

ZAŁĄCZNIK 3

**Wykaz opublikowanych prac naukowych lub twórczych prac
zawodowych oraz informacja o osiągnięciach dydaktycznych,
współpracy naukowej i popularyzacji nauki**

JOANNA SREŃSCEK-NAZZAL

**Modyfikacja handlowych węgli aktywnych a ich zdolności
sorpcyjne w stosunku do CO₂ oraz CH₄**

Dokumentacja do wniosku o wszczęcie postępowania habilitacyjnego

I. Wykaz publikacji stanowiących osiągnięcie naukowe, o którym mowa w art. 16 ust. 2 Ustawy z dnia 14 marca 2013 r. O stopniach naukowych i tytule naukowym oraz o stopniach i tytule w zakresie sztuki

A) Tytuł osiągnięcia naukowego:

Monografia: J. Sreńscek – Nazzal, Modyfikacja handlowych węgli aktywnych a ich zdolności sorpcyjne w stosunku do CO₂ i CH₄.

B) Publikacje lub inne prace wchodzące w skład osiągnięcia naukowego:

Brak

II. Wykaz innych (nie wchodzących w skład osiągnięcia wymienionego w pkt I) opublikowanych prac naukowych oraz wskaźnik dokonań naukowych

A) Publikacje naukowe w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JRC)

Wartość współczynnika IF została podana zgodnie z rokiem ukazania się publikacji (IF1). Dla publikacji z roku 2017 podano IF za rok 2016. Wartość aktualnego pięcioletniego współczynnika IF podano jako (IF5).

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. R.J. Kaleńczuk, J. Sreńscek-Nazzal, 2003, Energetyka wodorowa, szanse i zagrożenia. Proces katalitycznego spalania wodoru na katalizatorze kobaltowym, **Przemysł Chemiczny**, 82(9), 559–561.

IF1 = 0,296

IF5 = 0,329

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: opracowanie koncepcji pracy, wykonanie badań katalitycznych, interpretacja uzyskanych wyników, przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

2. R.J. Kaleńczuk, **J. Sreńscek-Nazzal**, 2004, Study on the catalytic hydrogen oxidation – a key to the clean energy source, **Polish Journal of Chemical Technology**, 4, 26–30.

IF1 = brak

IF5 = 0,774

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: koncepcja preparatyki materiału, przeprowadzenie testów katalitycznych, analiza i dyskusja wyników, wnioski, przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

Po uzyskaniu stopnia doktora

3. B. Michalkiewicz, J. Ziebro, **J. Sreńscek-Nazzal**, 2006, Otrzymywanie formaldehydu z metanu na drodze bezpośredniej, **Przemysł Chemiczny**, 85, 624 – 626.

IF1 = 0,429

IF5 = 0,329

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: współautor koncepcji badań, wybór metodyki badań, przeprowadzenie badań, udział w analizie i dyskusji wyników, koncepcja publikacji, przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 45%.

4. B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, P. Tabero, B. Grzmil, U. Narkiewicz, 2008, Selective methane oxidation to formaldehyde using polymorphic T, M and H forms of niobium (V) oxide as catalysts, **Chemical Papers**, 62, 106–113.

IF1 = 0,758

IF5 = 1,194

MNiSW = 20

Mój wkład w powstanie tej pracy: przeprowadzenie testów katalitycznych, wybór metodyki badań, udział w analizie i dyskusji wyników, przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział szacuję na 40 %.

5. B. Zielińska, **J. Sreńscek-Nazzal**, R. Kaleńczuk, 2008, Photocatalytic hydrogen generation over alkali niobates in the presence of organic compounds, **Polish Journal of Chemical Technology**, 10(4), 1–3.

IF1 = brak

IF5 = 0,774

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań powierzchni właściwej katalizatorów, analiza i dyskusja wyników. Mój udział procentowy szacuję na 10%.

6. B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, J. Ziebro, **2009**, Optimization of synthesis gas formation in methane reforming with carbon dioxide, **Catalysis Letters**, 129, 142–148.

IF1 = 2,021

IF5 = 2,649

MNiSW = 25

Mój wkład w powstanie tej pracy: preparatyka katalizatora, wybór metodyki badań i ich przeprowadzenie, opracowanie wyników, analiza i dyskusja wyników, przygotowanie tekstu publikacji o druku. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

7. X. Chen, P. Łukaszczuk, C. Tripisciano, M.H. Rummeli, **J. Sreńscek-Nazzal**, I. Pelech, R. J. Kaleńczuk, E. Borowiak-Palen, **2010**, Enhancement of the structure stability of MOF-5 confined to multiwalled carbon nanotubes, **Physica Status Solidi B-Basic Solid State Physics** 247, 2664–2668.

IF1 = 1,349

IF5 = 1,557

MNiSW = 20

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań powierzchni właściwej materiałów, analiza wyników, konsultacje tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 10%.

8. **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Michalkiewicz, **2011**, The simplex optimization for high porous carbons preparation, **Polish Journal of Chemical Technology**, 13(4), 63–70.

IF1 = 0,337

IF5 = 0,774

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: opracowanie koncepcji badań i sformułowanie problemu naukowego, przeprowadzenie badań, analiza i dyskusja wyników, wnioski, koncepcja publikacji, przygotowanie tekstu do druku. Mój udział procentowy szacuję na 90%.

9. M. Gleń, B. Grzmil, **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Kic, **2011**, Effect of CeO₂ and Sb₂O₃ on the phase transformation and optical properties of photostable titanium dioxide, **Chemical Papers**, 65(2), 203–212.

IF1 = 1,096

IF5 = 1,194

MNiSW = 20

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań ICP, analiza wyników. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

10. B. Grzmil, K. Łuczka, **J. Sreńscek-Nazzal**, **2011**, Otrzymywanie bezpostaciowego hydroksyfosforanu amonu i glinu, **Przemysł Chemiczny**, 90(5), 779–783.

IF1 = 0,414

IF5 = 0,329

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań powierzchni właściwej, analiza i dyskusja wyników. Mój udział procentowy szacuję na 30%.

11. X. Chen, K. Cendrowski, **J. Sreńscek-Nazzal**, M. Rummeli, R.J. Kaleńczuk, H. Chen, P.K. Chu, E. Borowiak-Palen, **2011**, Fabrication method of parallel mesoporous carbon nanotubes, **Colloids and Surfaces A-Physicochemical and Engineering Aspects**, 377, 150–155.

IF = 2,236

IF5 = 2,838

MNiSW = 30

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań powierzchni właściwej, dyskusja wyników, konsultacje tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 10%.

12. **J. Sreńscek-Nazzal**, W. Kamińska, B. Michalkiewicz, Z.C. Koren, **2013**, Production, characterization and methane storage potential of KOH-activated carbon from sugarcane molasses, **Industrial Crops and Products**, 47, 153–159.

IF1 = 3,208

IF5 = 3,577

MNiSW = 40

Mój wkład w powstanie tej pracy: stworzenie koncepcji pracy i sformułowanie problemu naukowego, wybór metodyki badań, wykonanie eksperymentów, analiza i dyskusja wyników, zebranie literatury, przygotowanie manuskryptu. Mój udział szacuję na 80%.

13. K. Łuczka, B. Grzmil, **J. Sreńscek-Nazzal**, K. Kowalczyk, **2013**, Studies on obtaining of aluminium ammonium calcium phosphates, **Journal of Industrial and Engineering Chemistry** 19(3), 1000–1007.

IF1 = 2,063

IF5 = 3,949

MNiSW = 35

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań powierzchni właściwej, dyskusja i analiza wyników. Mój udział procentowy szacuję na 15%.

14. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, R. J. Wróbel, B. Michalkiewicz, **2015**, Comparison of optimized isotherm models and error functions for carbon dioxide adsorption on activated carbon, **Journal of Chemical and Engineering Data**, 60, 3148–3158.

IF1=1,835

IF5 = 2,448

MNiSW = 30

Mój wkład w powstanie tej pracy: opracowanie koncepcji badań, wybór metodyki badań, wykonanie eksperymentów, analiza i dyskusja wyników, wnioski, koncepcja publikacji, przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 75%.

15. J. Młodzik, **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. Morawski, R. Wróbel, B. Michalkiewicz, **2016**, Activated Carbons from Molasses as CO₂ Sorbents, **Acta Physica Polonica A**, 129(3), 402–404.

IF1 = 0,469

IF5 = 0,489

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań adsorpcyjnych, analiza i dyskusja wyników. Mój udział procentowy szacuję na 28%.

16. K. Glonek, **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. Morawski, R. Wróbel, B. Michalkiewicz, **2016**, Preparation of Activated Carbon from Beet Molasses and TiO₂ as the Adsorption of CO₂, **Acta Physica Polonica A**, 129(1), 158–161.

IF1 = 0,469

IF5 = 0,489

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań adsorpcyjnych, analiza i dyskusja wyników. Mój udział procentowy szacuję na 28%.

17. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. Morawski, R. Wróbel, A. Gęsikiewicz-Puchalska, B. Michalkiewicz, **2016**, Modification of Commercial Activated Carbons for CO₂ Adsorption, **Acta Physica Polonica A**, 129(3), 394–401.

IF1 = 0,469

IF5 = 0,489

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: opracowanie koncepcji i sformułowanie problemu naukowego, wykonanie badań, analiza i dyskusja wyników, wnioski, koncepcja publikacji, przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 79%.

18. M. Kwiatkowski, **J. Sreńscek-Nazzal**, Beata Michalkiewicz, **2017**, An analysis of the effect of the additional activation process on the formation of the porous structure

and pore size distribution of the commercial activated carbon WG-12, **Adsorption - Journal of the International Adsorption Society**, 23(4), 551–561.

IF1 = 2,074

IF5 = 2,236

MNiSW = 25

Mój wkład w powstanie tej pracy: koncepcja modyfikacji komercyjnego węgla aktywnego, wykonanie modyfikacji węgla aktywnego, wykonanie badań adsorpcji. Mój udział procentowy szacuję na 15%.

19. Z. Lendzion-Bieluń, D. Sibera, D. Moszyński, **J. Sreńscek-Nazzal**, A.W. Morawski, R.J. Wrobel, B. Michalkiewicz, W. Arabczyk, U. Narkiewicz, **2017**, Surface characteristics of KOH treated commercial carbons applied to CO₂ adsorption, **Adsorption Science and Technology**, przyjęty do druku.

IF1 = 0,754

IF5 = 0,777

MNiSW = 15

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań adsorpcyjnych, analiza i dyskusja wyników. Mój udział procentowy szacuję na 10%.

B) Zrealizowane oryginalne osiągnięcia projektowe, konstrukcyjne i technologiczne

C) Udzielone patenty międzynarodowe i krajowe

Przed uzyskaniem stopnia doktora

Brak

Po uzyskaniu stopnia doktora

Udzielone patenty:

1. **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Michalkiewicz, Sposób wytwarzania węgla aktywnego z melasy, Patent **P223461**, 9.03.2016.

Mój udział procentowy: 50%.

Zgłoszenia patentowe:

2. Zgłoszenie patentowe **P.410488** – B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, A. W. Morawski, U. Narkiewicz, R. Wróbel, Sposób wytwarzania węgla aktywnych o podwyższonej adsorpcji CO₂, data zgłoszenia 12.12.2014.

Mój udział procentowy: 20%.

D) Wynalazki oraz wzory użytkowe i przemysłowe, które uzyskały ochronę i zostały wystawione na międzynarodowych lub krajowych wystawach lub targach

Brak

E) Monografie, publikacje naukowe w czasopismach międzynarodowych lub krajowych innych niż znajdujące się w bazie, o której mowa w pkt IIA:

Przed uzyskaniem stopnia doktora

1. R.J. Kaleńczuk, J. Sreńscek-Nazzal, K. Kalucki, **2000**, Study in catalytic systems for hydrogen oxidation, **Zeitschrift fur Energie und Umwelttechnik, Journal of Energy and Environmental Sciences**, 2, 13–18.

MNiSW = 2

Mój wkład w powstanie tej pracy: zaplanowanie i wykonanie eksperymentów, interpretacja uzyskanych wyników, wnioski, opracowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

Po uzyskaniu stopnia doktora

2. B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, K. Kałucki, **2005**, Partial oxidation of methane over the catalysts containing metals of transition groups, **Annals of the Polish Chemical Society**, 2, 59–63.

MNiSW = 2

Mój wkład w powstanie tej pracy: współtwórca koncepcji badań, przeprowadzenie badań, udział w analizie i dyskusji wyników, wnioski, przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 45%.

3. R.J. Kaleńczuk, **J. Sreńscek-Nazzal**, J.A. Szymczyk, K. Kałucki, **2005**, Untersuchungen von Katalysator-Materialien für die Wasserstoffoxidation, **Zeitschrift für Energie und Umwelt, Journal of Energy and Environmental Sciences**, 3, 21–28.

MNiSW = 2

Mój wkład w powstanie tej pracy: opracowanie koncepcji badań, wybór metodyki badań, wykonanie eksperymentów, interpretacja uzyskanych wyników, wnioski, koncepcja publikacji, opracowanie i przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 60%.

4. **J. Sreńscek-Nazzal**, Z.C. Koren, B. Michalkiewicz, **2012**, Patents Related to Methane Storage by Adsorption on Activated Carbon, **Recent Patent on Catalysis**, 1, 129–136.

MNiSW = 2

Mój wkład w powstanie tej pracy: zebranie literatury, koncepcja publikacji, współtworzenie i przygotowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

5. **J. Sreńscek Nazzal**, K. Glonek, J. Młodzik, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, R. J. Wróbel, B. Michalkiewicz, **2015**, Increase the Microporosity and CO₂ Adsorption of a Commercial Activated Carbon, **Applied Mechanics and Materials**, 749, 17–21.

MNiSW = 7

Mój wkład w powstanie tej pracy: opracowanie koncepcji badań, wybór metodyki badań, wykonanie eksperymentów, interpretacja uzyskanych wyników, wnioski, koncepcja publikacji, opracowanie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

6. K. Kałucki, B. Michalkiewicz, J. Ziebro, **J. Sreńscek – Nazzal**, **2005**, Materiały do zajęć laboratoryjnych z przedmiotu „Podstawy Technologii Chemicznej”, **Wydawnictwo Uczelniane Politechniki Szczecińskiej**, Szczecin.

Mój wkład w powstanie tej pracy: Autor jednego z pięciu rozdziałów. Mój udział procentowy szacuję na 25%.

MNiSW = 5

Rozdział w książce:

7. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, R. J. Wróbel, B. Michalkiewicz, **2016**, The increase of the microporosity and CO₂ adsorption capacity of the commercial activated carbon CWZ-22 by KOH treatment in the book **Microporous and Mesoporous Materials**, ISBN 978-953-51-2582-2, DOI: 10.5772/61556, Wydawca InTech, Rozdział I, 1–9.

Mój wkład w powstanie tej pracy: opracowanie koncepcji badań i sformułowanie problemu naukowego, wybór metody badań, wykonanie eksperymentów, interpretacja uzyskanych wyników, wnioski, przygotowanie i opracowanie tekstu publikacji. Mój udział procentowy szacuję na 80%.

MNiSW=5

8. P. Miądlicki, A. Wróblewska, **J. Sreńscek-Nazzal**, **2016**, Mezoporowate materiały SBA-15 oraz Ti-SBA-15 – sposób otrzymywania, charakterystyka oraz zastosowania. **Innowacje w Polskiej nauce w obszarze inżynierii i technologii**. Pod redakcją naukową: J. Doskocz, P. Kardasz, T. Janiczek. ISBN: 978-83-947095-3-2 Wydawnictwo Nauka i Biznes, Rozdział IV, 30–38.

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań adsorpcyjnych, analiza i dyskusja wyników. Mój udział procentowy szacuję na 33%.

MNiSW=5

9. P. Miądlicki, A. Wróblewska, A. Kochmańska, R. Jędrzejewski, **J. Sreńscek-Nazzal**, **2016**, Mezoporowate materiały MCM-41 oraz Ti-MCM 41 – sposób otrzymywania, charakterystyka oraz zastosowania. **Innowacje w Polskiej nauce w obszarze inżynierii i technologii**. Pod redakcją naukową: J. Doskocz, P. Kardasz, T. Janiczek. ISBN: 978-83-947095-3-2 Wydawnictwo Nauka i Biznes, Rozdział V, 39–47.

Mój wkład w powstanie tej pracy: wykonanie badań adsorpcyjnych, analiza i dyskusja wyników. Mój udział procentowy szacuję na 20%.

MNiSW=5

10. J. Majewska, K. Glonek, J. Młodzik, K. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Michalkiewicz, **2014**, Alternatywne metody wykorzystania gazu ziemnego. **Nauka i przemysł - metody spektroskopowe w praktyce, nowe wyzwania i możliwości pod red. Z. Hubickiego**, ISBN 978-83-939465-1-8, Lublin, 535–543.

Mój wkład w powstanie tej pracy: zebranie literatury, współtworzenie tekstu publikacji do druku. Mój udział procentowy szacuję na 50%.

MNiSW=5

F) Opracowania zbiorowe, katalogi zbiorów, dokumentacja prac badawczych, ekspertyz, utworów i dzieł artystycznych

Brak

G) Sumaryczny *impact factor* według listy Journal Citation Reports (JCR), zgodnie z rokiem opublikowania

IF wszystkich publikacji (w roku wydania) = **20,277**

Liczba punktów MNiSW (2015/2016) = **483**

H) Liczba cytowań publikacji według bazy Web of Science (WoS) 05.07.2017:

J. Sreńscek-Nazzal – **100 cytowań bez autocytowań**

I) Indeks Hirscha według bazy Web of Science (WoS):

J. Sreńscek-Nazzal – **6**

J) Kierowanie międzynarodowymi i krajowymi projektami badawczymi oraz udział w takich projektach

1. 3 T09B 030 19, Badania preparatyki nośników do katalizatorów spalania wodoru, Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, realizacja 2000–2001, **kierownik**
2. 4 T09B 059 25, Badania nad syntezą nowych materiałów węglowych do magazynowania wodoru. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, realizacja 2003–2006, **wykonawca**
3. 3 T09B 001 27, Parcjalne utlenianie metanu do metanolu i (lub) formaldehydu na bifunkcyjnych katalizatorach heterogenicznych. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, realizacja 2004–2007, **wykonawca**

4. 3T 09B 001 29, Konwersja chlorku potasu do siarczynu potasu z wykorzystaniem reaktora membranowego, Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego, realizacja 2005–2008, **wykonawca**
5. N N205 3705 33, Niskotemperaturowa aktywacja metanu w oleum. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, realizacja 2007–2010, **wykonawca**
6. N N507 306240, Opracowanie efektywnej metody otrzymywania nanorurek, nanowłókien i nanokapsulek węglowych z metanu. Narodowe Centrum Nauki, realizacja 2011–2014, **wykonawca**
7. N N205 100535, Wytwarzanie pigmentu ditlenku tytanu o wysokiej fotostabilności. Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, realizacja 2008–2011, **wykonawca**
8. 7596/B/H03/2011/40, Badania procesu otrzymywania specjalnych pigmentów fosforanowych. Narodowe Centrum Nauki, realizacja 2011–2014, **wykonawca**

K) Międzynarodowe i krajowe nagrody za działalność naukową albo artystyczną

Brak

L) Wygłoszenie referatów na międzynarodowych i krajowych konferencjach tematycznych

1. R.J. Kaleńczuk, J. Sreńscek-Nazzal, **Katalityczne utlenianie wodoru–energia przyszłości**, 34 Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne, 20–22.03.2002, Kraków.

III. Dorobek dydaktyczny i popularyzatorski oraz informacja o współpracy międzynarodowej habilitanta

A) Uczestnictwo w programach europejskich oraz innych programach międzynarodowych i krajowych

1. Program Polsko-Norweska Współpraca Badawcza wykonawca zadania „Testing of materials in CO₂ and N₂ sorption under normal and elevated pressure” w projekcie “Post-Combustion CO₂ Capture on New Solid Sorbents and Application in a Moving Bed Reactor” nr 237761/98/2014 w latach 2014–2017.

Udział w międzynarodowych zespołach badawczych

1. Współpraca z prof. Z. C Koren z Shenkar College of Engineering and Design, Ankara z Izraela od roku 2011 w tematyce dotyczącej otrzymywania i badania węgla aktywnych. Wynikiem wspólnych prac badawczych jest publikacja w czasopiśmie posiadającym współczynnik wpływu IF (pkt. IIA poz.12), publikacja w czasopiśmie nie posiadającym współczynnika wpływu IF (pkt. IIE poz.4), oraz prezentacja na międzynarodowej konferencji (pkt. IIIB1 poz.12). Planowana jest dalsza współpraca z zespołem z Izraela związana również z zeolitami i produkcją wodoru.
2. Współpraca z dr Richardem Blom, z SINTEF w Oslo, dr Kaiying Wang z HiVe- Vestfold University College w Tønsberg, dr Andy Booth z SINTEF w Trondheim od roku 2014 w ramach międzynarodowego projektu „Post-Combustion CO₂ Capture on New Solid Sorbents and Application in a Moving Bed Reactor” finansowanego w programie Polsko-Norweska Współpraca Badawcza nr 237761/98/2014 w latach 2014 – 2017.
3. Współpraca z prof. dr Juanem Carlosem Moreno – Pirajan z Universidad de los Andes – Colombia. Umowa współpracy pomiędzy ZUT w Szczecinie a Uniwersytetem w Bogocie w Kolumbii.

B) Aktywny udział w międzynarodowych i krajowych konferencjach naukowych

1. Prezentacja wyników na 15 konferencjach międzynarodowych

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. R. J. Kaleńczuk, **J. Sreńscek-Nazzal**, Study on catalytic systems for hydrogen oxidation, **4th Conference Process Integration, Modelling and Optimisation for Energy Saving and Pollution Reduction**, Florencja, 2001, 22.

2. R.J. Kaleńczuk, **J. Sreńscek-Nazzal**, The cobalt-catalyzed combustion of hydrogen. Opportunities and hazards of the hydrogen power engineering, **4th Congress on Chemical Technology**, Września, 2003, 56.

Po uzyskaniu stopnia doktora:

Opracowania pełnotekstowe

3. B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, Optimization of synthesis gas formation in methane reforming with carbon dioxide, **35th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering**, 26–30.05. 2008, Tatranske Matliare, Slovakia, 168-1–168-9.
4. J. Ziebro, B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, Characterization of zeolites modified with metal oxides, **35th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering**, 26–30.05. 2008, Tatranske Matliare, Slovakia, 193-1–193-5.
5. M. Gleń, B. Grzmil, J. Sreńscek-Nazzal, B. Kic, Effect of CeO₂ and Sb₂O₃ doping on the phase transformation and optical properties on photostable titanium dioxide, **37 th International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering**, 24-28.05. 2010, Tatranske Matliare, Slovakia, 876–885.
6. K. Łuczka, B. Grzmil, **J. Sreńscek-Nazzal**, K. Kowalczyk, Modified aluminium phosphates for pigment application, **4th Interantional Conference on Engineering for Waste and Biomass Volarisation**, 10 – 13.09.2012, Porto, Portugalia, 5, 1798–1803.
7. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Mutlu, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, R. J. Wróbel, B. Michalkiewicz, Modification of CWZ-22 with KOH to enhance CO₂ adsorption, **43rd International Conference of the Slovak Society of Chemical Engineering**, 23–27.05.2016, Tatranske Matliare, Slovakia, 595–603.

Postery i komunikaty

8. B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek – Nazzal**, Optimization of synthesis gas formation in methane reforming with carbon dioxide, **XL Annual Polish Conference on Catalysis 40 years of ICSC**, 11–15.05.2008, Kraków, 169.

9. J. Ziebro, B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, Catalytic activity of ZSM-5 zeolites in methane oxidation, **XL Annual Polish Conference on Catalysis 40 years of ICSC**, 11–15.05.2008, Kraków, 218.
10. K. Cendrowski, **J. Sreńscek-Nazzal**, R.J. Kalenczuk, I. Pelech, E. Borowiak-Palen, A. Wajda, J. Lapczuk, M. Kurzewski, M. Drozdik, M. H. Rummeli, X. Chen, Carbon nanotubes based stimuli responsive controlled-release system, **The 25th International Winterschool on: Electronic Properties of Novel Materials: Molecular nanostructures**, Kirchberg/Tirol, Austria, 26.02–5.03.2011, 182.
11. **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Michalkiewicz, Active carbons from molasses as high added value materials, **22nd International Symposium on Chemical Reaction Engineering**, 2–5.09.2012 Maastricht, 102.
12. **J. Sreńscek-Nazzal**, W. Kamińska, B. Michalkiewicz, Z.C. Koren, Microporous activated carbons prepared from sugarcane molasses, **The Annual World Conference on Carbon**, 14–19.07.2013, Rio de Janeiro, Brazil, 5.
13. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, R. J. Wróbel, B. Michalkiewicz, Adsorption equilibrium of carbon dioxide and hydrogen on chemically modified commercial activated carbon, **2nd International Congress on Energy Efficiency and Energy Related Materials**, 16–19.10.2014, Fethiye/Mugla, Turkey, 106.
14. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, R. J. Wróbel, B. Michalkiewicz, Enhancement of CO₂ adsorption on high surface area activated carbon modified by KOH, ZnCl, K₂CO₃, **The CO₂ Forum, International Forum on Sustainable CO₂ Chemical and Biochemical Utilization**, 25–26.09.2014, Lyon, France, 97.
15. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, R. J. Wróbel, B. Michalkiewicz, Modification of commercial activated carbons for the CO₂ adsorption, **The 9th Torunian Carbon Symposium - Carbon Materials in Science and Technology**, 14–18.09.2014, Toruń, 123–124.

2. Prezentacja wyników na 20 konferencjach krajowych:

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

1. U. Narkiewicz, W. Arabczyk, J. Ziebro, M. Ratańczuk, **J. Sreńscek-Nazzal**, Badanie oddziaływania tlenku węgla z katalizatorem żelazowym, Węgiel, sorbenty i wyroby węglowe. Materiały seminaryjne, **Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków 2000, 62–63.
2. R. Kaleńczuk, **J. Sreńscek-Nazzal**, Katalityczne utlenianie wodoru do celów energetycznych, **V Konferencja, Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemśle Chemicznym i Rolnictwie**. Łukęcin, 29.05–01.06.2001, 57.
3. R. J. Kaleńczuk, J. Sreńscek-Nazzal, Badania preparatyki nośników do katalizatorów spalania wodoru, **33 Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków, 2001.
4. R.J. Kaleńczuk, **J. Sreńscek-Nazzal**, Katalityczne utlenianie wodoru–energia przyszłości, **34 Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków, 20–22.03.2002, 26.

Po uzyskaniu stopnia doktora

Opracowania pełnotekstowe

5. B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, Otrzymywanie wysokoporowatych materiałów węglowych do adsorpcyjnego magazynowania metanu, **VIII Konferencja Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemśle i Rolnictwie**, Międzyzdroje, 15.06–18.06.2010, 404–407.
6. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A.W. Morawski, R. Wróbel, B. Michalkiewicz, Modyfikacja handlowego węgla aktywnego FPV do zastosowania w adsorpcji CO₂, **X Konferencja, Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemśle i Rolnictwie**, Międzyzdroje, 14–17.06.2016, 227–230.

Postery i komunikaty

7. B. Michalkiewicz, J. Ziebro, **J. Sreńscek-Nazzal**, K. Kałucki, Utlenianie metanu do oksygenatów przy zastosowaniu Fe-ZSM-5 - badania kinetyczne, **Materiały XXXVII ogólnopolskiego kolokwium katalitycznego**, Kraków 15–18.03.2005, 104–105.
8. B. Michalkiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, K. Kałucki, Parcjalne utlenianie metanu na katalizatorach zawierających metale grup przejściowych, XLVIII Zjazd PTChem i SITPChem, Poznań 18–22.09.2005, 59.

9. B. Michalkiewicz, J. Ziebro, **J. Sreńscek-Nazzal**, Katalizatory tlenkowe reakcji bezpośredniego utleniania metanu do oksygenatów, **Materiały XXXIII ogólnopolskiego kolokwium katalitycznego**, Kraków 15–18.03.2006, 99.
10. B. Michalkiewicz, J. Ziebro, **J. Sreńscek-Nazzal**, Otrzymywanie formaldehydu z metanu na drodze bezpośredniej, V Kongres Technologii Chemicznej, Poznań 11–15.09.2006, 42.
11. B. Michalkiewicz, J. Ziebro, **J. Sreńscek-Nazzal**, Utlenianie metanu do formaldehydu na katalizatorach heterogenicznych, **Materiały XXXIX ogólnopolskiego kolokwium katalitycznego**, Kraków 14–16.03.2007, 106.
12. I. Łukasiewicz, **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Michalkiewicz, A.W. Morawski, Fotokatalityczna konwersja dwutlenku węgla do metanolu, **XLI Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków 30.03–1.04 2009, 40.
13. G. Kądziołka, J. Ziebro, **J. Sreńscek-Nazzal**, J. Kaszewski, U. Narkiewicz, A. W. Morawski, B. Michalkiewicz, Otrzymywanie metanolu z ditlenku węgla w procesie fotokatalitycznym, **XLII Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków 15–17.03.2010, 15.
14. **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Michalkiewicz, Otrzymywanie porowatych materiałów węglowych do adsorpcyjnego magazynowania metanu, **XLIII Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków 16–18.03.2011, 71.
15. K. Lubkowski, B. Grzmil, A. Kaczmarek, **J. Sreńscek-Nazzal**, R. Wróbel, S. Lisiecki, Charakterystyka nawozów o kontrolowanym uwalnianiu składników mineralnych otrzymanych metodą powlekania, **7 Kongres Technologii Chemicznej**, Kraków 8–12.07.2012, Chemik, 7, 152.
16. **J. Sreńscek-Nazzal**, B. Michalkiewicz, Modyfikacja węgla handlowych z Gryfskandu prowadząca do otrzymywanie porowatych węgla aktywnych, **7 Kongres Technologii Chemicznej**, Kraków 8–12 07. 2012, Chemik, 7, 470.
17. **J. Sreńscek-Nazzal**, J. Młodzik, K. Glonek, B. Michalkiewicz, Synteza i charakterystyka węgla aktywnych otrzymywanych z melasy, **XLVI Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków, 19–21.03.2014, 265–266.
18. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A.W. Morawski, R. Wróbel, B. Michalkiewicz, Modyfikacja węgla aktywnego CWZ-22 w celu zwiększenia sorpcji CO₂, **8 Kongres**

Technologii Chemicznej „Surowce - energia - materiały”, Rzeszów, 30–4.09.2015, S1-P22.

19. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A.W. Morawski, R. Wróbel, B. Michalkiewicz, Modyfikacja handlowego węgla aktywnego - charakterystyka i zastosowanie w procesie adsorpcji CO₂, **XLVI Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków, 16–18.03.2015, 295–296.
20. **J. Sreńscek-Nazzal**, U. Narkiewicz, A.W. Morawski, R. Wróbel, B. Michalkiewicz, Wpływ K₂CO₃ na otrzymanie mikroporowatych węgli aktywnych z WG12 do adsorpcji CO₂. **XLVII Ogólnopolskie Kolokwium Katalityczne**, Kraków, 16–18.03.2016, 303–304.

C) Udział w komitetach organizacyjnych międzynarodowych i krajowych konferencji naukowych

1. VII Konferencja Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemysle i Rolnictwie, 12-15.06.2007, Międzyzdroje, **członek komitetu organizacyjnego**
2. VIII Konferencja Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemysle i Rolnictwie, 15-18.06.2010, Międzyzdroje, **członek komitetu organizacyjnego**
3. X Konferencja Technologie Bezodpadowe i Zagospodarowanie Odpadów w Przemysle i Rolnictwie, 14-17.06.2016, Międzyzdroje, **członek komitetu organizacyjnego**

D) Otrzymane nagrody i wyróżnienia inne niż wymienione w pkt II K

1. Nagroda JM Rektora Politechniki Szczecińskiej, za uzyskanie stopnia doktora 2005 r.
2. Nagroda JM Rektora Politechniki Szczecińskiej, II-go stopnia zespołowa za twórcze osiągnięcia dydaktyczne 2006 r.

Stypendia

1. Stypendium z własnego funduszu stypendialnego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie przyznane dnia 05.01.2016 r.
2. Stypendium habilitacyjne z własnego funduszu stypendialnego Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie, przyznane dnia 23.06. 2017 r.

E) Udział w konsorcjach i sieciach badawczych

Brak

F) Kierowanie projektami realizowanymi we współpracy z naukowcami z innych ośrodków polskich i zagranicznych oraz we współpracy z przedsiębiorcami,

Brak

G) Udział w komitetach redakcyjnych i radach naukowych czasopism

Brak

H) Członkostwo w międzynarodowych i krajowych organizacjach oraz towarzystwach naukowych

1. Polskie Towarzystwo Chemiczne
2. Polski Klub Katalizy

I) Osiągnięcia dydaktyczne i w zakresie popularyzacji nauki lub sztuki

1. Udział w promocji Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej i Instytutu Technologii Chemicznej Nieorganicznej i Inżynierii Środowiska – udział w spotkaniach informacyjnych dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych Szczecina.
2. Czynny udział w „Zachodniopomorskim Festiwalu Nauki w Szczecinie” na Wydziale Technologii i Inżynierii Chemicznej w latach 2014 – 2016. Prowadzenie pokazów dla uczniów oraz mieszkańców województwa zachodniopomorskiego.
3. Przeprowadzenie zajęć laboratoryjnych dla Zespołu Szkół im. I. Łukasiewicza w Policach. W latach 2014 – 2016 prowadziłam cykl kilkunastu popołudniowych zajęć laboratoryjnych dla uczniów z Zespołu Szkół w Policach zainteresowanych chemią.
4. Przeprowadzenie zajęć laboratoryjnych dla niemieckich uczniów Niemiecko-Polskiego Gimnazjum w Löcknitz. W roku 2014 prowadziłam kilka popołudniowych zajęć laboratoryjnych dla uczniów z Niemiec zainteresowanych chemią.

5. Udział w promocji ZUT poprzez przeprowadzenie ćwiczeń laboratoryjnych w ramach zajęć „Zaciekać chemią od najmłodszych lat” zrealizowanych dla dzieci z trzech klas podstawowych szkół szczecińskich w 2016 roku.

Przygotowanie i prowadzenie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych

Przed uzyskaniem stopnia doktora:

Przygotowanie i prowadzenie zajęć laboratoryjnych:

1. Emisyjna spektroskopia atomowa ze wzbudzeniem plazmowym (ICP) 2004 – 2005

Po uzyskaniu stopnia doktora:

Przygotowanie i prowadzenie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, ćwiczeń laboratoryjnych i projektów:

Studia jednolite – Technologia chemiczna

- Wybrane zagadnienia z technologii nieorganicznej
- Techniki badania produktów nieorganicznych
- Techniki badania materiałów specjalnych
- Podstawy technologii chemicznej
- Nowoczesne techniki badania materiałów II
- Reaktory chemiczne

Studia jednolite – Ochrona Środowiska

- Procesy przemysłowe jako źródło zanieczyszczeń
- Analiza instrumentalna w ochronie środowiska
- Technologie ochrony powietrza i oczyszczania gazów przemysłowych

Studia I stopnia – Technologia Chemiczna

- Analiza techniczna
- Podstawy informatyki
- Procesy katalityczne i katalizatory
- Technologia chemiczna - procesy przemysłu syntezy chemicznej
- Podstawy technologii chemicznej II

- Technologia wody
- Przemysłowe laboratorium technologiczne
- Elementy automatyki i pomiary

Studia I stopnia – Nanotechnologia

- Elementy automatyki i pomiary w nanotechnologii
- Termodynamika techniczna

Studia II stopnia – Technologia Chemiczna

- Modelowanie procesów przemysłu chemicznego
- Technologie chemiczne przemysłu nieorganicznego i inżynierii środowiska I

Studia I stopnia – Erasmus

- Testing methods of inorganic products

Studia II stopnia – Technologia Nieorganiczna – Wykład

- Techniki badania produktów nieorganicznych

Promotor prac magisterskich i inżynierskich:

1. Marcin Wardęga, Niskoenergetyczna technologia otrzymywania formaldehydu, 2007, kierunek studiów – Ochrona Środowiska.
2. Konrad Mądry, Badanie nowych materiałów do magazynowania metanu (ANG), 2010, kierunek studiów – Ochrona Środowiska.
3. Agnieszka Gośka, Opracowanie preparatyki węgla aktywnych o wysoko rozwiniętej powierzchni właściwej, 2011, kierunek studiów – Technologia Chemiczna.
4. Mateusz Chlebowski, Projektowanie nowych materiałów do magazynowania metanu w samochodach napędzanych gazem ziemnym, 2012, kierunek studiów – Technologia Chemiczna.

Recenzje prac dyplomowych

1. Anna Arabczyk, Badania sorpcji wodoru do stałych materiałów sorpcyjnych, 2005.
2. Barbara Piotrkowska, Badanie katalizatorów bezpośredniej konwersji metanu do tlenków, 2005.

3. Joanna Snarska, Badanie bezpośredniego utleniania metanu do oksygenatów, 2005.
4. Monika Jarosińska, Nowe układy katalityczne utleniania metanu w środowisku ciekłym, 2006.
5. Grzegorza Kądziołka, Konwersja metanu z CO₂, 2008.
6. Monika Chrostowska, Utlenianie metanu w środowisku silnych kwasów, 2009.
7. Katarzyna Stankiewicz, Badanie katalitycznego selektywnego utleniania amoniaku, 2010.
8. Karolina Mencfeld, Badanie procesu otrzymywania nanostruktur węglowych przy wykorzystaniu ZSM-5 domieszkowanego metalami jako katalizatora rozkładu metanu, 2012.
9. Olga Ławrowska, Otrzymywanie nanokrystalicznych metali i ich charakterystyka, 2015.
10. Paulina Anders, Otrzymywanie sorbentów do CO₂, 2015.
11. Martyna Baca, Otrzymywanie submikroporowatych węgla aktywnych do adsorpcji CO₂ z materiałów pochodzenia roślinnego, 2016.
12. Wiktor Reihart, Synteza i charakterystyka magnetycznych nanocząstek do zastosowań biomedycznych, 2016.
13. Pulina Borucka, Otrzymywanie wysokoporowatych węgla aktywnych, 2015.
14. Ewa Michalczyzyn, Adsorpcja CO₂ na sorbentach stałych, 2017.
15. Agnieszka Łada, Otrzymywanie nawozów mineralnych NPK w procesie granulacji pulpy mocznikowo-superfosfatowych i soli potasowej, 2017.
16. Paweł Adamski, Badanie przemian fazowych zachodzących podczas redukcji i aktywacji katalizatorów kobaltowych do syntezy amoniaku, 2017.

J) Opieka naukowa nad studentami i lekarzami w toku specjalizacji

1. Opiekun studentów III roku Technologii Chemicznej, specjalność Technologia Nieorganiczna podczas zajęć w ramach Przemysłowego Laboratorium Technologicznego. Organizacja zajęć w zakładach przemysłowych: Apis Sp. z o.o. Oddział Szczecin, Fosfan

S.A., Grupa Azoty Zakłady Chemiczne „Police” S.A. oraz w Zakładzie ST³ Offshore Sp. z o.o w Szczecinie.

K) Opieka naukowa nad doktorantami w charakterze opiekuna naukowego lub promotora pomocniczego habilitacyjnej należą:

1. mgr inż. Ewa Piróg – promotor pomocniczy na podstawie decyzji Rady Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie nr 3/2015/2016 w sprawie wszczęcia przewodu doktorskiego (promotor pracy: prof. dr inż. Antoni W. Morawski). Temat pracy doktorskiej: „Preparatyka i badania sorbentów na bazie TiO₂ do wychwytu ditlenku węgla”.
2. mgr inż. Michał Zgrzebnicki – promotor pomocniczy na podstawie decyzji Rady Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie nr 1/2016/2017 w sprawie wszczęcia przewodu doktorskiego (promotor pracy: dr hab. inż. Rafał J. Wróbel, prof. nadzw.). Temat pracy doktorskiej: „Synteza i charakterystyka sorbentów stosowanych w redukcji emisji antropogenicznego CO₂”.
3. mgr Jarosław Serafin – promotor pomocniczy na podstawie decyzji Rady Wydziału Technologii i Inżynierii Chemicznej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie z dnia 25.04.2017 w sprawie wszczęcia przewodu doktorskiego (promotor pracy: dr hab. inż. Beata Michalkiewicz, prof. nadzw.). Temat pracy doktorskiej: „Badanie właściwości węgla aktywnych otrzymanych z huby drzewnej *Trametes gibbosa* i paproci zwyczajnej *Polypodium vulgare* ze szczególnym uwzględnieniem zdolności do adsorbowania CO₂”.

L) Staże w zagranicznych i krajowych ośrodkach naukowych lub akademickich

1. 09.2000 – 02.2001 staż naukowy, Fachhochschule Stralsund, Fachbereich Maschinenbau, Niemcy (Prof. Janusz Szymczyk)

M) Wykonane ekspertyzy lub inne opracowania na zamówienie

Brak

N) Udział w zespołach eksperckich i konkursowych

1. Komisja Wydziałowa ds. egzaminu dyplomowego – przewodniczący (5)
2. Komisja Wydziałowa ds. egzaminu dyplomowego – członek (15)

O) Recenzowanie projektów międzynarodowych i krajowych

Brak

P) Recenzowanie publikacji w czasopismach międzynarodowych i krajowych

1. Polish Journal of Chemical Technology
2. Results in Physics
3. Ogólnopolska Konferencja Naukowa, Łódź

Q) Inne osiągnięcia, nie wymienione w pkt III A – III P

1. Szkolenie dotyczące 7 Programu Ramowego „Information and Brokerage Day-first call of FP7 CO₂ capture & storage for zero emission and clean coal technologies”, 9.02 – 11.02.2007, Kraków.
2. Ukończony kurs „Podstawy teoretyczne oraz praktyczne zastosowanie optycznej spektrometrii emisyjnej ze wzbudzeniem w plazmie indukcyjnie sprzężonej (ICP-AES). 29.05 – 1.06.2007, Jastrzębie Zdrój.
3. Szkolenie Regionalnego Centrum Innowacji i Transferu Technologii dotyczącym „Skąd fundusze na badania? Przegląd europejskich i krajowych programów B+R”, 28.09.2011 Szczecin.

*Joanna
Sreńscek-Nazzal*