniowych	Ochrona przed Korozją, 9s/A/2012, PL ISSN 0473-7733, str. 293, VI Międzynarodowa Konferencja Naukowa, Łódź 2012.
40.	N.Guskos, A.Guskos, G.Żołnierkiewicz, J.Typek, P.Berczyński, D.Dolat, B.Grzmil, A.Morawski	EPR study of annealing and rinsing of TiO ₂ nanocrystalline materials	The 9th Conference on Functional and Nanostructured Materials FNMA'12, 23-27 Sept., 2012, Aegina Island, Greece, Abstract Book, p. 23; Task Publishing 2012, Gdańsk, ISBN 978-83-930549.
41.	P.Brożek, S.Mozia, B.Tryba, A.W.Morawski	Photocatalytic degradation of phenol in the presence of immobilized TiO ₂ - pilot plant investigations	Second International Conference on Advanced Oxidation Processes – AOP-2012, Mahatma Gandhi University, Kottayam, October 5-8, 2012, India, Proceedings, pp.24-27.(Invited Lecture)
42.	A.W.Morawski, E.Kusiak-Nejman, M.Janus	Effect of alcohol kind as precursor of carbon dopants on adsorption capacity and photoactivity of TiO ₂ /C photocatalyst	The 17 th International Conference on Semiconductor Photocatalysis and Solar Energy Conversion, SPASEC-17, Crowne Plaza Riverfront, Jacksonville, Florida, USA, November 11-15, 2012, Abstract p. 96 (Invited Lecture)
43.	A.Markowska-Szczupak, K.Ulfig, K.Janda, A.W.Morawski	Studies on the efficiency of indoor light-activated titanium dioxide in the elimination of mould fungi at different water activity	The 17 th International Conference on Semiconductor Photocatalysis and Solar Energy Conversion, SPASEC-17, Crowne Plaza Riverfront, Jacksonville, Florida, USA, November 11-15, 2012, Abstract p. 178
44.	B.Tryba, M.Janus, A.W.Morawski	Photodegradation of benzo-(A)-Pyrene on the surface photocatalytic paints and analysis of the degradation products	The 17 th International Conference on Semiconductor Photocatalysis and Solar Energy Conversion, SPASEC-17, Crowne Plaza Riverfront, Jacksonville, Florida, USA, November 11-15, 2012, Abstract p. 187-188
45.	A.W.Wanag, K.Bubacz, A.Czyżewski, A.W.Morawski	Usuwanie zanieczyszczeń gazowych – CO ₂ i SO ₂ z powietrza przy pomocy TiO ₂ modyfikowanego azotem	X Konferencja – Problemy Unieszkodliwiania Odpadów, 26 listopada 2012, Politechnika Warszawska, Materiały, 149-153
46.	J.Przepiórski, J.Zatorska, M.Grześkowiak, A.Czyżewski, A.W.Morawski	Badania adsorpcji kwasów humusowych z roztworów wodnych na mezoporowatych materiałach węglowych otrzymanych z poli(tereftalanu etylenu) z dodatkiem wybranych związków magnezu,	X Konferencja – Problemy Unieszkodliwiania Odpadów, 26 listopada 2012, Politechnika Warszawska, Materiały, 160-164.
47.	M. Gryta, M. Sasim	Osmotic membrane distillation pilot plant	Proceedings 39 International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Tatranské Matliare, Slovakia, 21–25 May 2012, 2012, 703-711
48.	W. Tomczak, M. Gryta	The evaluation of polypropylene and ceramic membrane used for microfiltration	Proceedings 39 International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Tatranské Matliare, Slovakia, 21–25 May 2012, 2012, 697-702
49.	M. Gryta	The influence of hydrodynamic conditions on the ethanol separa-	Proceedings 39 International Conference of Slovak Society of Chemical Engineer-

		tion in MD process,	ing, Tatranské Matliare, Slovakia, 21–25 May 2012, 2012, 986-993
50.	M. Gryta, W. Tomczak, J. Bastrzyk	Biofouling of polypropylene membranes during glycerol fermentation by bacteria	Proceedings 39 International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Tatranské Matliare, Slovakia, 21–25 May 2012, 2012, 1397-1405
51.	K. Karakulski, M. Gryta, J. Bastrzyk,	Treatment of effluents from membrane bioreactor by nanofiltration with tubular membranes	Proceedings 39 International Conference of Slovak Society of Chemical Engineering, Tatranské Matliare, Slovakia, 21–25 May 2012, 2012, 691-696.
52.	M. Tomaszewska, L. Białończyk,	Wstępne badania otrzymywania etanolu z serwatki w bioreaktorze membranowym	7 Kongres Technologii Chemicznej, 8-12 lipiec 2012, Kraków Chemik 7/2012, Supplement

5. Monografie naukowe, podręczniki akademickie

- Autorstwo rozdziału w monografii lub podręczniku akademickiego w języku angielskim

Lp.	Imiona i nazwiska	Nazwa wydawcy	Tytuł monografii	Tytuł rozdziału	Rok wydania
1.	dr hab. inż. Marek Gryta	Wydawnictwo INTECH	Advancing Desalination	Chapter 2. Desalination of Industrial Effluents Using Integrated Membrane Processes	2012, 37-55
2.	B. Grzmil, K. Łuczka, M. Gleń	Editors: H.A. Calderon, A.S. Rodriguez, H.B. Ramirez, ISBN-978-60511-350-0, Cambridge University Press, New York,	Advanced Structural Materials – 2011	Preparation of amorphous aluminium ammonium phosphates	2012, 1373, 191-196, Doi: 10.1557/opl.2012.319
3.	M. Gleń, B. Grzmil	Editors: H.A. Calderon, A.S. Rodriguez, H.B. Ramirez, ISBN-978-60511-350-0, Cambridge University Press, New York,	Advanced Structural Materials – 2011	Distribution of additives in single-modified TiO ₂	2012, 1373, 65-70, Doi: 10.1557/opl.2012.297
4.	Z. Lendzi on-Bieluń	Editors: H.A. Calderon, A.S. Rodriguez, H.B. Ramirez, ISBN-978-60511-350-0, Cambridge University Press, New York	Advanced Structural Materials – 2011	Effect of manganese on the thermostability and reducibility of cobalt nanomaterials	2012, 1373, 197-201. Doi. 10.1557/opl.2012.320

- Autorstwo rozdziału w monografii lub podręczniku akademickim w języku polskim lub innym nie angielskim

Lp.	Imiona i nazwiska	Nazwa wydawcy	Tytuł monografii	tytuł rozdziału	rok wydania
1.	<u>M. Gleń</u> , B. Grzmil	Praca zbiorowa pod redakcją Z. Hubicki, ISBN 978-83-7784-086-3, UMCS, Lublin	Nauka i przemysł – metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości,	Spektrofotometryczny sposób pomiaru aktywności fotokatalitycznej ditlenku tytanu	2012, 778-791
2.	B. Białecka, M. Bieniecki, J. Bondaruk,	Wydawnictwo IZTECH, Polska Izba Gospodarcza	InSight1020, FORE-SIGHT technologiczny przemysłu,	Nanotechnologie	2011, 60-69 stron. (ukazało się w 2012)

	W. Boroń, P. Borowicz, K. Czaplicka-Kolarz, M. Ćwięczek, A.W. Domański, Ł. Gajda, O. Gajl, P. Grabiec, J. Imieła, M. Kantor, J. Klink, W. Kuźmich, W. Łojkowski, U. Narkiewicz, T. Nasiłkowski, M. Niezgodka, A. Noworyta, J. Oko, I. Pyka, Ł. Siodłak, K. Stańczyk, M. Szega, J. Świądrowski, S. Trenczek, M. Turek, K. Walkowiak, W. Wcisło, T. R. Woliński, M. Woźniak, P. Zawartka	Zaawansowanych Technologii, Warszawa	STRESZCZENIE analizy końcowej		
3.	W. Tomczak, M. Gryta	red. T.M. Traczewska, Oficyna Wydawnicza Politechniki Wrocławskiej, Wrocław ISBN: 978-83-7493-671-2	Interdyscyplinarne zagadnienia w inżynierii i ochronie środowiska 2	Mikrofiltracja pofermentacyjnego roztworu glicerolu z wykorzystaniem membrany ceramicznej	2012, 483-489
4.	M. Gryta,	Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, M. Bodzek, J. Pelczar (red.) Gliwice 2012 ISBN: 978-83-89293-23-7	Membrany i Procesy Membranowe w Ochronie Środowiska,	Fermentacja glicerolu w bioreaktorze membranowym	tom 2, 96 (2012) 29-36,
5.	W. Tomczak, J. Bastrzyk, M. Gryta,	Monografie Komitetu Inżynierii Środowiska PAN, M. Bodzek, J. Pelczar (red.), Gliwice 2012 ISBN: 978-83-89293-23-7	Membrany i Procesy Membranowe w Ochronie Środowiska,	Badania separacji roztworów powstających podczas fermentacji glicerolu,	96 (2012) 37-42,
6.	M. Gryta,	Monografie Komitetu Inżynierii	Membrany i Procesy Membranowe w	Wpływ warunków destylacji	96 (2012) 81-86,

		Środowiska PAN, M. Bodzek, J. Pelczar (red.), Gliwice 2012 ISBN: 978-83- 89293-23-7	Ochronie Środowiska, tom 2,	membranowej na przebieg rozdziału roztworów etanolu,	
7.	M. Gryta, M. Sasim, W. Tomczak, J. Bastryk	praca zbiorowa, red. R. Michalski, Instytut Podstaw Inżynierii Środowiska PAN w Zabrzu, Zabrze ISBN: 978-83- 60877-72-2	Chromatografia jono- wa 2012,	Oznaczanie składni- ków brzeczek fer- mentacyjnych z wykorzystaniem chromatografii cie- czowej	2012, str. 203- 214
8.	M. Toma- szewska, L. Białończyk,	Monografie Ko- mitetu Inżynierii Środowiska PAN, M. Bodzek, J. Pelczar (red.), Gliwice 2012 ISBN: 978-83- 89293-23-7	Membrany i Procesy Membranowe w Ochronie Środowiska	Separacja brzeczeki fermentacyjnej me- todą ultrafiltracji z wykorzystaniem membrany cera- micznej	96 (2012) 73-80
9.	W. Tomczak, M. Gryta,	red. T.M. Tra- czewska, Oficyna Wydawnicza Poli- techniki Wrocław- skiej, Wrocław ISBN: 978-83- 7493-671-2	Interdyscyplinarne zagadnienia w inży- nierii i ochronie śro- dowiska 2,	Badania procesu mikrofiltracji zawie- siny drożdży z za- stosowaniem mem- brany polipropyle- nowej	2012, 475-481

6. Nowe technologie, materiały, wyroby, systemy, metody i usługi

- Umowa zawarta z innym podmiotem na wykonanie prac B + R

Nazwa zadania	Nazwa zamawiającego	Kierownik pracy
Analizy nanostrukturalne 5 próbek poligrafenu metodą HRTEM	Politechnika Poznańska Instytut Chemii i Elektrochemii Technicznej pl. M.Skłodowskiej-Curie 5; 60-965 Poznań	prof. dr hab. Ewa Mijowska
Mikroskopowe analizy morfologiczne 5 próbek kompozytów typu metal/węgiel metodą HRTEM	Politechnika Poznańska Instytut Chemii i Elektrochemii Technicznej pl. M.Skłodowskiej-Curie 5; 60-965 Poznań	prof. dr hab. Ewa Mijowska
Analiza sprawności instalacji kwasu fosforowego z propozycja kierunków działań w celu osiągnięcia wymagań BAT	Zakłady Chemiczne POLICE S.A. ul.Kuźnicka 1 72010 Police	prof. dr hab.inż. Barbara Grzmil
Wyznaczenie rodzajów grup chemicznych obecnych na powierzchni cząstek na-	Politechnika Łódzka ul. Wólczańska 171/173; 90-924 Łódź	prof. dr hab.inż Antoni W. Morawski

pełniaczy min. sadza aktywna, sadza pigmentowa, sadza przewodząca, włókna węglowe, włókna celulozowe, krzemionka zgodnie z projektem pn. „Zastosowanie biomasy do wytwarzania polimerowych materiałów przyjaznych środowisku”		
Wydanie opinii o innowacyjności dotyczącej technologii nanoszenia i aktywacji powłok	PHU Dytrych Sp. z o.o. ul. Kosynierów Gdyńskich 48/50 93-357 Łódź	dr hab. inż. Beata Tryba, prof. ZUT

7. Opatentowane wynalazki, prawa ochronne na wzory użytkowe

- Uzyskane patenty krajowe

Lp.	Autor(autorzy)	Nr patentu	Nazwa wynalazku
1.	dr hab. inż. Beata Michalkiewicz, dr inż. Janusz Ziebro, prof.dr hab. inż. Maria Tomaszewska	P376292	Sposób otrzymywania alkoholi z estrów mocnych kwasów
2.	dr hab. inż. Beata Michalkiewicz, prof.dr hab. inż. Antoni W. Morawski	213848	Sposób fotokatalitycznej redukcji ditlenku węgla do metanolu
3.	dr hab. inż. Beata Michalkiewicz	213157	Sposób konwersji niższych węglodorów do alkoholi
4.	prof.dr hab. inż. Antoni Morawski, dr inż. B.Wawrzyniak, prof.dr hab. inż. Barbara Grzmil	212680	Sposób otrzymywania anatazu
5.	prof.dr hab. inż. Arabczyk Walerian; mgr inż. Ewa Ekiert	210564	Sposób otrzymywania gazu wzbogaconego w wodór
6.	dr hab. inż. M.Gryta, mgr inż. M.Palczyński, prof. dr hab. inż. A.W.Morawski	213817	Moduł membranowy do zatężania roztworów o wysokiej czystości i sposób eliminacji zanieczyszczeń produktów powstałych wskutek uszkodzenia klejenia membran
7.	dr inż. M.Janus, mgr inż. E.Kusiak, mgr inż. D.Dolat, prof. dr hab. inż. A.W.Morawski	P 389172	Sposób określania fotokatalitycznej aktywności fotokatalizatorów na bazie ditlenku tytanu
8.	prof.dr hab. inż. Antoni W.Morawski	210660	Sposób ochrony roślin przed mszycą i środek do zwalczania mszyc
9.	dr hab. inż. Marek Gryta, mgr inż. Michał Sasim, prof.dr hab. inż. Antoni W.Morawski,	211635	Sposób regeneracji rozcieńczonych wodnych roztworów hipertonicznych oraz układ do regeneracji rozcieńczonych wodnych roztworów hipertonicznych
10.	dr hab. inż. M. Gryta, prof. dr hab. inż. A. Morawski	212765 P385041	Sposób zatężania roztworów siarczanu żelaza

Lp.	Autor(autorzy)	Nr patentu	Nazwa wynalazku
11.	prof.dr hab. inż. Antoni W. Morawski	212334	Sposób wytwarzania fotoaktywnych powłok z proszków ditlenku tytanu o właściwościach samooczyszczających
12.	prof.dr hab. inż. Maria Tomaszewska, prof.dr hab. inż. Barbara Grzmil, mgr inż. Agnieszka Mientka	210659	Sposób zagospodarowania pohydroliycznego kwasu siarkowego
13.	prof. dr hab. inż. A.W.Morawski, dr inż. B.Wawrzyniak	P 372784	Sposób otrzymywania rutylu fotoaktywnego w promieniowaniu widzialnym oraz zastosowanie rutylu fotoaktywnego w promieniowaniu widzialnym do wytwarzania fotokatalizatora do odbarwiania ścieków barwnych
14.	prof. dr hab. inż. A.W.Morawski, dr inż. M.Janus, dr inż. B.Wawrzyniak	P 373682	Sposób fotokatalitycznego rozkładu barwników w wodzie
15.	dr hab. inż. M. Gryta, prof. dr hab. inż. A.W. Morawski	P 389754	Sposób sterylnego ochładzania roztworów wodnych oraz układ do sterylnego ochładzania roztworów wodnych
16.	dr hab. inż. Marek Gryta, mgr inż. Marta Brancewicz, prof.dr hab. inż. Antoni W. Morawski	P 387539	Sposób demineralizacji wody naturalnej w procesie destylacji membranowej i układ do demineralizacji wody naturalnej
17.	dr hab. inż. Beata Michalkiewicz, prof.dr hab. inż. Antoni W. Morawski, mgr inż. Grzegorz Kądziołka	P 394081	Sposób fotokatalitycznej redukcji węgla do związków organicznych
18.	dr hab. inż. Marek Gryta, mgr inż. Marta Barancewicz, prof.dr hab. inż. Antoni W. Morawski	P 393154	Sposób wydzielania alkoholu etylowego z rozcieńczonych roztworów
19.	dr hab. inż. B.Tryba, prof. dr hab. inż. A.W.Morawski	P 382362	Sposób oczyszczania wody ze ścieków fenolowych w fotokatalitycznym reaktorze przepływowym oraz wkład fotokatalityczny do reaktora przepływowego
20.	prof. dr hab. inż. A.W.Morawski, dr inż. B.Wawrzyniak	P 372469	Sposób otrzymywania fotokatalizatora aktywnego w promieniowaniu widzialnym stosowanego do odbarwiania ścieków barwnych i rozkładu zanieczyszczeń organicznych
21.	dr hab. inż. Beata Michalkiewicz, prof.dr hab. inż. Antoni W. Morawski, prof.dr hab. inż. Urszula Narkiewicz, mgr inż. Iwona Łukaszewicz, mgr inż. Jarosław Kaszewski, Witold Łojkowski	212452	Sposób otrzymywania metanolu z ditlenku węgla i wody
22.	prof. dr hab. inż. W. Arabczyk, dr inż. R. Pelka, mgr inż. M. Arabczyk	P 381907	Sposób pasywacji zredukowanej formy katalizatora żelazowego
23.	dr hab. inż. Marek Gryta, prof.dr hab. inż. Maria Tomaszewska , prof.dr hab. inż. Antoni W.Morawski,	P 391235	Sposób wytwarzania środka do usuwania śliskości zimowej

Lp.	Autor(autorzy)	Nr patentu	Nazwa wynalazku
24.	prof.dr hab. inż. Walerian Arabczyk, prof.dr hab. inż. Urszula Narkiewicz, dr inż. Iwona Pelech	210946 P 384781	Sposób wytwarzania nanorurek węglowych
25.	prof.dr hab.inż. Walerian Arabczyk, mgr inż. Ewa Ekiert	211152	Sposób pasywacji zredukowanej formy katalizatora żelazowego do syntezy amoniaku

- Zgłoszenie patentowe krajowe

Lp.	Autorzy	Nazwa wynalazku	Nr zgłoszenia
1.	dr hab. inż. B. Michalkiewicz, mgr inż. J. Majewska	Sposób otrzymywania nanomateriałów węglowych	P 398486
2.	dr hab. inż. B. Michalkiewicz, mgr inż. G. Kądziołka	Sposób otrzymywania nanorurek z ditlenku tytanu	P 400036
3.	dr hab. inż. B. Michalkiewicz, mgr inż. G. Kądziołka	Sposób fotokatalitycznej redukcji ditlenku węgla do metanolu	P 400037
4.	dr hab. inż. B. Michalkiewicz, J. Szklarzewicz, mgr inż. B. Skorupińska	Sposób wytwarzania poli-{heksa- μ -mrowczanocynkanu metyloamonowego}	P 401332
5.	dr hab. inż. B. Michalkiewicz, J. Szklarzewicz, mgr inż. B. Skorupińska	Nowy związek metaloorganiczny typu MOF oraz sposób otrzymywania nowego związku typu MOF	P 401333
6.	dr hab. inż. J.Przepiórski, mgr inż. A.Czyżewski, dr inż. J.Kapica, prof. dr hab. inż. A.W.Morawski	Sposób wytwarzania porowatego materiału węglowego zawierającego tlenek wapnia	P 399547
7.	dr hab. inż. J.Przepiórski, mgr inż. A.Czyżewski, mgr inż. J.Zatorska, prof. dr hab. inż. A.W.Morawski	Sposób wytwarzania porowatych materiałów węglowych z mieszaniny poli(tereftalanu etylenu) oraz dolomitu	P 399546
8.	dr inż. M.Janus, prof. dr hab. inż. A.W.Morawski, dr inż. J.Kapica, dr hab. inż. J.Przepiórski, dr hab. inż. S.Mozia	Sposób modyfikacji ditlenku tytanu do sorpcji CO ₂ z gazów	P 399847
9.	dr inż. Dariusz Moszyński	Sposób otrzymywania katalizatora do syntezy amoniaku	P 401798
10.	dr inż. Dariusz Moszyński	Sposób otrzymywania mieszaniny azotków kobaltu i molibdenu o kontrolowanym składzie fazowym	P 401797
11.	mgr inż. Małgorzata Wojtoniszak, prof.dr hab.inż. Ryszard Kaleńczuk, prof.dr hab.Ewa Mijowska	Sposób katalitycznego oczyszczania wody ze związków organicznych	P 398118
12.	mgr inż. Małgorzata Wojtoniszak, prof.dr hab.inż. Ryszard Kaleńczuk, prof.dr hab.Ewa Mijowska	Sposób otrzymywania tlenku grafenu pięciowarstwowego	P 399440
13.	mgr inż. Małgorzata Wojtoniszak, prof.dr hab.inż. Ryszard Kaleńczuk, prof.dr hab.Ewa Mijowska	Sposób otrzymywania tlenku grafenu dwuwarstwowego	P 399442
14.	mgr inż. Małgorzata Wojtoniszak, prof.dr hab.inż. Ryszard	Sposób otrzymywania tlenku grafenu jednowarstwowego	P 399441

	Kaleńczuk, prof.dr hab.Ewa Mijowska		
15.	dr inż. Dariusz Moszyński, prof.dr hab.inż. Walerian Arabczyk, dr inż. Rafał Pelka, mgr inż. Karolina Kielbasa	Sposób wytwarzania nanokrystalicznych azotków żelaza o strukturze krystalicznej typu	P 399744
16.	P.Michalski, M.Nachman, mgr inż. Agnieszka Hełminiak, prof.dr hab.inż. Walerian Arabczyk, K.Kwiatkowski, Z.Rosłaniec	Sposób wytwarzania wyrobów napełnianych elastomerów uretanowych w trakcie ich syntezy	P 399000

8. Wdrożenia i licencje

- ◆ licencja pt. „Sposób otrzymywania fotoaktywnych pokryć budowlanych o właściwościach oczyszczających i samooczyszczających w promieniowaniu widzialnym” - Wytwórnia Farb „PIGMENT” Jan Bielak, Robert Bielak