

Załącznik nr 2.6 Charakterystyka nauczycieli akademickich

Imię i nazwisko: Jurand Bień
Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:
dr hab. inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria środowiska, 2017 . dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria środowiska, 2002 . mgr inż. / Elektronika, specjalność: Aparatura elektroniczna, 1995 .
Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.
Elektrotechnika / wykład, 9h Elektrotechnika / ćwiczenia, 9h Elementy programowania / laboratorium, 30h Podstawy automatyki / wykład, 30h Podstawy automatyki / ćwiczenia, 15h Podstawy automatyki / laboratorium, 15h Podstawy elektrotechniki / wykład, 30h Podstawy elektrotechniki / ćwiczenia, 15h Podstawy optymalizacji w energetyce / wykład, 15h Podstawy optymalizacji w energetyce / laboratorium, 30h Signal analysis and forecasting / wykład, 9h Signal analysis and forecasting / laboratorium, 9h
Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.
Dorobek naukowy w dziedzinie inżynierii środowiska, górnictwo i energetyka dotyczy badań termicznego przekształcania odpadów, w tym osadów ściekowych. Prowadziłem badania z zakresu pirolizy osadów w technologii OFS oraz fluidalnego spalania pozostałości koksowych po procesie pirolizy. We współpracy z Sefako S.A. prowadziłem badania możliwości adaptacji kotłów fluidalnych typu WF-6 do spalania komunalnych osadów ściekowych. W dalszej części swojej pracy naukowej prowadziłem badania nad zastosowaniem procesu oxy-spalania do termicznego przekształcania osadów ściekowych. Znaczący dorobek stanowią także prace z zakresu odwadnialności osadów w procesie mechanicznego odwadniania.
<u>Publikacje:</u> <ol style="list-style-type: none">1. Bień B., Bień J.D., Dewatering of Sewage Sludge Treated by the Combination of Ultrasonic Field and Chemical Methods, <i>Desalination and Water Treatment</i> 199(2020) pp. 72-78.2. Bień B., Bień J.D., Influence of Digested Sludge Conditioning on the Dewatering Processes and the Quality of Sludge Liquid, <i>Ecological Chemistry and Engineering S</i> 27(1)(2020) pp. 151-164.3. Bień J.D., Bień B., Thermal sewage sludge utilization in Poland in the context of circular economy, <i>Desalination and Water Treatment</i> 186(2020) pp. 10-18.4. Bień J.D., Bień B., Czakiert T., Research on co-combustion of sewage sludge and coal in oxy-

fuel conditions, *ECOL CHEM ENG A*. 26(1–2)(2019) pp. 7–18.

5. Bień J.D., Bień B., Sludge Thermal Utilisation, and the Circular Economy, *Civil and Environmental Engineering Reports* 29(4)(2019) pp. 157-175.
6. Patent PL 232527 Sposób wytwarzania środka do redukcji zanieczyszczeń powstających w procesie spalania węgla w kotłach energetycznych, **2019**.
7. Bień J.D., Bień B., Study of chemical and physical properties of ash derived from oxy-combustion of sewage sludge, *Desalination and Water Treatment* 117(2018) pp. 221-228.
8. Bień J.D., Bień B., Conversion of sulfur and nitrogen to gaseous components from sewage sludge combustion under oxy-firing conditions, *Desalination and Water Treatment* 57(2016) pp. 1223-1229.
9. Bień B., Bień J.D., Coagulant and polyelectrolyte application performance testing in sonicated sewage sludge dewatering, *Desalination and Water Treatment* 57(2016) pp. 1154-1162.
10. Rajczyk R., Bień J.D. et al. Co-Combustion of Municipal Sewage Sludge and Hard Coal on Fluidized Bed Boiler WF-6, *Archives of Environmental Protection* 40(3)(2014) pp. 101-114.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Prowadziłem wykłady, ćwiczenia audytoryjne i laboratoryjne oraz projekty na studiach stacjonarnych oraz niestacjonarnych z Waste management, Technologia biogazu, Metody numeryczne w energetyce, Analiza numeryczna w inżynierii energii, Zarządzanie w energetyce, Metrologia procesów przepływowych i cieplnych, Modelowanie w naukach o środowisku, Analiza sygnałów, Analiza i statystyka matematyczna, Informatyczne podstawy projektowania oraz Grafika inżynierska w systemach 2D oraz wymienione wyżej. Przedmiot Waste Management prowadzony był w języku angielskim. Jestem promotorem ponad trzydziestu prac dyplomowych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych.

Imię i nazwisko: **Zbigniew Bis**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

prof. dr hab. inż./dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina : Budowa Maszyn, **2011**.

dr hab. inż. /dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Budowa Maszyn, **1999**.

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Budowa Maszyn, **1985**.

mgr inż. / Budowa Maszyn, specjalność: Maszyny i Urządzenia Energetyczne, **1976**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Termodynamika I / wykład, 30h

Termodynamika II / wykład, 30h

Termodynamika II / ćwiczenia, 30h

Podstawy Energetyki/ wykład, 30h

Spalanie Paliw / wykład, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy to 360 publikacji (w tym 3 monografie, 3 monografie współautorskie, 36 art. w czasopiśmie z bazy JCR). Zawiera on zagadnienia związane z rozwojem nowych technologii przetwarzania energii paliw stałych, ograniczenia emisji zanieczyszczeń SO_x , NO_x , Hg, HCl, wytwarzania biowęgla. Rozwój technologii przetwarzania energii paliw stałych to: 1- praktyczne rozwiązywanie problemów wdrażania technologii fluidalnego spalania węgla w polskiej i zagranicznej energetyce zawodowej (20 patentów), 2 - rozwój technologii węglowych ogniw paliwowych. 3- opracowanie technologii wytwarzania biowęgla (7 patentów) w układach wytwarzania energii z biomasy i zastosowania go w rolnictwie.

Publikacje:

1. Usowicz B., Lipiec J., Łukowski M., Bis Z., Usowicz J., Latawiec A.E., Impact of biochar addition on soil thermal properties: Modelling approach, *Geoderma* 376(2020) 114574.
2. Bis Z., Kobyłecki R., Włodarczyk R., Zarzycki R., Impact of collisions between fine and coarse particles on the terminal velocity of coarse particles, *Powder Technology* 363(2020) pp. 181-186
3. Zarzycki R., Kobyłecki R., Bis Z., Numerical analysis of the Combustion of Gases Generated during Biomass Carbonization, *Entropy* 2(2020) 181.
4. Bis Z., Kobyłecki R., Ścisłowska M., Zarzycki R., Biochar – Potential Tool to Combat Climate Change and Drought, *Ecohydrology & Hydrobiology*, 4(18)(2018) pp. 441-453.
5. Kacprzak A., Kobyłecki R., Bis Z., The effect of coal thermal pretreatment on the electrochemical performance of molten hydroxide direct carbon fuel cell (MH-DCFC), *Journal of Power Technologies* 5(2018) pp.382-387.
6. Zarzycki R., Kacprzak A., Bis Z., The Use of Direct Carbon Fuel Cells in Compact Energy Systems for the Generation of Electricity, Heat and Cold, *Energies* 11(11)(2018) 3061.
7. Zarzycki R., Bis Z., Modelling of the process of coal dust combustion in a cyclone furnace, *Journal of Thermal Science*, 26(2)(2017) pp. 192-198.
8. Kacprzak A., Kobyłecki R., Włodarczyk R., Bis Z., Efficiency of non-optimized direct carbon fuel cell with alkaline electrolyte fueled by carbonized biomass, *Journal of Power Sources*, 321(2016) pp. 233-240.
9. Kacprzak A., Kobyłecki R., Bis Z., Effect of fuel pretreatment with HNO_3 on operational performance of a direct carbon fuel cell, *Journal of Power Technologies*, 96(6)(2016) pp. 390-396.
10. Wichliński M., Kobyłecki R., Bis Z., The release of mercury from polish coals during thermal treatment of fuels in a fluidized bed reactor, *Fuel Processing Technology* 119(2014) pp. 92-97

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad

beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

W działalności dydaktycznej wykorzystuję wiedzę i doświadczenia zdobyte we współpracy z energetyką. Osiągnięcia te zebrałem w książce (poz.1), pomocnej w prowadzeniu wykładów na kierunku Energetyka Praktyczna. Wiedzę z zakresu nowych technologii wytwarzania energii elektrycznej w węglowych ogniowach paliwowych oraz sekwestracji CO₂ przy użyciu biowęgla przedstawiłem w rozdziale monografii (poz.2). Brałem udział w organizacji oraz opracowaniu programów studiów kierunku kształcenia „Energetyka Praktyczna” na Wydziale Infrastruktury i Środowiska. Byłem promotorem lub recenzentem ponad 100 prac dyplomowych. Za działalność dydaktyczną otrzymałem medale i nagrody Rektora.

1. Bis Z. *Kotły fluidalne. Teoria i praktyka*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, (2010)
2. Bis Z. *Biowęgiel – potencjał dla kontroli zmian klimatu i walki z niską emisją*. Monografia – Ograniczanie emisji CO₂ – przeciwdziałanie zmianom klimatu, 308(2016) pp. 16-34.

Imię i nazwisko **Artur Błaszczuk**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. inż. /dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2016**.
dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2003**.
mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Ogrzewnictwo, Wentylacja i Ochrona Atmosfery, **1998**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Wymienniki i rekuperatory ciepła / wykład, 30h
Wymienniki i rekuperatory ciepła / projekt, 30h
Siłownie ciepłe / wykład, 15h
Podstawy optymalizacji w energetyce / laboratorium, 30h
Wymienniki i rekuperatory ciepła / wykład, 18h
Wymienniki i rekuperatory ciepła / projekt, 18h
Technologie magazynowania energii / wykład, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy w dziedzinie inżynierii środowiska, górnictwo i energetyka obejmuje 80 publikacji (w tym 1 monografia, 18 artykułów w czasopiśmie z bazy JCR) i jest skupiony na predykcyjnych modelach do optymalizacji procesu wymiany ciepła dla kotłów przepływowych

w energetyce zawodowej. Opracowane modele pozwalają scharakteryzować występujące mechanizmy przepływu ciepła w ścisłej korelacji z panującymi warunkami hydrodynamicznymi ustalić optymalne warunki wymiany ciepła oraz zweryfikować rezultaty otrzymane w mniejszej skali. Wiedza ta jest niezbędna i może być wykorzystana przy prowadzeniu precyzyjnych obliczeń w zakresie skalowania procesowego i projektowania wymienników.

Publikacje:

1. Blaszcuk A., Jagodzik Sz., Heat transfer characteristic in an external heat exchanger with horizontal tube bundles, *Int. J. Heat Mass Transfer* 149(2020) 119253.
2. Blaszcuk A., Pogorzelec M., Shimizu T., Heat transfer characteristics in a large-scale bubbling fluidized bed with immersed horizontal tube bundles, *Energy* 162(2018) pp. 10-19.
3. Blaszcuk A., Nowak W., Krzywanski J., Effect of bed particle size on heat transfer between fluidized bed of group b particles and vertical rifled tubes, *Powder Technol.* 316(2017) pp. 111-122.
4. Blaszcuk A., Krzywanski J., A comparison of fuzzy logic and cluster renewal approaches for heat transfer modelling in a 1296 t/h CFB boiler with low level of flue gas recirculation, *Archives of Thermodynamics* 38(1)(2017) pp. 91-122.
5. Blaszcuk A., Zylka A., Leszczyński J., Simulation of mass balance behavior in a large-scale circulating fluidized bed reactor, *Particuology* 25(2016) pp. 51-58.
6. Blaszcuk A., Nowak W., The impact of bed temperature on heat transfer characteristic between fluidized bed and vertical rifled tubes, *Journal of Thermal Sciences* 25(5)(2016) pp. 476-483.
7. Blaszcuk A., Nowak W., Heat transfer behavior inside a furnace chamber of large-scale supercritical CFB reactor, *Int. J. Heat Mass Transfer* 87(2015) pp. 464-480.
8. Blaszcuk A., Effect of flue gas recirculation on heat transfer in a supercritical circulating fluidized bed combustor, *Archives of Thermodynamics* 36(3)(2015) pp. 61-83.
9. Blaszcuk A., Nowak W., Bed-to-wall heat transfer coefficient in a supercritical CFB boiler at different bed particles sizes, *Int. J. Heat Mass Transfer* 79(2014) pp. 736-749.
10. Blaszcuk A., Nowak W., Jagodzik Sz., Bed-to-wall heat transfer in a supercritical circulating fluidised bed boiler, *Chemical and Process Engineering* 35(2)(2014) pp. 191-204.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Z moją działalnością dydaktyczną związanych jest 8 nagród Rektora PCz za propagowanie i wdrażanie nowych metod nauczania w Politechnice Częstochowskiej. Jestem współautorem rozwiązań systemowych na PCz pozwalających na wdrożenie do procesu kształcenia e-learningu. W latach 2003-2020 byłem promotorem 74 prac dyplomowych, a także 9 prac recenzowałem. W ramach działalności dydaktycznej zorganizowałem wyjazdy szkoleniowe dla studentów wydziału do Elektrownia Łągisza. Ponadto, organizowałem szkolenia z zakresów wykorzystania nowoczesnych systemów i narzędzi komputerowych do projektowania wentylacji mechanicznej oraz obliczeń cieplnych i świadectw charakterystyki energetycznej.

1. Invited lecture entitled Heat transfer under different bed hydrodynamics conditions in a large-scale CFB boiler, online & Busan, Korea, **25-26 November 2020.**

2. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za działania związane z organizacją i aktywnym uczestnictwem w Pikniku Naukowym, Festiwalu Nauki i targach edukacyjnych, **2019**.
3. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za działania związane z organizacją i udziałem w Festiwalu Nauki, Industriadzie, targach edukacyjnych oraz Miejskim Dniu Inteligentnej Energii, **2017**.
4. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za udział w pracach uczelnianego zespołu ds. e-learningu oraz nadzór nad procesem kształcenia w trybie e-learning na WZ, WliŚ, WIMiI, WE, WIPiTM, **2017**.
5. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za osiągnięcia w zakresie wdrażania i propagowania nowych metod nauczania w Politechnice Częstochowskiej, **2016**.
6. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za osiągnięcia organizacyjne związane z promocją Politechniki Częstochowskiej podczas imprez plenerowych: Festiwal Nauki oraz Industriada, **2015**.
7. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za wdrażanie i propagowanie nowych metod nauczania w Politechnice Częstochowskiej, **2015**.
8. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za wdrażanie i propagowanie nowych metod nauczania w Politechnice Częstochowskiej, **2014**.
9. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za organizację imprez plenerowych promujących Politechnikę Częstochowską, **2014**.

Imię i nazwisko: **Lidia Bogacz**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

mgr inż. / Inżynieria środowiska, specjalność.: Urządzenia sanitarne, **1982**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Mechanika płynów I / wykład, 30 h
 Mechanika płynów I / ćwiczenia, 30 h
 Mechanika płynów I / wykład, 9 h
 Mechanika płynów I / ćwiczenia, 18 h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Nie dotyczy, pracownik dydaktyczny.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co**

najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Po ukończeniu studiów, przez 8 lat pracowałam w „przemysle”, zdobywając doświadczenie zawodowe, bardzo cenne w obecnej pracy dydaktycznej:

1982-1983 – specjalista d/s ochrony środowiska w Częstochowskich Zakładach Przemysłu Bawełnianego „CEBA”.

1983-1990 – specjalista ds. przygotowania inwestycji wodociągowych w Wojewódzkim Zarządzie Inwestycji Rolniczych w Częstochowie. Do moich obowiązków należała współpraca z geologami, biurami projektowymi, wykonawcami oraz koordynacja ich działań w zakresie przygotowania projektów wodociągów oraz ich realizacji. Inwestycje prowadzone były na terenach wiejskich ówczesnego województwa częstochowskiego.

Imię i nazwisko: **Tomasz Czakiert**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

prof. / dziedzina: nauki inżynieryjno-techniczne, **2020**.

dr hab. inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Budowa i eksploatacja maszyn, **2014**.

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria środowiska, **2004**.

mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Ogrzewnictwo, Wentylacja i Ochrona Atmosfery, **1999**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Spalanie paliw / ćwiczenia, 9h (*pozostałe 9h: dr Aleksandra Ściubidło*)

Wymiana ciepła i masy / wykład, 18h

Wymiana ciepła i masy / ćwiczenia, 18h

Spalanie paliw / ćwiczenia, 30h

Wymiana ciepła i masy / wykład, 30h

Wymiana ciepła i masy / ćwiczenia, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Zgromadzony dorobek naukowy w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie

inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka obejmuje m.in. 117 publikacji, w tym 2 autorskie monografie i 20 publikacji w czasopismach znajdujących się w bazie Journal Citation Reports (JCR), 3 patenty oraz współredakcję 4 monografii wieloautorskich.

Publikacje:

1. Czakiert T., *Spalanie paliw stałych w układach z pętlą chemiczną*, Monografia nr 351, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, **2019**.
2. Czakiert T., *Tlenowe spalanie węgla w cyrkulacyjnej warstwie fluidalnej*, Monografia nr 282, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, **2013**.
3. Thorne R.J., Bouman E.A., Sundseth K., Aranda A., Czakiert T., Pacyna J.M., Pacyna E.G., Krauz M., Celinska A., Environmental Impacts of a Chemical Looping Combustion Power Plant, *International Journal of Greenhouse Gas Control* 86(**2019**) pp. 101-111.
4. Idziak K., Czakiert T., Krzywanski J., Zylka A., Kozłowska M., Nowak W., Safety and Environmental Reasons for the Use of Ni-, Co-, Cu-, Mn- and Fe-based Oxygen Carriers in CLC/CLOU Applications: An Overview, *Fuel* 268(117245)(**2020**) pp. 1-8.
5. Zylka A., Krzywanski J., Czakiert T., Idziak K., Sosnowski M., Grabowska K., Prauzner T., Nowak W., The 4th Generation of CeSFaMB in Numerical Simulations for CuO-based Oxygen Carrier in CLC System, *Fuel* 255(115776)(**2019**) pp. 1-8.

Patenty:

6. Patent PAT.234783, Reaktor do spalania paliw stałych w pętli chemicznej, **2020**.
7. Patent PAT.232612, Komora paleniskowa duo-reaktora fluidalnego z nośnikami tlenu typu CLOU dla spalania paliw stałych, **2019**.
8. Patent PAT.231254, Układ do wychwytu dwutlenku węgla CO₂ ze spalin z procesu tlenowego spalania paliw stałych w kotłach fluidalnych z warstwą cyrkulacyjną, **2015**.

Projekty:

9. Project: Innovative Idea for Combustion of Solid Fuels via Chemical Looping Technology, Polish-Norwegian Research Programme, **2014-2017**.
10. Projekt: Zaawansowane technologie pozyskiwania energii – Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO₂, Strategiczny Program Badań Naukowych i Prac Rozwojowych NCBR – Zadanie Badawcze nr 2, **2010-2015**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Zgromadzony dorobek dydaktyczny obejmuje m.in. promotorstwo w dwóch przewodach doktorskich (jeden zakończony nadaniem stopnia doktora w roku 2017, drugi przewód otwarty w roku 2017). Promotorstwo 44 prac dyplomowych (31 prac magisterskich i 13 prac inżynierskich). Opracowanie programu kształcenia dla nowego kierunku studiów „*Technologie i urządzenia Wellness & SPA*”. Prowadzenie zajęć w języku angielskim dla studentów programu Erasmus+. Wygłoszenie referatów w ramach Uniwersytetu Młodzieżowego oraz takich inicjatyw jak Akademia Energii, Festiwal Nauki czy Festiwal Techniki, w tym m.in.:

1. Przeprowadzenie pokazów na Festiwalu Nauki Politechniki Częstochowskiej, **2018**.
2. Przeprowadzenie zajęć laboratoryjnych dla uczniów szkół gimnazjalnych w ramach Akademii Energii, Politechnika Częstochowska, **2017**.
3. • Przeprowadzenie pokazów na Festiwalu Techniki w Zespole Szkół Technicznych w Częstochowie, **2016**.
4. Wykład: Problem CO₂, VII Edycja Częstochowskiego Uniwersytetu Młodzieżowego przy Politechnice Częstochowskiej, Częstochowa, **2015**.

Imię i nazwisko: **Monika Gałwa- Widera**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

Dr / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria środowiska, **2010**.
Mgr / Chemia, **2003**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Podstawy etyki / wykład, 9h
Energetyka geotermalna / wykład, 9h
Energetyka geotermalna / ćwiczenia, 18h
Systemy zarządzania i ich certyfikacji / wykład, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Zgromadzony dorobek naukowy w dziedzinie nauk inżynieryjno-technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka obejmuje publikacje dotyczące kompostowania osadów ściekowych i odpadów organicznych, ochrony przed odorami na drodze biofiltracji.

Publikacje:

1. Wrońska M., Kwarciać-Kozłowska A., Gałwa-Widera M., Biowęgiel. Uwarunkowania prawne oraz możliwości zastosowania w rolnictwie i ochronie środowiska, *Przemysł Chemiczny* 99(2020) pp. 1380-1382.
2. Gałwa-Widera M., Bień J., Wrońska M., Kwarciać-Kozłowska A., Biofiltracja jako proekologiczna metoda usuwania odorów z procesów kompostowania, *Przemysł Chemiczny* 97(2018) pp. 1463-1466.
3. Bień J., Gałwa-Widera M., Kamizela T., Kowalczyk M., Wystalska K., *Gospodarka osadami ściekowymi i uciążliwości zapachowe w małych i średnich oczyszczalniach ścieków*, Monografia nr 360, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, **2016**.
4. Gałwa-Widera M., Kwarciać-Kozłowska A., Bień J., Reduction of Odour Nuisance of Industrial Plants - Biofiltering in Composting Plants, *Journal of Ecological Engineering* 19(2018) pp. 135-143.

5. Gałwa-Widera M., Kwarciak-Kozłowska A., Sposoby eliminacji odorów w procesie kompostowania, *Rocznik Ochrona Środowiska* 18(2016) pp. 850-860.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Działalność organizacyjna: Uczelniana Komisja Rekrutacyjna, Wydziałowa Komisja Rekrutacyjna, Członek zespołu do promocji oferty kształcenia Wydziału Infrastruktury i Środowiska.

Imię i nazwisko: **Szymon Hoffman**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. / dziedzina: nauk techniczne, dyscyplina Inżynieria środowiska, **2014**.

dr / dziedzina: nauki chemiczne, **1996**.

mgr / Chemia, specjalność nienauczycielska, **1985**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Chemia / wykład, 15h

Chemia / ćwiczenia, 15h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy dotyczy dyscypliny inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka i obejmuje wiele publikacji (w tym 3 monografie i 12 artykułów w czasopismach z bazy JCR) oraz prowadzenie 4 projektów badawczych finansowanych przez Udział w projektach badawczych finansowanych przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego. Dorobek jest związany z dyscyplinami naukowymi Inżynierii Środowiska, Górnictwa i Energetyki oraz Nauk Chemicznych. Większość dorobku dotyczy analizy danych środowiskowych, w szczególności danych pochodzących z monitoringu powietrza. Główne obszary badawcze to ocena jakości środowiska, badanie trendów i modelowanie stężeń zanieczyszczeń.

Publikacje:

1. Hoffman S., Long-term trends of air pollutant concentrations in Poland, *E3S Web of*

Conferences 116(2019) 00027.

- Hoffman S., Filak M., Prediction of Monthly Averages of Air Pollutant Concentrations for Selected Areas in Mazovian Voivodeship, *Engineering and Protection of Environment* 21(4)(2018), pp. 321-333.
- Hoffman S., Filak M., Analiza trendów zmian stężeń zanieczyszczeń powietrza w województwie mazowieckim, *Proceedings of ECOpole* 12 9(2)(2018) str. 483-489.
- Hoffman S., Jasiński R., Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w wybranych miejscowościach w Polsce w świetle wieloletnich danych pochodzących z monitoringu powietrza, rozdz. w monografii *Mikrozanieczyszczenia w środowisku człowieka*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej 2018, str. 142-149.
- Hoffman S., Long-term trends of pollutant concentrations in selected sites in Silesian Voivodeship, *E3S Web of Conferences* 28(2018) 01013.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

W 35-letnim dorobku dydaktycznym znajdują się bardzo różne aktywności, począwszy od prowadzenia zajęć (w formie wykładów, ćwiczeń, laboratoriów i seminariów), poprzez przygotowanie laboratoriów i materiałów dydaktycznych do zajęć, a skończywszy na działalności popularyzatorskiej). Prowadzone zajęcia dydaktyczne to Chemia, Chemia środowiska, Monitoring środowiska, Meteorologia, Statystyka, Modelowanie. Praca z dyplomantami obejmuje promotorstwo ponad 100 prac dyplomowych i prowadzenie zajęć seminaryjnych dla dyplomantów.

Imię i nazwisko **Rafał Jasiński**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2004**.

mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenia w wodę, unieszkodliwiania ścieków i odpadów, **1996**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Technologie informacyjne / wykład, 15h

Statystyczna analiza danych / wykład, 9h

Statystyczna analiza danych / laboratorium, 18h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji

naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy dotyczy dyscypliny: Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka.

Publikacje:

1. Hoffman S., Jasiński R., Uzupełnianie danych środowiskowych metodami interpolacyjnymi, Rozdział w monografii, Mikrozanieczyszczenia w ściekach, odpadach i środowisku (red.) Dąbrowska Lidia, Włodarczyk-Makuła Maria, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, **2020** str. 127-135.
2. Hoffman S., Jasiński R., Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego w wybranych miejscowościach w Polsce w świetle wieloletnich danych z monitoringu powietrza, Rozdział w monografii, Mikrozanieczyszczenia w ściekach, odpadach i środowisku (red.) Dąbrowska Lidia, Włodarczyk-Makuła Maria Monografia nr 345, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, **2018** str. 142-149.
3. Walaszczyk N., Jasiński R., Removal of Petroleum Derivative Pollutants from the Environment: Techniques and Methods, *Inżynieria i Ochrona Środowiska* 21(4)**2018** str. 347-359.
4. Jasiński R., The Use of Interpolation Methods for the Modelling of Environmental Data, *Desalination and Water Treatment* 57(3)(**2016**) pp. 964-970.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Ukończone Podyplomowe Studia Informatyczne na Politechnice Częstochowskiej.
2. Uczestnictwo w warsztatach metodycznych: „Edukacja pokolenia The Sims – w jaki sposób wykorzystać grywalizację do budowania angażujących programów edukacyjnych”, Wrocław **2015**.
3. Prodziekan ds. Nauczania dla Studiów Niestacjonarnych (**kadencja 2012-2016**).
4. Prodziekan ds. Nauczania (**kadencja 2016-2020**).
5. Kierownik dydaktyczny Wydziału Infrastruktury I Środowiska (**kadencja 2020-2024**).
6. Członek Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia (**kadencja 2012-2016**).
7. Członek Senackiej Komisji ds. Nauczania, Członek Komisji ds. Regulaminu Studiów PCz.
8. Przewodniczący Zespołu ds. Kształcenia na Wydziale Infrastruktury i Środowiska.
9. Członek Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Imię i nazwisko: **Andrzej Kacprzak**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2014**.
mgr inż. / Ochrona Środowiska, specjalność: Systemy Ochrony Środowiska, **2008**.

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Technologie przetwarzania paliw / Wykład, 30h
Technologie przetwarzania paliw / Laboratorium, 30h
Technologie przetwarzania paliw / Wykład, 18h
Technologie przetwarzania paliw / Laboratorium 18 h
Energetyka wodna i wiatrowa / Wykład, 30h
Spalanie paliw / Laboratorium, 9h
Spalanie paliw / Laboratorium, 30 h
Konserwacja i eksploatacja systemów OZE / Wykład, 9h
Konserwacja i eksploatacja systemów OZE / Laboratorium, 9h
Podstawy CAD 3D / Laboratorium, 45h
Ogniwa paliwowe / Wykład, 7.5h (pozostałe 7.5 h prowadzi dr inż. Renata Włodarczyk)
Zintegrowane systemy OZE / Wykład, 15h
Efektywność systemów i urządzeń energetycznych / Wykład 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy obejmuje 30 publikacji naukowych (4 rozdziały w monografiach i 10 artykułów z bazy JCR). Czynny udział w 12 konferencjach naukowych. Udział w 19 projektach badawczych (w tym 9 na zlecenie przemysłu) oraz przygotowanie 2 opracowań dla Ministerstwa Gospodarki. Działalność naukowa związana jest głównie z rozwijaniem technologii węglowych ogniw paliwowych, jak również dotyczy zagadnień czystych technologii węglowych, odnawialnych źródeł energii oraz przetwarzania paliw i energii. Wszystkie publikacje związane są z dyscypliną „Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka”.

Publikacje:

1. Kacprzak A., Włodarczyk R., Materials Selection and Construction Development for Ensuring the Availability and Durability of the Molten Hydroxide Electrolyte Direct Carbon Fuel Cell (MH-MCFC), *Materials*, 13(20)(**2020**), 4659.
2. Kacprzak A., Bis Z., Węglowe ogniwa paliwowe w układach energetycznych z odnawialnymi źródłami energii, (w:) Energetyka i środowisko - stan obecny, alternatywy, możliwości i zagrożenia (red.) Maciąg K., Jędrzejewska J., Wydawnictwo Naukowe TYGIEL, Lublin, **2020**, 139-150, ISBN: 978-83-66489-04-2.
3. Włodarczyk R., Kacprzak A., Magazynowanie energii w postaci wodoru w warunkach polskich - potencjał i wyzwania, (w:) Nowoczesne technologie konwersji i magazynowania energii (red.) Majchrzak-Kucęba I., Mirek P., Bień J., Częstochowa: Politechnika Częstochowska, **2019**, 139-166.
4. Kacprzak A., Hydroxide electrolyte direct carbon fuel cells - Technology review, *International Journal of Energy Research*, 43(1)(**2019**), 65-85.
5. Zarzycki R., Kacprzak A., Bis Z., The use of direct carbon fuel cells in compact energy systems for the generation of electricity, heat and cold, *Energies*, 11(11)(**2018**), 3061.

6. Kacprzak A., Kobyłecki R., Bis Z., The effect of coal thermal pretreatment on the electrochemical performance of molten hydroxide direct carbon fuel cell (MH-DCFC), *Journal of Power Technologies*, 97(5)(2017), 382-387.
7. Kacprzak A., Kobyłecki R., Bis Z., Effect of fuel pretreatment with HNO₃ on operational performance of a direct carbon fuel cell, *Journal of Power Technologies*, 96(6)(2016), 390-396.
8. Włodarczyk R., Zasada D., Morel S., Kacprzak A., A comparison of nickel coated and uncoated sintered stainless steel used as bipolar plates in low-temperature fuel cells, *International Journal of Hydrogen Energy*, 41(39)(2016), 17644-17651.
9. Kacprzak A., Kobyłecki R., Włodarczyk R., Bis Z., Efficiency of non-optimized direct carbon fuel cell with molten alkaline electrolyte fueled by carbonized biomass, *Journal of Power Sources*, 321(2016), 233-240.
10. Kacprzak A., Kobyłecki R., Włodarczyk R., Bis Z., The effect of fuel type on the performance of a direct carbon fuel cell with molten alkaline electrolyte, *Journal of Power Sources*, 255(2014), 179-186.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Przygotowanie i prowadzenie wykładów, ćwiczeń audytoryjnych, laboratoryjnych oraz projektowych od 2009 r. m.in. z przedmiotów: Wysokosprawne technologie energetyczne, Zintegrowane systemy wykorzystania energii odnawialnej, Spalanie paliw, Energetyka wodna i wiatrowa, Technologie przetwarzania paliw, Podstawy CAD 3D, Energia z Biomasy, Ogniwa paliwowe, Eksploatacja systemów i urządzeń OZE.

1. Promotor ponad 12 prac inżynierskich i magisterskich.
2. Kierownik laboratorium IEL-3 (laboratorium analiz elementarnych) w Katedrze Zaawansowanych Technologii Energetycznych. Nadzór nad stanowiskami i aparaturą laboratoryjną służącymi do realizacji zajęć dydaktycznych.
3. Prowadzenie warsztatów z uczniami szkół średnich w ramach Projektu „EKOdetykwi na jurajskim szlaku- program rozwoju oferty dydaktycznej uczelni technicznej w zakresie realizacji trzeciej misji”. Program Operacyjny Wiedza Edukacja Rozwój 2014-2020 współfinansowany ze środków Europejskiego Funduszu Społecznego numer umowy-POWR.03.01.00-00-T238/18-00. TEMAT ZAJĘĆ (warsztatów): „Ile węgla jest w węglu? Doświadczenia laboratoryjne z wykorzystaniem automatycznego analizatora elementarnego”. **Maj-Czerwiec 2019**. TEMAT ZAJĘĆ (warsztatów): „Badania zawartości siarki w pobranych próbkach biomasy i gleby. Doświadczenia laboratoryjne z wykorzystaniem automatycznego analizatora elementarnego”. **Styczeń-Luty 2020**.
4. Członek zespołu pracującego nad utworzeniem nowego kierunku studiów: "Monitoring i Zarządzanie Środowiskiem"; **2016/2017** (Nagroda Rektora, **2018**).
5. Opracowanie i wykonanie instrukcji BHP dla Laboratoriów IEL1, IEL3 i IEL4.
6. Opracowanie i wykonanie instrukcji laboratoryjnych do ćwiczeń z przedmiotów: Inżynieria warstwy fluidalnej, Spalanie paliw oraz Technologie przetwarzania paliw. **2015**.

Imię i nazwisko: **Beata Karwowska**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr /dziedzina: nauki chemiczne, dyscyplina: chemia, **1998**
mgr / Chemia, **1993**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Chemia / wykład, 9h
Chemia / ćwiczenia, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Działalność naukowa dr Karwowskiej koncentruje się na zagadnieniach z dyscypliny Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Badania dotyczą zanieczyszczeń występujących w różnych elementach środowiska, głównie wodzie i glebie oraz w ściekach i osadach ściekowych. Szczególnie interesuje się występowaniem, formami chemicznymi i biodostępnymi metali ciężkich oraz ich usuwaniem z osadów i gleby na drodze ekstrakcji chemicznej. Ponadto zajmuje się oceną możliwości migracji metali ciężkich w ekosystemie oraz parametrów wpływających na mobilność i usuwanie metali z gleby i osadów ściekowych.

Publikacje:

1. Karwowska B., Formy metali ciężkich w glebach obszarów przemysłowych, Monografia „Mikrozanieczyszczenia w ściekach, odpadach i środowisku, red. Dąbrowska L., Włodarczyk – Makuła M, Monografia nr 345, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, **2020**, str. 136 – 146.
2. Karwowska B., Temperature and pH influence on the efficiency of trace metals leaching from sewage sludge with EDTA solution, *Desalination and Water Treatment* 134(**2018**) pp. 257 – 264.
3. Karwowska B., Metody ekstrakcji chemicznej metali z osadów ściekowych, Monografia „Mikrozanieczyszczenia w ściekach, odpadach i środowisku, red. Dąbrowska L., Włodarczyk – Makuła M., Monografia nr 345, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, **2018**, str. 179 – 191.
4. Rosińska A., Karwowska B., Dynamics of changes in coplanar and indicator PCB in sewage sludge during mesophilic methane digestion, *J Hazard. Mater.* 323(**2017**) pp. 341–349.
5. Karwowska B., Dąbrowska L., Bioavailability of Heavy Metals in the Municipal Sewage Sludge, *Ecol. Chem. Eng. A* 24(1)(**2017**) pp. 75 – 86.
6. Karwowska B., Dynamika ekstrakcji Zn, Cu, Ni, Pb i Cd z przemysłowych i komunalnych osadów ściekowych przy zastosowaniu roztworów EDTA i kwasu cytrynowego, *Annual Set The Environment Protection / Rocznik Ochrona Środowiska*, 18(2)(**2016**) pp. 681-694.

7. Karwowska B., Sparczyńska E., Wiśniowska E., Characteristics of reject waters and condensates generated during drying of sewage sludge from selected wastewater treatment plants, *Desalination and Water Treatment* 57(3)(2016) pp. 1176 – 1183.
8. Wiśniowska E., Karwowska B., Sparczyńska E., Interwencyjne wykorzystanie zeolitów w oczyszczaniu ścieków, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Zielonogórskiego, Inżynieria Środowiska* 160(40)(2015) str. 56 – 63.
9. Karwowska B., Changes of metal forms in sewage sludge after EDTA washing, *Desalination and Water Treatment* 52(19-21)(2014) pp. 4000–4005.
10. Karwowska B., Wiśniowska E., Sparczyńska E., Janosz-Rajczyk M., Ekstrakcja metali z osadów przemysłowych i komunalnych przy użyciu roztworów EDTA, *Inżynieria i Ochrona Środowiska* 17(3)(2014) str. 423 – 432.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Dr Beata Karwowska jest zatrudniona w Politechnice Częstochowskiej od 01.10.1998 r. kolejno na stanowisku asystenta i adiunkta. Od 2009 roku prowadzi zajęcia w języku angielskim, m. in. w ramach European Faculty of Engineering i Erasmus+, do których przygotowała materiały wykładowe i do ćwiczeń rachunkowych. Zajęcia te rokrocznie są wybierane i wysoko oceniane przez studentów zagranicznych przybywających do Politechniki Częstochowskiej. Brała udział w wielu szkoleniach, m.in. kursach dotyczących e-learningu, językowych, podnoszących i doskonalących jakość nauczania.

Przygotowanie programu studiów:

1. Studia podyplomowe: „Chemia analityczna w ochronie środowiska, przemyśle i energetyce”, **2015**.
2. Studia na kierunku „Monitoring i zarządzanie środowiskiem”, **2018**.

Zajęcia w języku angielskim:

3. Chemisty: wykład i ćwiczenia EFE, **2009-2017**.
4. Environmental Chemistry: wykład i ćwiczenia IŚ, **2017-2020**.
5. Environmental Chemistry: wykład i ćwiczenia Erasmus+, **2015-2020**.
6. Water Technology: wykład i laboratorium Erasmus+, **2018-2020**.
7. Technology of Water and Wastewater Treatment: laboratorium Erasmus+, **2019-2020**.

Nagrody Rektora:

8. Nagroda Rektora PCz- zespołowa III stopnia za opracowanie wniosku o utworzenie nowego kierunku studiów Monitoring i Zarządzanie Środowiskiem, **2018**.
9. Nagroda Rektora PCz- zespołowa III stopnia za opracowanie i organizację programu studiów podyplomowych „Chemia analityczna w ochronie środowiska, przemyśle i energetyce” w roku akademickim 2014/2015), **2016**.

Imię i nazwisko: **Katarzyna Kipigroch**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

mgr inż. / Inżyniera środowiska, specjalność: Technologia wody i ścieków, **2006**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Modelowanie rozprzestrzeniania zanieczyszczeń / laboratorium, 18h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy obejmuje dyscyplinę: Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka.

Publikacje:

1. Kipigroch K., The use of algae to remove zinc and lead from industrial wastewater, *Desalination and Water Treatment* 199(2020) pp. 323-330.
2. Kipigroch K., The use of algae in the process of heavy metal ions removal from wastewater, *Desalination and Water Treatment* 134(2018) pp. 289-295.
3. Kipigroch K., Wykorzystanie glonów w procesie usuwania jonów metali ciężkich, Mikrozanieczyszczenia w ściekach, odpadach i środowisku, (red.) Dąbrowska Lidia, Włodarczyk-Makuła Maria, rozdział w monografii, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, **2018** str. 192-202.
4. Kipigroch K., Janosz-Rajczyk M., Skowron-Grabowska B., The Use of Algae in the Removal of Cd and Cu in the Process of Wastewater Recovery, *Desalination and Water Treatment* 57(2016) pp. 1508-1514.
5. Kipigroch K., Janosz-Rajczyk M., Mosakowska R., Sorption of Copper (II) and Cadmium (II) Ions with the Use of Algae, *Desalination and Water Treatment* 52(2014) pp. 3987-3992.
6. Kipigroch K., Janosz-Rajczyk M., Skowron-Grabowska, Wykorzystanie glonów w usuwaniu Cd⁺² i Cu⁺² w procesie odnowy wody, Mikrozanieczyszczenia w środowisku człowieka. Konferencje 71. Częstochowa, 25-27 września 2014r. Streszczenia referatów i posterów. Pod red. Marii Włodarczyk-Makuły, **2014**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Uprawnienia do prowadzenia zajęć w e-learningu, **2018**.
2. Sekretarz Wydziałowej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, **2014 - nadal**

Imię i nazwisko: **Rafał Kobyłecki**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

Dr hab. inż. /dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2014**

Dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, **2002**

Mgr inż. / Budowa Maszyn, specjalność: Systemy, Maszyny i Urządzenia Energetyczne, **1995**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Technologie Wytwarzania / wykład, 30h
Kotły Energetyczne i Wytwornice Pary / wykład, 30h
Kotły Energetyczne i Wytwornice Pary / ćwiczenia, 15h
Technologie Wytwarzania / wykład, 9h
Podstawy Energetyki / wykład, 9h
Highly Efficient Energy Technologies / wykład, 18h
Podstawy OZE / wykład, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dyscyplina: Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka

Dorobek naukowy od 2014 roku wykazany w bazie Google Scholar obejmuje 36 prac (w tym 1 monografia, 15 prac z bazy JCR) i ponad 300 cytowań, wartość indeksu Hirscha $h=9$. Zainteresowania zawodowe dotyczą zagadnień związanych z energetyką i inżynierią środowiska, w tym m.in. diagnostyką i optymalizacją pracy kotłów oraz urządzeń energetycznych, inżynierią warstw fluidalnych, technologiami termicznego przetwarzania paliw, ograniczaniem emisji zanieczyszczeń stałych i gazowych z procesów konwersji energii oraz nowych zrównoważonych technologii energetycznych z wykorzystaniem OZE.

Publikacje:

1. Zarzycki R., Włodarczyk R., Kobyłecki R., Bis Z., Impact of Collisions between Fine and Coarse Particles on the Terminal Velocity of Coarse Particles, *Powder Technology* 363(2020) p. 181-186.
2. Zarzycki R., Kobyłecki R., Bis Z., Numerical Analysis of the Combustion of Gases Generated during Biomass Carbonization, *Entropy* 22(2)(2020) 181.
3. Zarzycki R., Jędras J., Kobyłecki R., Gasification of Coal Dust in a Cyclone Furnace in an

O₂/H₂O Atmosphere, *Energies* 13(9)(2020) 2253.

4. Opydo M., Dudek A., Kobyłecki R., Characteristics of solids accumulation on steel samples during cocombustion of biomass and coal in a CFB boiler, *Biomass and Bioenergy* 120(2019) pp. 291-300.
5. Opydo M., Kobyłecki R., Dudek A., Bis Z., The effect of biomass co-combustion in a CFB boiler on solids accumulation on surfaces of P91 steel tube samples, *Biomass and Bioenergy* 85(2016) pp. 61-68.
6. Wichliński M., Kobyłecki R., Bis Z., The Release of Mercury From Polish Coals During Thermal Treatment of Fuels in a Fluidized Bed Reactor, *Fuel Processing Technology* 119(2014) pp. 92–97.

Patenty:

7. Patent nr 236115 „Struktura powierzchni ogrzewalnych w komorze paleniskowej kotła z cyrkulacyjną warstwą fluidalną”, przyznany w **2020**.
8. Patent nr PL 225304 „Sposób spalania różnych paliw w szczególności biomasy w kotle fluidalnym i kocioł fluidalny do spalania różnych paliw w szczególności biomasy”, przyznany w **2016**.

Projekty:

9. Projekt Strategiczny: Biostrateg III, Projekt ID 345940 *Woda w glebie – monitoring satelitarny w poprawie retencji wodnej przy użyciu biowęgla* (akronim: SoilAqChar), nr umowy BIOSTRATEGG3/345940/7/NCBR/2017, **2018-2020**.
10. Strategiczny Program Badań Naukowych i Prac Rozwojowych: „Zaawansowane Technologie Pozyskiwania Energii”, Zadanie Badawcze Nr 2: *Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO₂*, Umowa nr SP/E/2/66420/10, **2010-2015**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

3 nagrody Rektora od 2014, m.in. za działania promocyjne kierunku Energetyka. Promotor/recenzent kilkunastu prac dyplomowych (2014-2020); członek 3 zespołów d.s. kształcenia w latach 2015-2016. Wygłoszony wykład inauguracyjny w 2016. Prowadzone po angielsku wykłady z przedmiotu „Highly Efficient Energy Technologies” na studiach II stopnia oraz zajęcia z przedmiotu „Fluidization Technologies” w ramach „Erasmus+”. W 2014 wygłoszony wykład na Okayama University of Science. Promotor obronionej w 2019 z wyróżnieniem rozprawy doktorskiej z zakresu ograniczenia emisji Hg w blokach energetycznych.

Imię i nazwisko: **Izabela Majchrzak-Kucęba**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia

naukowego/tytułu zawodowego:

prof. / dziedzina: nauki inżynierijno-techniczne, **2017**

dr hab. inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2011**

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2002**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Seminarium dyplomowe / seminarium, 30h

Technologie oczyszczania gazów / wykład, 15h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Autorka i współautorka ponad 150 publikacji naukowych z zakresu energetyki i inżynierii środowiska. Wyniki badań prezentowała na konferencjach naukowych m.in. w: USA, Japonii, Brazylii, Australii, Chinach, Norwegii, Niemczech. Członek Komitetu Problemów Energetyki PAN, Sekcji Spalania Komitetu Termodynamiki i Spalania Polskiej Akademii Nauk, Komisji Energetyki Polskiej Akademii Nauk, oddział w Katowicach. Koordynator oraz wykonawca wielu projektów krajowych i międzynarodowych (Interreg Baltic Sea Region, Program Polsko-Norweska Współpraca Badawcza, 7 Program Ramowy Unii Europejskiej).

Publikacje:

1. Majchrzak-Kucęba I, Wawrzyńczak D., Ściubidło A., Zdeb J., Smółka W., Zajchowski A., Stability and regenerability of activated carbon used for CO₂ removal in pilot DR-VPSA unit in real power plant conditions, *Journal of CO₂ Utilization* 29(**2019**) pp. 1–11.
2. Wawrzyńczak D., Majchrzak-Kucęba I., Srokosz K., Kozak M., Nowak W., Zdeb., Smółka., Zajchowski A., The pilot dual-reflux vacuum pressure swing adsorption unit for CO₂ capture from flue gas, *Separation and Purification Technology* 209(**2019**) pp. 560-570.
3. Majchrzak-Kucęba I, Wawrzyńczak D., Ściubidło A., Application of metal-organic frameworks in VPSA technology for CO₂ capture, *Fuel* 255(**2019**) 115773.
4. Wawrzyńczak D., Majchrzak-Kucęba I., Panowski M., Possibilities of CO₂ purification coming from oxy-combustion for enhanced oil recovery and storage purposes by adsorption method on activated carbon, *Energy* 180(**2019**) pp. 787-796.
5. Ściubidło A., Majchrzak-Kucęba I., Exhaust gas purification process using a fly ash-based sorbents, *Fuel* 258(**2019**) 116126.
6. Majchrzak-Kucęba I, Ściubidło A., Shaping metal-organic frameworks (MOFs) powder materials for CO₂ capture applications - thermogravimetric study, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 138(**2019**) pp. 4139-4144.
7. Krzywański J., Czakiert T., Shimizu T., Majchrzak-Kucęba I., Shimazaki Y., Zylka A., Grabowska K., Sosnowski M., NO_x Emissions from Regenerator of Calcium Looping Process, *Energy & Fuels* 32(5)(**2018**) pp. 6355-6362.
8. Majchrzak-Kucęba I., High-efficiency adsorption technology based on advanced CO₂ sorbents for near zero emission from energy and other industrial plants, Monograph No 307, Publishing Office of CUT, **2016**.
9. Cen, Q., Fang, M., Wang, T., Majchrzak-Kucęba, I., Wawrzyńczak, D. and Luo, Z., Thermodynamics and regeneration studies of CO₂ adsorption on activated carbon.

Greenhouse Gas Sci Technol. 6(6)(2016) pp.787-796.

Patenty:

1. Patent RP PL 231697, Sposób wychwytu ditlenku węgla z mieszanin gazowych metodą próżniowej adsorpcji zmiennociśnieniowej, Politechnika Częstochowska, **2019**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Promotor i recenzent ponad stu prac inżynierskich i magisterskich, opiekun 7 doktorantów, promotor 2 zamkniętych przewodów doktorskich. Koordynator projektu Edukacyjne Centrum CCS, Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy, EEA Grants and Norway Grants. Prowadzenie wykładów dla studentów i doktorantów na Uniwersytecie w Utah (USA) oraz wykładów w Norweskim Instytucie Badań Powietrza. Koordynatorka projektu CO2TRIP w ramach którego organizowała staże dla doktorantów do Zhejiang University (Chiny), Monash University (Australia) oraz Niigata University (Japonia) oraz University of Utha (USA).

1. Popularyzowanie dydaktyki: Wykład zamykający edycję Częstochowskiego Uniwersytetu Młodzieżowego 08.06.**2018**r. pt. "Globalne ocieplenie - prawda czy fałsz".
2. Medal Komisji Edukacji Narodowej, Legitymacja Nr 164965, **2018**
3. Organizacja VI Seminarium Doktorantów energetyki, Morsko 2-4 czerwiec, **2017**.
4. Nagrody: (Nagroda Rektora PCz zespołowa III stopnia za cykl działań na rzecz studentów, doktorantów i pracowników WliŚ (Szkoła Letnia CCS, redakcja monografii: "Ograniczanie emisji CO₂ –przeciwdziałanie zmianom klimatu", szkolenie nowoczesne nauczanie-tutoring dla pracowników WliŚ", **2017**.
5. Podręcznik akademicki: Majchrzak-Kucęba I., CCS-what is it?, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa **2016**.
6. Kierownik projektu dydaktycznego: Projekt Edukacyjne Centrum CCS, Fundusz Stypendialny i Szkoleniowy, Działanie: Rozwój polskich uczelni, EEA Grants and Norway Grants, **2015-2016**.
7. Podnoszenie kompetencji dydaktycznych: Organizacja Szkolenia z nowoczesnych metod prowadzenia zajęć dydaktycznych – tutoring dla pracowników Wydziału Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej, **2016**.
8. Organizacja: 1st International CCS Summer School Advanced CO₂ Capture Technologies for Clean Coal Energy Generation, Kraków, 8-10.07.**2015**, II Szkoły letniej CCS **2016**, Zawiercie.

Imię i nazwisko: **Robert Malmur**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2006**

mgr inż. / Inżynieria środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków

i odpadów , 2000

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Mechanika płynów / laboratorium, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

W odniesieniu do działalności naukowo-badawczej zajmuje się tematyką związaną z hydrauliką, kanalizacją deszczową, retencją, przrzutem ścieków opadowych. Jestem autorem i współautorem ponad 60 publikacji w tym zakresie, publikowanych w czasopismach krajowych i zagranicznych. Wyniki swoich badań prezentowałem na wielu konferencjach naukowych. Brałem udział w pracach zleconych i projektach badawczych. Byłem kierownikiem jednego z projektów badawczych. Niejednokrotnie otrzymałem Nagrody Rektora za publikacje i działalność naukową i organizacyjną. Najważniejsze publikacje:

Publikacje:

1. Malmur R., Mrowiec M., Methods of Flushing of Sewage Sludge Collected on the Bottom of a Retention Chamber, *Journal of Ecological Engineering* 19(5)(2018) pp. 200-209.
2. Malmur R., Mrowiec M., Ociepa E., Deska I., Sustainable Water Management in Cities Under Climate Changes, *Problemy Ekorozwoju* 13(1)(2018) str. 133-138.
3. Malmur R., Transfer Reservoir as a New Solution for Transfer of Stormwater to Water Receivers, *International Conference on Advances in Energy Systems and Environmental Engineering (ASEE 2017), E3S Web of Conferences* 22(2017).
4. Malmur R., Mrowiec M., Zbiornik retencyjno-przerzutowy jako nowe rozwiązanie przrzutu ścieków opadowych do odbiorników wodnych, *Central European Conference ECOpole'17, Book of Abstract*, 2017.
5. Malmur R., Mrowiec M., Zbiornik retencyjno-przerzutowy jako system odprowadzania wody opadowej, *Inżynieria Ekologiczna* 48(2016) str. 153-160.
6. Malmur R., Mrowiec M., Gravity and vacuum chamber for flushing the bottom of the retention chamber, *Gaz, Woda i Technika Sanitarna* (2016) str. 151-152.
7. Malmur R., Mrowiec M.: Wysokoefektywne sposoby płukania osadów gromadzonych na dnie grawitacyjnej komory retencyjnej zbiornika kanalizacyjnego, *Technologia wody* 5(37)(2014) str. 30-38.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za wdrażanie i propagowanie nowych metod nauczania w Politechnice Częstochowskiej, **2015**.
2. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za wdrażanie i propagowanie nowych metod nauczania w Politechnice Częstochowskiej, **2014**.
3. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa II stopnia za organizację imprez plenerowych promujących Politechnikę Częstochowską, **2014**.

Imię i nazwisko: **Paweł Mirek**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Budowa i eksploatacja maszyn, **2014**
 dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2002**
 mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Ogrzewnictwo, Wentylacja i Ochrona Atmosfery, **1997**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Mechanika Płynów II / wykład, 30h
 Mechanika Płynów II / wykład, 9h
 Technologie magazynowania energii / wykład, 30h
 Analiza cieplno-przepływowa / laboratorium, 18h
 Zajęcia praktyczne / 42h+45h
 Praktyka zawodowa / 25h
 Seminarium dyplomowe / 18h (I stopień) + 18h (II stopień)

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy obejmuje kilkadziesiąt pozycji literaturowych (w tym 2 monografie autorskie) i dotyczy w głównej mierze eksperymentalnej analizy przepływów typu ziarna-gaz z wykorzystaniem technik optycznych, zagadnień związanych z modelowaniem aerodynamiki cyrkulacyjnej warstwy fluidalnej przy pomocy teorii podobieństwa przepływów, badań rozptyłu powietrza pierwotnego w komorach paleniskowych kotłów fluidalnych oraz problematyki magazynowania energii. Dr hab. inż. Paweł MIREK aktywnie współpracuje z największymi przedstawicielami krajowego przemysłu energetycznego oraz uczestniczy w pracach Komisji Energetyki PAN Oddz. W Katowicach oraz Polskiego Instytutu Spalania.

1. Patenty:

- a. Patent nr 227983, Dysza typu rurowego; patent wdrożony w Elektrowni Turów, **2017**.
- b. Patent nr 217984, Dysza kolektorowa; patent wdrożony w Elektrowni Turów oraz Elektrowni Łagisza, **2014**.

2. I miejsce w Konkursie „Innowator Śląska 2012” w kategorii Instytucja Sektora Badawczo-

Rozwojowego, 2013.

3. Nagrody Rektora Politechniki Częstochowskiej:

- a. Medal 70-lecia Politechniki Częstochowskiej, 2019.
- b. Indywidualna I stopnia za cykl publikacji i patent, 2019.
- c. Zespołowa III stopnia za organizację Konferencji "Niska Emisja - zagrożenia i wyzwania", 29.03.2017r. Częstochowa, 2018.
- d. Zespołowa II stopnia za organizację Konferencji "Innowacje w Inżynierii Środowiska, Energetyce i Biotechnologii Środowiskowej" oraz zjazdu Dziekanów kierunku Inżynieria Środowiska, 19-21.06.2017, Hucisko k/Cz-wy, 2018.
- e. Indywidualna za cykl publikacji, 2017.
- f. Indywidualna II stopnia za cykl publikacji; Zespołowa I stopnia za promocję PCz podczas imprez plenerowych, 2016.
- g. Indywidualna II stopnia za uzyskanie stopnia doktora habilitowanego, 2014.

4. Wybrane prace badawczo-rozwojowe realizowane na zlecenie partnerów przemysłowych:

- a. 2020:
 - i. **Tauron Wytwarzanie S.A.** – Ocena efektu modernizacji rusztu powietrznego kotła CFB-1300 w Tauron Wytwarzanie S.A. Oddz. El. łągisza
- b. 2017:
 - i. **Tauron Wytwarzanie S.A.** - Wykonanie badań przepływowych dysz powietrznych kotła fluidalnego.
 - ii. **Tauron Wytwarzanie S.A.** - Analiza pracy kotła CFB-1300 w zakresie dystrybucji powietrza po dokonanej zmianie dysz powietrza pierwotnego.
 - iii. **Tauron Wytwarzanie S.A.** - Analiza i ocena wpływu zmian okien wlotowych z komory paleniskowej do separatorów oktagonalnych kotła CFB 1300 na hydrodynamikę w konturze cyrkulacyjnym materiału złoża.
- c. 2016:
 - i. **Energotechnika Energorozruch Gliwice** - Ocena rozmieszczenia króćców do pomiaru ciśnienia statycznego w komorze paleniskowej kotła oraz skrzyni sprężonego powietrza
 - ii. **Tauron Wytwarzanie S.A.** – Badania modelowe dysz powietrza pierwotnego

5. Udział w projektach badawczo-rozwojowych:

- a. **POIR.01.01.01-00.0629/18** Program Operacyjny Inteligentny Rozwój 2014-2020 działanie 1.1/poddziałanie 1.1.1 Linia pilotażowa do produkcji kiełków słonecznika o zwiększonej zawartości związków prozdrowotnych

6. Najważniejsze publikacje związane z ocenianym kierunkiem studiów:

- a. Mirek P., Dystrybutory powietrza kotłów fluidalnych, Monografia, Wydawnictwo PCz 2020.
- b. Mirek, P. Air Distributor Pressure Drop Analysis in a Circulating Fluidized-Bed Boiler for Non-reference Operating Conditions. *Chem. Eng. Technol.* 43(11)(2020) pp. 2233-2246.
- c. Mirek P., Magazynowanie energii w sprężonym powietrzu, Nowoczesne Technologie Konwersji i Magazynowania Energii, Wydawnictwo PCz, 2019.
- d. Mirek P., Klajny M., Air nozzle design criteria for protection against the backflow of solids in CFB boilers, *Applied Thermal Engineering* 141(2018) pp. 503–515.
- e. Mirek P., The impact of scaling rules on parameters of the cyclone working with CFB boilers, *Fuel Processing Technology* 169(2018) pp. 71–76.
- f. Mirek P., Influence of the Model Scale on Hydrodynamic Scaling in CFB Boilers, *Brazilian Journal of Chemical Engineering* 33(4)(2016) pp. 885-896.
- g. Mirek P., Klajny M., Experimental verification of the scaling laws for CFB boilers of different designs, *Chemical and Process Engineering* 37(2)(2016) pp. 281-291.
- h. Mirek P. Technika magazynowania energii w ciekłym powietrzu, *Polityka Energetyczna*

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

W ramach aktywności dydaktycznej dra hab. inż. Pawła Mirka należy wymienić:

- Kierowanie od 2005r. pracami studenckiego koła naukowego EkoPraktyczni
- Zaprojektowanie i uruchomienie: Laboratorium badania przepływów wielofazowych w zakresie procesów fluidyzacyjnych (2013), Laboratorium meteorologii i klimatologii (2014), Laboratorium techniki fluidalnej (1999)
- Modernizacja Laboratorium odnawialnych źródeł energii (2017)
- Współdziałanie w uruchomieniu nowego kierunku studiów Energetyka o profilu praktycznym
- Aktywny współdziałanie w opracowaniu programu kształcenia dla kierunków Energetyka st i II o profilu ogólnoakademickim i praktycznym dla studiów stacjonarnych i niestacjonarnych
- Opracowanie autorskich programów nauczania przedmiotów, w tym m.in.: Mechanika Płynów, Inżynieria Warstwy Fluidalnej, Analiza cieplno-przepływowa, Technologie magazynowania energii,
- Zaprojektowanie i przygotowanie stanowisk dydaktycznych do nauczania Mechaniki Płynów oraz Inżynierii warstwy fluidalnej
- Opracowanie rozdziału w podręczniku „Fluidized bed technologies for near-zero emission combustion and gasification”, Edited by F Scala, Chapter 16 "; Woodhead Publishing; ISBN 0 85709 541 2, 2013
- Pozyskanie partnerów przemysłowych do współpracy w ramach kierunku Energetyka o profilu praktycznym
- Pozyskanie funduszy na realizację projektu pt. „Nowoczesne Technologie Energetyczne”, złożonego do Krajowej Agencji Programu Leonardo da Vinci w ramach działania *Wymiany i Staże*.
- Wdrażanie w latach 2008-2009 w Politechnice Częstochowskiej systemu nauczania na odległość e-learning
- Wypromowanie i recenzowanie kilkudziesięciu prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich
- Pozyskanie funduszy na wyposażenie dydaktycznej bazy laboratoryjnej w stanowiska do badania: turbin wiatrowych, pompy ciepła oraz paneli PV
- Organizowanie licznych szkoleń dla studentów m. in. w zakresie: badania turbin wiatrowych, projektowania i badania pomp przepływowych firmy Grundfos, wykorzystania oprogramowania do wspomaganie projektowania instalacji sanitarnych.

Za działalność dydaktyczną i popularyzatorską dr hab. inż. Paweł Mirek otrzymał następujące nagrody Rektora Politechniki Częstochowskiej:

1. Zespołowa II stopnia za organizację Konferencji "Innowacje w Inżynierii Środowiska, Energetyce i Biotechnologii Środowiskowej", **2018**.
2. Zespołowa III stopnia za organizację Konferencji "Niska Emisja - zagrożenia i wyzwania", 29.03.2017r. Częstochowa, **2018**.
3. Zespołowa za promocję PCz podczas imprez plenerowych, **2016**.

Imię i nazwisko: **Rafał Nowak**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2007**
mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów, **1998**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Technologie informacyjne / laboratorium, 15h
Podstawy projektowania / wykład, 9h
Podstawy projektowania / projekt, 18h
Standardy edycji dokumentacji technicznej / wykład, 9h
Standardy edycji dokumentacji technicznej / seminarium, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy związany jest z dyscypliną inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki. Zainteresowania naukowe koncentrują się na technologii unieszkodliwiania odcieków składowiskowych, oczyszczania wody i ścieków. Prowadzone badania obejmują podczyszczanie odcieków składowiskowych, usuwanie azotu amonowego występującego w wysokich stężeniach, wykorzystanie popiołów lotnych do usuwania jonów metali ciężkich oraz poprawę jakości odcieków. Część przeprowadzonych badań odnosi się do usuwania mikrozanieczyszczeń z wód odpadowych. Obecnie zainteresowania naukowe skoncentrowane są na problematyce unieszkodliwiania retentatu powstającego w procesie oczyszczania odcieków składowiskowych z wykorzystaniem technik membranowych.

Publikacje:

1. Nowak R., Włodarczyk-Makuła M., Treatment and utilization of the concentrate from membrane separation processes of landfill leachates, *Civil and Environmental Engineering Reports* CEER 30(2)(**2020**) pp 92-104.
2. Nowak R., Zastosowanie procesów zaawansowanego utleniania chemicznego i elektrokoagulacji do unieszkodliwiania retentatu powstałego po procesie odwróconej osmozy, *Mikrozanieczyszczenia w ściekach, odpadach i środowisku*, rozdział w monografii (**2020**) 188-198.
3. Nowak R., Wiśniowska E., Włodarczyk-Makuła M., Effectiveness of degradation and removal of non-steroidal pharmaceuticals which are the most frequently identified in surface water, *Desalination and Water Treatment* 134(**2018**) pp 211-223.
4. Nowak R., Wiśniowska E., Włodarczyk-Makuła M., Wpływ na środowisko i możliwości usuwania ze ścieków wybranych niesteroidowych farmaceutyków, *Mikrozanieczyszczenia w*

ściekach, odpadach i środowisku, rozdział w monografii (2018) 277-294.

5. Nowak R., Kopec B., Badania nad możliwością wykorzystania odcieków składowiskowych do intensyfikacji uprawy wierzby energetycznej, *Mikrozanieczyszczenia w ściekach, odpadach i środowisku*, rozdział w monografii (2018) 268-276.
6. Wiśniowska E., Włodarczyk-Makuła M., Nowak R., Wpływ sposobu stabilizacji chemicznej na zmiany form Zn i Cu w osadach przefermentowanych, *Rocznik Ochrona Środowiska* 18(2016) 783-793.
7. Nowak R., Włodarczyk-Makuła M., Wiśniowska E., Grabczak K., Porównanie efektywności procesów podczyszczania odcieków składowiskowych, *Rocznik Ochrona Środowiska* 18(2016) 122-133.
8. Nowak R., Wiśniowska E., Effect of Mechanical Activation of Fly Ashes on Selected Pollutants removal from Landfill Leachates, *Desalination and Water Treatment* 57(3)(2016) pp 1050-1057.
9. Nowak R., Włodarczyk-Makuła M., Wykorzystanie złóż tarczowych do usuwania azotu amonowego w warunkach ograniczonego dostępu tlenu, *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Zielonogórskiego. Inżynieria Środowiska* 39(159)(2015) 75-88.
10. Nowak R., Włodarczyk-Makuła M., Mamzer E., Ryzyko środowiskowe i zdrowotne wynikające ze stosowania środków ochrony roślin, *Zeszyty Naukowe Wyższej Szkoły Zarządzania Ochroną Pracy w Katowicach* 1(11)(2015) 51-63.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Wyjazdy ze studentami w ramach zajęć dydaktycznych do: Miejskiego Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Warszawie, Stacji Uzdatniania Wody w Wierchowisku, Zakładu Gospodarki Odpadami w Sobuczynie-Młynku, Oczyszczalni Ścieków w Olsztynie. Jest promotorem oraz recenzentem ponad 30 prac dyplomowych inżynierskich i magisterskich.

1. Członek zespołu opracowującego nowy kierunek studiów: Inteligentne miasta, **2020**.

Imię i nazwisko: **Ewa Okoniewska**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż./ dziedzina nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria środowiska, **2004**

mgr inż. / Inżynieria środowiska, Specjalność: Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów, **1994**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Rysunek techniczny/wykład, 15h

Rysunek techniczny/ laboratorium, 30h

Rysunek techniczny/ laboratorium, 18h

Technologie informacyjne/ wykład, 9h
Technologie informacyjne/ laboratorium, 18h
Zarządzanie projektem/ laboratorium, 18h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy w ilości 71 pozycji, mieści się w dziedzinie inżynierii środowiska, górnictwa i energetyki i dotyczy prac naukowych w zakresie zastosowania węgla aktywnych w uzdatnianiu wody i oczyszczaniu ścieków przemysłowych. Członek Komitetu Organizacyjnego i Naukowego VIII Konferencji Naukowo-Technicznej „*Węgiel aktywny w ochronie środowiska i przemyśle*” organizowanej w 2016 r. przez Instytut Inżynierii Środowiska Wydziału Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej.

Publikacje:

1. Okoniewska E., Usuwanie barwnika paśu kwasowego 4R z roztworów wodnych na węglach aktywnych, *Inżynieria i Ochrona Środowiska* 19(3)(2016) str. 331-340.
2. Lach J., Okoniewska E., Ociepa-Kubicka A., The effect of modification of activated carbon WG-12 on adsorption of lead, 5th International Conference on Advances in Sustainable Sewage Sludge Management (ASSM 2016), Kraków, Polska, Book of Abstracts. The Biodegradable Waste in Circular Economy, **2016**, pp. 126-130.
3. Ociepa E., Mrowiec M., Deska I., Okoniewska E., Pokrywa śnieżna jako ośrodek depozycji zanieczyszczeń, *Rocznik Ochrona Środowiska* 17(2015) str. 560-575.
4. Lach J. Okoniewska E., Stępnik L., Ociepa-Kubicka A., The influence of modification of activated carbon on adsorption of Ni(II) and Cd(II), *Desalination and Water Treatment* 52(2014) pp. 3979-3986.
5. Lach J., Okoniewska E., Ociepa-Kubicka A., Adsorption of lead on the WG-12 modified activated carbon, Carbon Materials in Science and Technology. *The 9th Torunian Carbon Symposium*, 14-18 September, **2014**, Toruń. (Book of Abstracts).
6. Okoniewska E., Zmiany właściwości węgla aktywnych po procesie ich modyfikacji, *Proceedings of ECOpole* 8(1)(2014) str. 249-254.
7. Lach J., Okoniewska E., Ociepa-Kubicka A., Szymonik A., Adsorpcja ołowiu na modyfikowanym węglu aktywnym ROW 08 Supra, *Rocznik Ochrona Środowiska* 17(2015) str. 692-709.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

W latach 2014-2020 brała czynny udział w pracach następujących komisji & zespołów na Wydziale: (i) Zespołu ds. jakości kształcenia dla kierunku Inżynieria Środowiska, (ii) Wydziałowej Komisji ds. Ankietyzacji, (iii) Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej jako Z-ca Przewodniczącego. W

efekcie pracy w/w komisjach & zespołów jest współautorką Wydziałowej Księgi Jakości Kształcenia, Raportów Częstkowych oraz wniosku o utworzenie profilu praktycznego dla kierunku Inżynieria Środowiska. Promotor prac dyplomowych inżynierskich (17) oraz magisterskich (25) oraz recenzent 30 prac dyplomowych na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych łącznie. Opiekun pracowni „Odnowa wody”.

1. Promotor pomocniczy rozprawy doktorskiej, **2018**.
2. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej za zorganizowanie Warsztatów Naukowych INŻYNIER - zawód XXI wieku dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych 4-7.10.2016 r. (zespołowa stopnia III), **2018**.
3. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej za zorganizowanie Warsztatów Naukowych INŻYNIER - zawód XXI wieku w dniach 5 i 12 października 2015 r. we współpracy z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego S.A. dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych z terenu Częstochowy i okolicznych gmin (zespołowa stopnia III), **2017**.
4. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej za zorganizowanie konkursu interdyscyplinarnego dla uczniów szkół gimnazjalnych Woda=Życie 26 marca 2015 r. (zespołowa stopnia III), **2016**.
5. Organizator z Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji Okręgu Częstochowskiego 3-dniowych warsztatów naukowych INŻYNIER – ZAWÓD XXI WIEKU dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych, **2016**.
6. Prowadzenie zajęć laboratoryjnych dla szkół w ramach promocji Wydziału, **2015**.
7. Zajęcia terenowe ze studentami w ramach zajęć dydaktycznych na obiekcie rzeczywistym: Elektrownia „Bełchatów”, **2015**.
8. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa II stopnia za cykl publikacji, **2014**.

Imię i nazwisko **Marcin Panowski**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: mechanika, **2006**
mgr inż. / Mechanika i Budowa Maszyn, specjalność: Systemy, Maszyny i Urządzenia Energetyczne, **1998**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Modelowanie systemów energetyki zawodowej / laboratorium, 18h
Highly efficient energy technologies / laboratorium, 9h
Virtual prototyping of devices / laboratorium, 27h
Wirtualne prototypowanie urządzeń – projekt / projekt, 18h
Podstawy optymalizacji w energetyce / laboratorium, 18h
Eksploatacja urządzeń energetycznych / wykład, 18h
Virtual prototyping of devices – project / projekt, 18h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji

naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy mieści się w dziedzinie nauk technicznych, w całości w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, obejmując szereg zrealizowanych oraz będących w realizacji projektów badawczych oraz badań zleconych dla przemysłu, patenty i zgłoszenia patentowe, a także liczne publikacje naukowe. Wśród najważniejszych znajdują się:

Publikacje:

1. Zarzycki R., Panowski M., Increase of thermal efficiency of cogeneration plant by waste heat utilisation with absorption heat pump, *Thermal Science* 23(2019) pp. S1101 - S1112.
2. Wawrzyńczak D. Panowski M., Majchrzak-Kucęba I., Possibilities of CO₂ purification coming from oxy-combustion for enhanced oil recovery and storage purposes by adsorption method on activated carbon, *Energy* 180(2019) pp. 787 – 796.
3. Zarzycki R., Panowski M., Sposoby zagospodarowania niskotemperaturowego ciepła odpadowego, *Nowoczesne technologie konwersji i magazynowania energii* (2019) str. 41-61.
4. Zarzycki R., Panowski M., Analysis of the flue gas preparation process for the purposes of carbon dioxide separation using the adsorption methods, *Journal of Energy Resources Technology* 140 (3)(2018) 032008-1 - 032008-7.
5. Zarzycki R., Panowski M., Wykorzystanie ciepła odpadowego w procesie skojarzonego wytwarzania energii, *Mechanik* 90(3)(2017) str. 254-256.

Patenty i zgłoszenia patentowe:

6. Patent PL 228625, Sposób schładzania dwutlenku węgla CO₂ wyseparowanego ze spalin ze spalania paliw stałych w kotłach energetycznych, **2015**.
7. Zgłoszenie patentowe P.433590, Sposób przygotowania świeżej wody na potrzeby podlewania w uprawie kiełków warzywnych, **2020**.

Projekty:

8. Badania zlecone realizowane dla przedsiębiorstwa Uniflora sp. z o.o w ramach projektów badawczych realizowanych przez MŚP: POIR.01.01.01-00-0759/17 „Kompleksowa energooszczędna linia pilotażowa do produkcji kiełków warzywnych o podwyższonych parametrach jakościowych” (2017 – 2020) oraz POIR.01.01.01-00-0058/19 „Linia pilotażowa do produkcji kiełków słonecznika o podwyższonych parametrach jakościowych” (2019 – 2022)
9. Projekt Pol-Nor/234830/103/2014 „Economically efficient and socially accepted CCS/EOR processes” (2014 – 2017).
10. Strategicznego Programu Badawczego „Zaawansowane technologie pozyskiwania energii”: Zadanie nr 1 - „Opracowanie technologii dla wysokosprawnych "zero-emisyjnych" bloków węglowych zintegrowanych z wychwytem CO₂ ze spalin” oraz Zadanie 2 – „Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO₂” (2010 -2015).

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad

beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Dwudziestodwuletnie doświadczenie dydaktyczne obejmuje prowadzenie zajęć dydaktycznych zarówno na studiach stacjonarnych jak i niestacjonarnych I-go i II-go stopnia, w szczególności obejmujących tematykę związaną z budową, eksploatacją, optymalizacją oraz modelowaniem urządzeń i systemów energetycznych. Część prowadzonych zajęć realizowana była lub jest w języku angielskim.

1. Ukończenie kursu z obsługi osób ze specjalnymi potrzebami, w tym kursu Polskiego Języka Migowego, **2020**.
2. Wykonanie przenośnego stanowiska dydaktycznego do badania systemu fotowoltaicznego typu off-grid, **2020**.
3. Nagroda Rektora PCz., za przygotowanie programu kształcenia dla nowego kierunku „Technologie i urządzenia Wellnes & SPA”, **2018**.
4. Nagroda Rektora PCz., za organizację Konferencji „Niska emisja – zagrożenia i wyzwania”, **2018**.
5. Opracowanie projektu i wykonanie systemu doświetlającego do stanowiska dydaktycznego do badania paneli fotowoltaicznych, **2018**.
6. Nagroda Rektora PCz., za utworzenie nowoczesnego „Laboratorium energetyki konwencjonalnej i odnawialnej”, **2017**.

Imię i nazwisko: **Rafał Rajczyk**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. inż. / dziedzina: nauk techniczne, dyscyplina: Energetyka, **2018**

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2006**

mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: ogrzewnictwo, wentylacja i technika odpylania, **2000**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Rozwiązania proekologiczne / wykład 9h
Rozwiązania proekologiczne / seminarium, 18h
Obiegi z OZE / laboratorium, 48h
Energetyczne wykorzystanie biomasy / wykład, 39h
Energetyczne wykorzystanie biomasy / laboratorium, 33h
Podstawy OZE / wykład, 18h
Siłownie ciepłe / wykład, 18h
Eksploatacja urządzeń z OZE / wykład, 9h
Eksploatacja urządzeń z OZE / laboratorium, 9h
Konserwacja i eksploatacja systemów OZE / wykład, 9h
Konserwacja i eksploatacja systemów OZE / laboratorium, 9h
Technologie oczyszczania gazów / projekt, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze

szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek dotyczy energetyki ze źródeł odnawialnych ze szczególnym uwzględnieniem energetycznego wykorzystania biomasy. Poza powyższym dorobek dotyczy także problemów ograniczania emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłowych oraz eksploatacji kotłów fluidalnych.

Publikacje:

1. Rajczyk R., Współspalanie biomasy stałej w cyrkulacyjnej warstwie fluidalnej, seria Monografie nr 327, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, **2017**.
2. De Fusco L., Defoort F., Rajczyk R., Blondeau J., Contino F., Jeanmart H., Ash Characterization of Four Residual Wood Fuels in a 100kWh_{th} Circulating Fluidized Bed Reactor Including the Use of Kaolin and Halloysite Additives, *Energy & Fuels* 30(10)(**2016**) pp. 8304–8315.
3. Krzywański J., Czakiert T., Błaszczuk A., Rajczyk R., Muskala W., Nowak W., A Generalized Model of SO₂ Emissions from Large- and Small-Scale CFB Boilers by Artificial Neural Network Approach. Part 2. SO₂ emissions from large- and pilot-scale CFB boilers in O₂/N₂, O₂/CO₂ and O₂/RFG combustion atmospheres, *Fuel Processing Technology* 139(**2015**) pp. 73-85.
4. Rajczyk R., Bień J.D., Palka H., Pogodziński A., Smorąg H., Co-Combustion of Municipal Sewage Sludge and Hard Coal on Fluidized Bed Boiler WF-6, *Archives of Environmental Protection* 40(3)(**2014**) pp. 101-114.

Projekty zrealizowane:

5. „Brokerzy Innowacji”, **2013-2015**, MNiSW, wykonawca i kierownik projektu w Politechnice Częstochowskiej, (krajowy).
6. „Zanim udusi nas SMOG – Społecznościowa Platforma Transferu Wiedzy”, **2016-2017**, NFOŚiGW, wykonawca, (krajowy).
7. „Sieć Regionalnych Obserwatoriów Specjalistycznych w Procesie Przedsiębiorczego Odkrywania”, **2017-2019**, EFRR, ekspert ds. energetyki i innowacji – wykonawca, (krajowy).

Patenty:

8. Patent krajowy nr PL 232527, Sposób wytwarzania środka do redukcji zanieczyszczeń powstających w procesie spalania węgla w kotłach energetycznych, **2019**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Udział w pracach zespołów opracowujących nowe kierunki studiów, w tym kierunku Energetyka.
2. Prowadzenie wybranych przedmiotów w jęz. angielskim oraz prowadzenie zajęć na 3 edycjach studiów podyplomowych.

3. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej, zespołowa III stopnia za organizację konferencji „Niska emisja – zagrożenia i wyzwania”, **2017**.
4. Współpraca z Agencją Rozwoju Regionalnego S.A. w Częstochowie w zakresie organizacji praktyk studenckich, **od 2018 – nadal**.

Imię i nazwisko: **Krzysztof Rećko**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2002**
mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów, **1994**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Technologie przetwarzania odpadów / wykład, 18h
Technologie przetwarzania odpadów / laboratorium, 18h
Gospodarka odpadowa w energetyce / ćwiczenia, 15h
Gospodarka odpadowa w energetyce / ćwiczenia, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy obejmuje dyscyplinę Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka:

1. Udział w seminarium międzynarodowym: Odzysk energetyczny – rola przemysłu cementowego w gospodarce odpadami, **2015**.
2. Udział w konferencji Niska emisja – zagrożenia i wyzwania, **2017**.
3. Udział w konferencji „Oczyszczalnie ścieków i gospodarka osadowa – uczelnie dla przemysłu” **2017, 2018**.
4. Udział w szkoleniu LCA w gospodarce ściekowo – osadowej, **2018**.

Publikacje:

5. Rećko K., Sanytsky M., Khrunyk S., Mazurak O. Energetyczne wykorzystanie osadów ściekowych w przemyśle cementowym. Ukraina, Lwów, **2014**.
6. Rećko K. Recykling metali żelaznych i nieżelaznych pozyskanych z demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji. Innowacje w motoryzacji, a ochrona środowiska, XVII Słupskie Forum Motoryzacji, czerwiec, **2014**.
7. Rećko K. Pozwolenia i decyzje wymagane dla stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, *Autobusy* 6(**2015**) str.180-202.
8. Rećko K. Gospodarka ściekowa na stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, *Autobusy* 7 – 8(**2017**) str. 113-117.
9. Rećko K. Separator substancji ropopochodnych – ważny element gospodarki ściekowej na

stacji demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji, *Autobusy* 9(2018) str.66-70.

10. Rećko K. Laboratory Research on the Possibility of Producing Fuels from Municipal Sewage Sludge, Rubber Waste and Biomass, *Rocznik Ochrony Środowiska* 22(2020) pp. 680-692.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa stopnia III za opracowanie programu studiów podyplomowych „Technologiczne i prawne aspekty gospodarowania odpadami”, **2016**.
2. Koordynator Zespołu Studiów Podyplomowych „Technologiczne i prawne aspekty gospodarowania odpadami”, **2015**.
3. Przygotowanie instrukcji i organizacja laboratorium dydaktyczno-badawczego z przedmiotu gospodarka odpadami oraz biologiczne metody przetwarzania odpadów, **2014-2019**.
4. Organizacja zajęć terenowych na zakłady przemysłowe dla studentów kierunku inżynierii środowiska i energetyka z zakresu gospodarki odpadami **2004-2019**.

Imię i nazwisko: **Agata Rosińska**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. /dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2010**

dr / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2000**

mgr / Chemia, **1993**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Chemia / wykład, 30h

Chemia / laboratorium, 21h (9h prowadzi doktorantka mgr inż. Patrycja Sobczak)

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Posiada dorobek w dyscyplinie Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka dotyczący problematyki zanieczyszczenia środowiska naturalnego wybranymi Trwałymi Związkami Organicznymi. Uznaný specjalista w chromatograficznym oznaczaniu PCB, WWA i THM w próbach środowiskowych. Prowadzi badania wpływu stabilizacji tlenowej i beztlenowej na

zmiany mikrozanieczyszczeń organicznych w osadach ściekowych. Zajmuje się oceną zmian zawartości biodegradowalnej substancji organicznej podczas dezynfekcji wody oraz zastosowaniem procesu koagulacji wspomaganą adsorpcją do usuwania mikrozanieczyszczeń organicznych z wody.

Autorka i współautorka ponad 120 publikacji naukowych o zasięgu krajowym i międzynarodowym, w 10 najważniejszych:

Publikacje:

1. Rosińska A., Rakocz K., Risk assessment and the effect of chlorination on the content of forms of biodegradable organic carbon in water intended for consumption, *Desalination and Water Treatment* 199(2020) pp. 371-379.
2. Sobczak P., Rosińska A., Concentration of chosen organic micropollutants in surface water, *Desalination and Water Treatment* 199(2020) pp.258-262.
3. Rosińska A., Influence of selected coagulants of indicator and dioxin-like PCB removal from drinking water, *Ecological Chemistry and Engineering S.* 24 (2018) pp. 41-51.
4. Rosińska A., Sobczak P., Zawartość wybranych mikrozanieczyszczeń organicznych w wodzie przygotowywanej do spożycia, *Technologia Wody*, 58(2018) pp. 10-15.
5. Rosińska A., Dąbrowska L., Selection of coagulants for the removal of chosen PAH from drinking water, *Water* 10(2018) pp. 886-899.
6. Rakocz K., Rosińska A., Changes in selected quality parameters during the treatment and distribution of water, *Desalination and Water Treatment* 57(2016) pp. 971-981.
7. Rosińska A., Dąbrowska L., Enhancement of coagulation process with powdered activated carbon in PCB and heavy metal ions removal from drinking water, *Desalination and Water Treatment* 57(2016) pp. 26336-26344.
8. Rosińska A., Karwowska B., Dynamics of changes in coplanar and indicator PCB in sewage sludge during mesophilic methane digestion, *Journal Hazardous Materials* 323(2017) pp. 341-349.
9. Rosińska A., Changes in selected dioxin-like PCB concentration and toxicity in anaerobically stabilized sewage sludge. *Desalination and Water Treatment* 52(2014) pp. 1-8.
10. Rosińska A., Dąbrowska L., Sewage sludge digestion at increased micropollutant content, *Chemical Engineering Research and Design* 92(2014) pp. 752-757.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Z moją działalnością dydaktyczną związanych jest 5 nagród Rektora PCz za propagowanie i wdrażanie nowych metod nauczania w Politechnice Częstochowskiej. Znaczącym dorobkiem dydaktycznym jest opracowanie nowej specjalności w języku angielskim, studiów podyplomowych oraz prowadzenie zajęć z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi dydaktycznych w ramach projektu „Mistrzowie Dydaktyki”. Jako koordynator Wydziałowy Programu Erasmus+ systematycznie współuczestniczę w organizowaniu mobilności zagranicznej studentów Wydziału oraz organizuje przyjazdy pracowników z zagranicznych uczelni partnerskich na wykłady dydaktyczne.

1. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa stopnia III za opracowanie specjalności w języku angielskim INTELLIGENT ENERGY FOR ENVIRONMENTAL

PROTECTION, **2019**.

2. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa stopnia II za przygotowanie i realizację projektu „Mistrzowie Dydaktyki”, **2019**.
3. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa stopnia III za poprawę wizerunku i promocję Wydziału i Uczelni w szkołach, **2018**.
4. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa stopnia III za osiągnięcia organizacyjne za opracowanie materiałów na studia podyplomowe „CHEMIA ANALITYCZNA W OCHRONIE ŚRODOWISKA, PRZEMYSŁE I ENERGETYCE”, na kierunku Inżynieria Środowiska, **2016**.
5. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej indywidualna stopnia III za działalność jako Wydziałowy Koordynator Programu LLP-Erasmus , **2014**.

Imię i nazwisko: **Przemysław Szymanek**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2008**
mgr inż. / Inżynieria środowiska, specjalność: Ogrzewnictwo, wentylacji i ochrona atmosfery, **2003**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Mechanika Płynów II / ćwiczenia, 18h
Mechanika Płynów II / ćwiczenia, 30h
Podstawy projektowania / wykład, 30h
Systemy dystrybucji ciepła / wykład, 30h
Systemy dystrybucji ciepła / ćwiczenia, 15h
Systemy dystrybucji ciepła / wykład 18h
Maszyny i urządzenie w energetyce /wykład, 30h
Maszyny i urządzenie w energetyce / ćwiczenia, 30h
Maszyny i urządzenia w energetyce / wykład, 18h
Maszyny i urządzenie w energetyce / ćwiczenia, 18h
Metrologia procesów cieplnych i przepływowych / wykład, 30h
Metrologia procesów cieplnych i przepływowych / wykład, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy obejmuje dyscyplinę: Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka. Moje zainteresowania naukowe dotyczą zastosowania wzbudnika elektromagnetycznego w energetyce, do przetwarzania antropogenicznych produktów spalania.

Publikacje:

1. Szymanek P., Pajdak A., Szymanek A., Impact of Magnetic Fuel Activators on the Combustion Process in Metallurgical Heating Furnaces, *Polityka Energetyczna* 22(1)(2019) str. 113-126.
2. Szymanek P., Szymanek E., Rafał R., Classification of Alternative Fuels Used In the Cement Industry, *Journal of Physics* 1398(2019).
3. Majchrzak – Kucęba I., Szymanek P., CCU Technologies in the Green Economy, *Inżynieria i Ochrona Środowisk* 21(3)(2018) str. 261-271.

Patenty:

4. Patent 227569 B1: Szymanek A., Szymanek P., Sosiński R., Kościelniak R., Plak M., Sposób wytworzenia ekologicznego paliwa alternatywnego. Politechnika Częstochowska, **2017**.
5. Patent 222560 B1, Szymanek A., Szymanek P., Szymańska J., Zespół do oczyszczania gazów wylotowych w silnikach spalinowych, **2016**.
6. Patent 216912 B1, Szymanek A., Szymańska J., Szymanek P, Urządzenie do aktywacji sorbentów, **2014**.
7. Patent 21 6631 B1, Szymanek A., Szymanek P., Sosiński R., Sposób wytworzenia sorbentu do mokrego odsiarczania spalin oraz sorbentu do mokrego odsiarczania spalin, **2014**.
8. Patent 216869 B1, Szymanek A., Szymańska J., Szymanek P., Sposób przygotowania sorbentu do procesu mokrego odsiarczania spalin, **2014**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Członek Komisji Rekrutacyjnej, **od 2016**.
2. Członek zespołu ds. Ankietyzacji Studentów, **2020**.
3. Pracę naukową w zakresie energetyki łącznie ściśle z pracą dydaktyczną promując kolejne roczniki abiturientów (promotor 1 pracy inżynierskiej oraz 5 prac magisterskich).

Imię i nazwisko: **Aleksandra Ściubidło**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2010**
mgr / Chemia, **2004**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Innowacyjność w energetyce / wykład, 9h
Zaawansowane technologie w energetyce / wykład, 18h
Zaawansowane technologie w energetyce / wykład, 18h

Zaawansowane technologie w energetyce / seminarium, 18h

Integracja OZE z KSE / wykład, 18h

Integracja OZE z KSE / seminarium, 9h

Sposoby ograniczania niskiej emisji / wykład, 9h

Technologie oczyszczania gazów / wykład, 15h

Spalanie paliw / ćwiczenia, 9h

Meteorologia i klimatologia / wykład, 30h

Gospodarka odpadami w energetyce / wykład, 15h

Meteorologia i klimatologia / wykład, 9h

Meteorologia i klimatologia / ćwiczenia, 9h

Energetyczne wykorzystanie biomasy / wykład, 9h

Energetyczne wykorzystanie biomasy / ćwiczenia, 9h

Gospodarka odpadami w energetyce / wykład, 9h

Energetyka i infrastruktura komunalna / wykład, 18h

Oddziaływanie OZE / wykład, 15h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Autor projektu badawczego z zakresu badań podstawowych - OPUS NCN „Innowacyjny sposób zagospodarowania popiołów z Elektrowni węglowych-2012-2016. Wykonawca w latach 2019-2022 w projekcie „Redukcja śladu węglowego w technologii CCS-CCU z wykorzystaniem bioadsorbentów” w ramach Programu Akademickie Partnerstwa Międzynarodowe finansowanego przez Narodową Agencję Wymiany Akademickiej.

Główna działalność dr Aleksandry Ściubidło dotyczy dyscypliny: Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka i skupiona jest na tworzeniu nowoczesnych technologii związanych z zagospodarowaniem odpadów oraz zmniejszenia emisji dwutlenku węgla, tlenków azotu z energetyki zawodowej.

Publikacje:

1. Ściubidło A., Majchrzak-Kucęba I., Exhaust gas purification process using fly ash-based sorbents, *Fuel* 258(2019) 116126.
2. Ściubidło A., Majchrzak-Kucęba I., Nowak W., Characterization of Fly Ash from Polish Coal-Fired CHP Plants for NO₂ Capture, *Pol. J. Environ. Stud.* 28(6)(2019) pp. 4403–4416.
3. Majchrzak-Kucęba I., Wawrzyńczak D., Ściubidło A., Application of Metal-Organic Frameworks in VPSA Technology for CO₂ Capture, *Fuel* 255(2019) 115773.
4. Majchrzak-Kucęba I., Wawrzyńczak D., Ściubidło A., Zdeb J., Smółka W., Zajchowski A., Stability and regenerability of activated carbon used for CO₂ removal in pilot DR-VPSA unit in real power plant conditions, *Journal of CO₂ utilization* 29(2019) pp. 1-11.
5. Majchrzak-Kucęba I., Ściubidło A., Shaping metal-organic frameworks (MOFs) powder materials for CO₂ capture applications - thermogravimetric study, *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, 138(2019) pp. 4139–414.
6. Ściubidło A., Majchrzak-Kucęba I., Niedzielska M., Comparison of fly ash from co-combustion of coal/solid recovered fuel (SRF) and coal/refuse derived fuel (RDF), *Journal of Physics: Conference Series*, 1398(2019) 012015.

7. Ściubidło A., Nowak W., Co-combustion of solid recovered fuel (SRF) and coal and its impact on fly ash quality, *Mineral Resources Management* 34(2)(**2018**) pp. 117-136.
8. Redakcja naukowa monografii *Ograniczenie emisji CO₂-przeciwdziałanie zmianom klimatu*, Monografie nr 308, Częstochowa, **2016**.

Stáže naukowe:

1. Monash University, Australia w terminie: 01.09-30.09.2016
2. The University of Utah, USA w terminie: 01.08-30.09.2014.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Uczestnictwo w Piknikach Naukowych, **2016-2018**.
2. Seminarium dla szkoły ponadgimnazjalnej pt. „Zarządzanie energią w domu”, **2017**.
3. Członek Wydziałowego Zespołu ds. promocji, **2017-nadal**.
4. Przygotowanie cyklu seminariów dla uczniów gimnazjów o szkół ponadgimnazjalnych, **2016-2018**.
5. Ukończone szkolenia z nowoczesnych metod nauczania – tutoring, **2016**.
6. Organizacja Szkoły Letniej CCS i seminarium Ograniczenie emisji CO₂-przeciwdziałanie zmianom klimatu dla studentów i doktorantów, **2016**.
7. Organizacja Warsztatów Ograniczenie emisji CO₂ przeciwdziałanie zmianom klimatu dla władz samorządowych i społeczeństwa, **2016**.
8. Koordynator merytoryczny projektu "Edukacyjne Centrum CCS", którego celem było przeprowadzenie działań w kierunku stworzenia platformy z zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych oraz m.in. pogłębienie świadomości społecznej obywateli, pracowników przedsiębiorstw, studentów i doktorantów w temacie technologii wychwytywania i składowania CO₂. Projekt realizowany w ramach Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego, Program Polsko-Norweska Współpraca Badawcza, **2014-2016**.

Nagrody:

9. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa II stopnia za działania związane z organizacją i udziałem w Festiwalu Nauki, Industriadzie, targach edukacyjnych oraz Miejskim Dniu Inteligentnej Energii, **2017**.
10. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa III stopnia za „Cykl działań na rzecz studentów, doktorantów i pracowników WliŚ (Szkoła Letnia CCS, redakcja monografii Ograniczenie emisji CO₂-przeciwdziałanie zmianom klimatu, szkolenie nowoczesne nauczanie-tutoring dla pracowników WliŚ), **2016**.

Imię i nazwisko: **Dariusz Wawrzyńczak**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy

(w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria środowiska, **2012**

mgr inż. / Inżynieria środowiska, specjalność: Ogrzewnictwo, wentylacja i ochrona atmosfery, **2007**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Metrologia procesów cieplnych i przepływowych / laboratorium, 30h

Technologie oczyszczania gazów / laboratorium, 15h

Metrologia procesów cieplnych i przepływowych / laboratorium, 18h

Technologie oczyszczania gazów / laboratorium, 18h

Technologie oczyszczania gazów / wykład, 18h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy w zakresie nauk technicznych w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka obejmuje ponad 30 publikacji w czasopismach krajowych i zagranicznych, rozdziałach w monografiach oraz materiałach konferencyjnych; tematyka związana jest z wychwytem CO₂ technologią adsorpcyjną, jak również możliwościami jej powiązania ze źródłami odnawialnymi, testowaniem materiałów adsorpcyjnych.

Publikacje:

1. Majchrzak-Kucęba I., Wawrzyńczak D., Ściubidło A., Application of metal-organic frameworks in VPSA technology for CO₂ capture, *Fuel* 255(2019) 115773.
2. Wawrzyńczak D., Panowski M., Majchrzak-Kucęba I., Possibilities of CO₂ purification coming from oxy-combustion for enhanced oil recovery and storage purposes by adsorption method on activated carbon, *Energy* 180(2019) pp. 787-796.
3. Majchrzak-Kucęba I., Wawrzyńczak D., Ściubidło A., Zdeb J., Smółka W., Zajchowski A., Stability and regenerability of activated carbon used for CO₂ removal in pilot DR-VPSA unit in real power plant conditions, *Journal of CO₂ utilization* 29(2019) pp. 1-11.
4. Wawrzyńczak D., Majchrzak-Kucęba I., Srokosz K., Kozak M., Nowak W., Zdeb J., Smółka W., Zajchowski A., The pilot dual-reflux vacuum pressure swing adsorption unit for CO₂ capture from flue gas, *Separation and Purification Technology*, 209(2019) pp. 560-570.
5. Cen Q., Fang M., Wang T., Majchrzak-Kucęba I., Wawrzyńczak D., Luo Z., Thermodynamics and regeneration studies of CO₂ adsorption on activated carbon, *Greenhouse Gases Science and Technology* 6(2016) pp. 787-796.
6. Wawrzyńczak D., Bukalak D., Majchrzak-Kucęba I., Nowak W., Effect of desorption pressure on CO₂ separation from combustion gas by means of zeolite 13X and activated carbon, *Polish Journal of Environmental Studies* 23(4)(2014) pp. 1437-1440.

Patenty:

7. PL 231254 Układ do wychwytu CO₂ ze spalin z procesu tlenowego spalania paliw stałych w

kotłach fluidalnych z warstwą cyrkulacyjną, **2019**.

8. PL 231697 Sposób wychwytu ditlenku węgla z mieszanin gazowych metodą próżniowej adsorpcji zmiennociśnieniowej, **2019**.

Projekty:

9. Projekt PRO-CCS "Economically efficient and socially accepted CCS/EOR processes", nr projektu: POL-NOR/234830/103/2014 - wykonawca etapu, **2014**.
10. PROGRAM STRATEGICZNY – ZAAWANSOWANE TECHNOLOGIE POZYSKIWANIA ENERGII, ZADANIE BADAWCZE NR 2 – „Opracowanie technologii spalania tlenowego dla kotłów pyłowych i fluidalnych zintegrowanych z wychwytem CO₂”, nr projektu: SP/E/2/66420/10; Etap 4.3. Testowanie sorbentów do usuwania CO₂ z gazów spalinowych na instalacji doświadczalnej PSA” - wykonawca etapu, **2010-2015**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Działalność dydaktyczna w ramach dyscypliny obejmuje promotorstwo oraz recenzję ponad 40 prac dyplomowych, utworzenie „Laboratorium energetyki konwencjonalnej i odnawialnej” oraz promocję tematyki kierunku, wydziału poprzez zajęcia dla uczniów szkół podstawowych i ponadpodstawowych, organizację warsztatów, uczestnictwo w piknikach, festiwalach, targach; ponadto wymiana doświadczeń podczas stażu w: Monash University w Australii (10.2015r.) oraz Zhejiang University w Chinach (09-10.2017r.), uczestnictwo w szkoleniach z zakresu: „Nowoczesnych metod nauczania – tutoring” (01.2016 – 02.2016) i „E-learning akademicki. Metodyka, narzędzia, praktyka” (04.2016 – 06.2016).

Nagrody:

1. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa II stopnia za działania związane z organizacją i udziałem w Pikniku Naukowym, Festiwalu Nauki i targach edukacyjnych, **2019**.
2. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa II stopnia za współorganizację z Ministerstwem Środowiska międzynarodowych warsztatów „Developing the UE long-term climate strategy”, Częstochowa, 29.01.2018, **2019**.
3. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa II stopnia za działania związane z organizacją i udziałem w Pikniku Naukowym, Industriadzie, Targach edukacyjnych oraz Miejskim Dniu Inteligentnej Energii, **2018**.
4. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa II stopnia za działania związane z organizacją i udziałem w Festiwalu Nauki, Industriadzie, targach edukacyjnych oraz Miejskim Dniu Inteligentnej Energii, **2017**.
5. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa III stopnia za utworzenie nowoczesnego „Laboratorium energetyki konwencjonalnej i odnawialnej”, **2017**.
6. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – indywidualna stopnia III za promocję adsorpcyjnej metody separacji CO₂ z gazów spalinowych (folder, film, animacja, wykład, prezentacja), **2016**.
7. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa stopnia I za promocję PCz podczas imprez plenerowych, **2016**.

8. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej – zespołowa II stopnia za osiągnięcia organizacyjne związane z promocją PCz podczas imprez plenerowych: Festiwalu Nauki oraz Industriady, **2015**.

Imię i nazwisko: **Michał Wichliński**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż./ dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2011**
mgr inż./ Inżynieria Środowiska, specjalność: Ogrzewnictwo, wentylacja i ochrona atmosfery, **2005**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Energetyka słoneczna / wykład, 15h
Protection of atmosphere – EFE/ wykład 30h
Protection of atmosphere – EFE/ ćwiczenia, 30h
Technologie poligeneracyjne / wykład, 9h
Technologie poligeneracyjne / laboratorium, 18h
Instalacja solarna – projekt – / projekt, 18h
Energetyka wiatrowa, słoneczna i wodna / wykład, 18h
Technologie poligeneracyjne / wykład, 30h
Technologie poligeneracyjne / laboratorium, 30h
Eksploatacja urządzeń OZE /wykład, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy dotyczy dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i energetyka i obejmuje 41 publikacji i jest skupiony na następującej tematyce:

- Prace badawcze w zakresie badania zawartości rtęci w ciałach stałych (paliwa, uboczne produkty spalania, materiały budowlane).
- Prace badawcze na temat emisji rtęci do atmosfery podczas spalania paliw stałych w dużej energetyce (emisja rtęci, możliwości ograniczenia jej emisji, skuteczność w ograniczaniu emisji przez urządzenia do oczyszczania spalin).
- Prace badawcze związane z analizą reaktywności sorbentów wapniowych, ocena ich potencjału, opracowanie nowych sorbentów.
- Prace badawcze związane z oceną efektywności sorbentów do wychwytywania par rtęci.

Publikacje:

1. Wichliński M., Włodarczyk R., Zmiana porowatości sorbentu wapniowego podczas jednoczesnej kalcynacji siarczanowania w procesie oksypalania, *Przemysł Chemiczny*

99(4)(2020) str. 560-563.

2. Wichliński M., Kobyłecki R., The effect of porosity on the reactivity of calcium sorbents, *Mineralogia* 51(2020) str. 37-45.
3. Wichliński M., Wielgosz G., Kobyłecki R., The effect of circulating fluidized bed boiler load on the emission of mercury, *Journal of the Energy Institute* 92(6)(2019) pp. 1800-1806.
4. Włodarczyk R., Wichliński M., Odsiarczanie spalin przy użyciu sorbentów wapniowych modyfikowanych aktywnymi solami metali, *Przemysł Chemiczny* 98(8)(2019) str. 1272-1275.
5. Wykonawca w BIOSTRATEG „Woda w glebie – monitoring satelitarny w poprawie retencji wodnej przy użyciu biowęgla”, 2018-2020.
6. Wichliński M., Staszkievicz J., Photovoltaic installation for a roofed car park in Egypt as an example of effective use of solar energy, *E3S Web of Conferences* 49(2018) 00127.
7. Wichliński M., Emisja rtęci z polskich elektrowni w świetle konkluzji BAT, *Polityka Energetyczna* 20(4)(2017) pp. 79 – 88.
8. Kobyłecki R., Wichliński M., Wielgosz G., Bis Z., Emission of mercury from polish large-scale utility boilers, *Journal of Ecological Engineering* 17(5)(2016) pp. 128–131.
9. Wichliński M., Kobyłecki R., Bis Z., The release of mercury from polish coals during thermal treatment of fuels in a fluidized bed reactor, *Fuel Processing Technology* 119(2014) pp. 92–97.
10. Wykonawca w „Opracowanie bazy danych zawartości rtęci w krajowych węglach, wytycznych technologicznych jej dalszej redukcji wraz ze zdefiniowaniem benchmarków dla krajowych wskaźników emisji rtęci”, PBS, 2013-2016.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

W ramach mojej działalności dydaktycznej na wyróżnienie zasługują następujące zagadnienia:

1. Prowadzenie zajęć w języku angielskim: Protection of atmosphere, EFE, 30w, 30cw od 2016
2. Promotor pomocniczy w doktoracie: Grzegorz Wielgosz, Możliwości ograniczenia emisji rtęci w wybranych blokach energetycznych, 2019
3. Promotor 8 prac magisterskich i 10 inżynierskich
4. Sekretarz Wydziałowej Komisji Rekrutacyjnej, od 2014 do chwili obecnej
5. Certyfikat ukończenia szkolenia „e-nauczanie w praktyce szkoły wyższej”
6. Nagroda Rektora Politechniki Częstochowskiej zespołowa I stopnia za promocję PCz podczas imprez plenerowych, 2016.
7. Wydziałowa Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, 2015/2016.
8. Zespół ds. dyplomowania, 2015/2016.

Imię i nazwisko: **Ewa Wiśniowska**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. inż. /dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2017**

mgr/ Prawo, **2012**

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2004**

mgr inż. / Inżynieria i ochrona środowiska, specjalność: Biotechnologia środowiskowa, **1998**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Ochrona własności intelektualnej / wykład, 15 h

Ochrona własności intelektualnej / wykład, 9 h

Prawo w energetyce zawodowej / wykład, 9 h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Pani Ewa Wiśniowska prowadzi badania naukowe w dziedzinie nauk inżynierijno-technicznych, w dyscyplinie inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka. Jej zainteresowania naukowe obejmują głównie technologie oczyszczania wody i ścieków oraz wybranych odpadów. Prowadzi badania ich oczyszczania nowymi metodami, m.in. z odzyskiem fosforu oraz AOP. Jej dorobek naukowy obejmuje łącznie ponad 60 artykułów w czasopiśmie oraz ponad 100 innych publikacji, w tym rozdziały w monografiach, publikacje w materiałach konferencyjnych, itp. W pracy naukowej wykorzystuje także wiedzę prawniczą.

1. Wiśniowska E., Włodarczyk-Makuła M., Rak J.R., Tchórzewska-Cieślak B., Estimation of potential health and environmental risk associated with the presence of micropollutants in water intakes located in rural areas, *Desalination and Water Treatment* 199 (**2020**) pp. 339-351.
2. Wiśniowska E., Grobelak A., Kokot P., Kacprzak M., Sludge legislation-comparison between different countries, in: *Industrial and Municipal Sludge. Emerging Concerns and Scope for Resource Recovery*, (red.) Prasad M., rozdział w monografii (rozdział 10), (**2019**) pp. 201 - 224, Wydawnictwo Butterworth-Heinemann, Oxford.
3. Wiśniowska E., Włodarczyk-Makuła M., The Effect of Selected Acidic or Alkaline Chemical Agents Amendment on Leachability of Selected heavy metals from Sewage Sludge, *Science of the Total Environment* 633 (**2018**) pp. 463-469.
4. Włodarczyk-Makuła M., Wiśniowska E., Popena A., Monitoring of Organic Micropollutants in Effluents as Crucial Tool in Sustainable Development, *Problemy Ekorozwoju* 13(2)(**2018**) pp. 191-198.
5. Wiśniowska E., Włodarczyk-Makuła M., State of the Art in Technologies of the Biogas Production Increasing During Methane Digestion of Sewage Sludge, *Civil and Environmental Engineering Reports* 1(28) (**2018**) pp. 64-76.
6. Wiśniowska E., Moraczewska-Majkut K., Nocoń W., Efficiency of Microplastics Removal in Selected Wastewater Treatment Plants - Preliminary Studies, *Desalination and Water Treatment*, 134(**2018**) pp. 316-323.
7. Wiśniowska E., Włodarczyk-Makuła M., Innowacyjne rozwiązania w zakresie technologii odzysku fosforu z cieczy osadowych i osadów, *Gospodarka o obiegu zamkniętym a racjonalne gospodarowanie zasobami* (red.) Kulczycka J., rozdział w monografii, Instytut Gospodarki Surowcami Mineralnymi i Energią PAN, Kraków (**2018**).

8. Wiśniowska E., Zintegrowane systemy przeróbki odpadów w oczyszczalniach ścieków. Seria Monografie nr 311, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa **(2016)**.
9. Wiśniowska E., Najlepsze dostępne techniki (BAT) jako instrument ochrony środowiska, *Inżynieria i Ochrona Środowiska* 18(3)**(2015)**, str. 385-397.
10. Janosz-Rajczyk M., Wiśniowska E., Płoszaj J. Wróż S., Simultaneous Removal of PAHs and Phenols from Coking Wastewater Under Anaerobic Conditions, *Desalination and Water Treatment* 52(19-21)**(2014)** pp. 4006-4013.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Pani Ewa Wiśniowska jest pełnomocnikiem dziekana ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia, członkiem Uczelnianej Komisji ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia.

Do najważniejszych doświadczeń i dorobku w omawianym obszarze, w okresie ostatnich 6 lat może zaliczyć:

1. Przewodniczenie zespołowi opracowującemu nowy kierunek studiów Zarządzanie środowiskiem **(2019)** – kierunek prowadzony we współpracy z Wydziałem Zarządzania PCz, uruchomiony od roku akademickiego 2020/2021. Opiekun studentów I roku kierunku Zarządzanie środowiskiem.
2. Prowadzenie zajęć dydaktycznych na Politechnice Częstochowskiej w ramach programu ERASMUS plus dla studentów przyjeżdżających do Polski (kierunek Inżynieria środowiska) z przedmiotu Water technology Inżynieria środowiska, opracowanie materiałów dydaktycznych do zajęć laboratoryjnych i wykładów **(od 2014 roku do nadal)**.
3. Prowadzenie zajęć dydaktycznych na Politechnice Częstochowskiej w ramach programu ERASMUS plus dla studentów przyjeżdżających do Polski (kierunek Inżynieria środowiska) z przedmiotu English for Biotechnology, opracowanie materiałów dydaktycznych do ćwiczeń audytoryjnych **(2019)**
4. Prowadzenie zajęć dydaktycznych w ramach kierunku EFE: Technology of Water and Wastewater Treatment (kierunek Inżynieria środowiska), opracowanie materiałów dydaktycznych do wykładu i ćwiczeń laboratoryjnych **(od 2015 roku do 2019 r.)**
5. Opieka nad Studenckim Kołem Naukowym AQUA **(do 2018 roku)**
6. Wykłady w Nitra University of Agriculture (Nitra, Słowacja) w ramach program Erasmus plus – wykłady dotyczące skażenia środowiska mikroplastikiem, ze szczególnym uwzględnieniem małych oczyszczalni ścieków i skażenia osadów ściekowych, **2018**
7. Wykłady w Technical University of Basque Country (Bilbao, Hiszpania) w ramach programu Erasmus plus dotyczące usuwania mikroplastiku ze ścieków w procesie ich oczyszczania **(2019)**.
8. Wykłady w Lusofona University of Porto (Porto, Portugalia) w ramach programu Erasmus plus dotyczące usuwania mikroplastiku ze ścieków w procesie ich oczyszczania i zagrożeń dla środowiska **(2019)**.
9. Członek Rady Programowej Wydziału Infrastruktury i Środowiska **(od 2019 r. do nadal)**

Imię i nazwisko	Renata Włodarczyk
Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:	
dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Materiałowa, 2003 mgr inż. / Inżynieria Materiałowa, specjalność: Inżynieria Materiałowa, 1999	
Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.	
Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne / wykład, 30h Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne / ćwiczenia, 15h Materiały konstrukcyjne i eksploatacyjne / wykład, 9h Ogniwa paliwowe/ wykład, 9h Ogniwa paliwowe / laboratorium, 9h Management of retrofits/ wykład, 9h Management of retrofits/ seminarium, 18h Ogniwa paliwowe/ wykład, 7,5h Ogniwa paliwowe / laboratorium, 15h	
Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz co najwyżej 10 najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.	
<p>Dorobek naukowy obejmuje 114 publikacji (1 monografia, 31 artykułów w czasopismach z bazy JCR, IH- 13 wg. Google Scholar). Zakres naukowo-badawczy dotyczy technologii ogniw paliwowych przy uwzględnieniu budowy i właściwości materiałów do ogniw paliwowych, analizy procesów korozyjnych w warunkach pracy ogniwa, degradacji materiałów w energetyce. Wiedza ta jest niezbędna w procesie dydaktycznym dotyczącym eksploatacji urządzeń w energetyce, monitorowania ich zużycia, prowadzenia prostych ekspertyz materiałowych. Aspekt naukowy dotyczy technologii produkcji, magazynowania i właściwości wodoru jako paliwa dla ogniw paliwowych, w tym katalizatorów procesów zachodzących w ogniwach.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kacprzak A., Włodarczyk R., Materials Selection and Construction Development for Ensuring the Availability and Durability of the Molten Hydroxide Electrolyte Direct Carbon Fuel Cell (MH-MCFC), <i>Materials</i> 13(2020), 4659. 2. Wichliński M., Włodarczyk R., Porosity changes in sorbents during simultaneous calcination and sulphation for oxy-fuel combustion, <i>Przemysł Chemiczny</i> 99(4)(2020) pp. 560- 563. 3. Zarzycki R., Włodarczyk R., Kobylecki R., Bis Z., Impact of collisions between fine and coarse particles on the terminal velocity of coarse particles, <i>Powder Technology</i> 363(2020) pp. 181-186. 4. Włodarczyk R., Nanomaterials in Low-Temperatures Fuel Cells- The Latest Reports, <i>Materials Sciences and Applications</i> 10(2019) pp. 643-664. 5. Włodarczyk R., Carbon-based materials for bipolar plates for low-temperatures PEM fuel cells – A review, <i>Functional Materials Letters</i> 12(2)(2019) 1930001. 6. Zawieja I., Włodarczyk R., Kowalczyk M., Biogas generation from sonicated excess sludge, <i>Water</i> 11(2019) 2127. 	

7. Włodarczyk R., Majek K., Understanding the Synergic Corrosion Issue with Regard to the Water Treatment Station, *Journal of Ecological Engineering* 20(6)(2019), pp. 90-96.
8. Włodarczyk R., Porous Composite for Bipolar Plate in Low Emission Hydrogen Fuel Cells, *Journal of Ecological Engineering*, 19(1)(2018) pp. 213-220.
9. Włodarczyk R., Zasada D., Morel S., Kacprzak A., A comparison of nickel coated and uncoated sintered stainless steel used as bipolar plates in low-temperature fuel cells, *Int. Journal Hydr. Technology* 41(39)2016, 17644-17651.
10. Kacprzak A., Kobyłecki R., Włodarczyk R., Bis Z., Efficiency of non-optimized direct carbon fuel cell with molten alkaline electrolyte fueled by carbonized biomass, *Journal of Power Sources* 321(2016) pp. 233-240.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/ zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Z moją działalnością dydaktyczną związanych szereg nagród Rektora PCz. W latach 2009-2020 byłam promotorem ponad 60 prac dyplomowych, także recenzentem prac inżynierskich i magisterskich.

Jako tutor jestem uczestnikiem projektu Mistrzowie Dydaktyki (nr umowy MNiSW/2019/4/DIR/KH). Jako audytor wewnętrzny WSZJK, w latach 2015-2019, przeprowadzałam audyty jakości kształcenia. Jestem współautorem projektu „Nowoczesny Wykładowca – Tutoring na WliŚ”. Pełniłam funkcję Pełnomocnika Dziekana ds. promocji, ds. studentów zagranicznych pełnego toku studiów, Koordynatora ds. tutoring, nadzór antyplagiatowy nad pracami dyplomowymi w KIE WliŚ.

1. Tutor - certyfikat Tutora (Nr STX/035/2017/12)- 2017, certyfikat Praktyka Tutoringu (Nr PT/45/2017/17)- **2017**, certyfikat Akredytowanego Tutora (Nr APTpoPT/179/2018/14)- **2018**- prowadzenie zajęć tutoringowych z wykorzystaniem nowoczesnych narzędzi nauczania.
2. Prowadzenie zajęć w jęz. angielskim:
 - **2019/2020**- Technologies beyond today (wykład, 1h + seminarium, 2h)
 - **2020/2021**- Management of retrofits (wykład, 1h+ seminarium, 2h)
 - **od 2015** roku realizacja zajęć w ramach Programu LLP - Erasmus+:
 - Fuel cells and Hydrogen technology (wykład, 1h + seminarium, 1h)
 - Nanomaterials in Environmental Science (wykład, 1h + project, 1h)
 - Materials and exploitation (wykład, 2h + ćwiczenia, 1h)
3. W okresie lipiec-październik 2016 roku byłam opiekunem 7 studentów realizujących praktyki na WliŚ: Erasmus+ KA103, Traineeship tittle: Hydrogen as unconventional energy source. Studenci Universidade dos Açores w Portugalii; opieka nad studentką z Turcji, staż w okresie od **10.2016-02.2017**.
4. Organizacja konferencji: „Tutoring akademicki i rozwojowy w regionie częstochowskim”. Konferencja odbyła się w dniu **16.03.2017** na Wydziale Infrastruktury i Środowiska. Konferencja połączona z warsztatami była okazją do spotkania środowiska szkolnego wraz z pracownikami dydaktycznymi uczelni.
5. Członek Rady Naukowej Wielkopolskiej Platformy Wodorowej- mianowanie **XII.2019**
6. Promotor pomocniczy pracy doktorskiej pani Marioli Ścisłowskiej, pod tytułem: „Wykorzystanie biowęgla dla trwałej sekwestracji CO₂” (uchwała RW z dnia 22.06.2015)- obrona **08.07.2019**
7. Nagroda Rektora, Indywidualna stopnia III za pełnienie funkcji Koordynatora ds. tutoring na Wydziale, **2018**.

8. Rozwój w zakresie działalności dydaktycznej wspomagając szkolenia oraz otrzymane certyfikaty m.in.: InnovationCoach- wsparcie przedsiębiorców w rozpoczęciu działalności B+R+I”, Certyfikat *Trener Nauki* – **2018**
9. Nagroda Rektora zespołowa stopnia III za opracowanie i organizację programu studiów podyplomowych „*Chemia analityczna w ochronie środowiska, przemyśle i energetyce*” w roku akademickim 2014/2015- **2016**
10. Nagroda Rektora, Zespołowa stopnia II za osiągnięcia organizacyjne polegające na przygotowaniu programu zajęć w języku angielskim- **2014.**

Imię i nazwisko: **Paweł Wolski**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2006**
 mgr / Zarządzanie i marketing, specjalność: Zarządzanie finansami przedsiębiorstw, **2003**
 mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów, **2000**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Działalność biznesowa/ wykład, 9h
 Działalność biznesowa/ ćwiczenia, 9h
 Przygotowanie i opłacalność inwestycji/ wykład, 9h
 Przygotowanie i opłacalność inwestycji/ ćwiczenia, 9h
 Oddziaływanie inwestycji na środowisko/ wykład, 9h
 Oddziaływanie inwestycji na środowisko/ ćwiczenia, 9h
 Inwestycje i finansowanie/ seminarium, 18h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Zainteresowania naukowe dotyczą dyscypliny Inżynieria Środowiska, Górnictwo i Energetyka i obejmują zagadnienia z zakresu przeróbki i unieszkodliwiania osadów ściekowych, kondycjonowania oraz ich odwadniania. Kondycjonowanie osadów prowadzone metodami konwencjonalnymi i hybrydowymi z uwzględnieniem kosztów prowadzenia procesu. Badania prowadzone na osadach ze szczególnym uwzględnieniem ich parametrów reologicznych. Dorobek naukowy obejmuje

Publikacje:

1. Wolski P., The Effect of Ultrasonic Disintegration on Sewage Sludge Conditioning, *Desalination and Water Treatment* 199(2020) pp. 99-106.
2. Wolski P., Sonification Energy in the Process of Ultrasonic Disintegration, *Journal of Ecological Engineering* 21(3)(2020) pp 36-40.

3. Wolski P., Analysis of Rheological Properties of Modified Sewage Sludge, *Desalination and Water Treatment* 134(2018) pp. 143-147.
4. Wolski P., Strugacz R., Analysis of Energy Demand in the Process of Continuous and Pulse Sonication of Sewage Sludge *Rocznik Ochrona Środowiska = Annual Set The Environment Protection* 20(2018) pp. 793-803.
5. Wolski P., Analysis of Rheological Models of Modified Sewage Sludge, *Rocznik Ochrona Środowiska = Annual Set The Environment Protection* 19(2017) pp. 230-239.
6. Wolski P., Rheological Properties of Disintegrated Sewage Sludge, in: International Conference on Advances in Energy Systems and Environmental Engineering, *E3S Web of Conferences* 22(2017).
7. Wolski P., Wspomaganie końcowego zagęszczania i odwadniania osadów ściekowych = Support of the Final Thickening and Dewatering of Sludge, *Rocznik Ochrona Środowiska = Annual Set The Environment Protection* 18(1)(2016) pp. 730-742.
8. Wolski P., Wpływ wstępnej dezintegracji na parametry reologiczne osadów ściekowych poddanych fermentacji = The Impact of the Initial Disintegration on the Rheological Parameters of the Fermented Sewage Sludge, *Proceedings of ECOpole* 10(2)(2016) pp. 775-781.
9. Wolski P., Rheological Parameters of Initially Disintegrated Sewage Sludge after Fermentation = Parametry reologiczne wstępnie dezintegrowanych osadów ściekowych poddanych fermentacji, *Ecological Chemistry and Engineering A = Chemia i Inżynieria Ekologiczna A* 23(4)(2016) pp. 411-419.
10. Wolski P., Rheological Parameters of Digested Sludge = Parametry reologiczne przefermentowanych osadów ściekowych, *Inżynieria i Ochrona Środowiska = Engineering and Protection of Environment* 19(4)(2016) pp. 447-453.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Na działalność dydaktyczną realizowaną na Wydziale Infrastruktury i Środowiska na kierunku Energetyka składają się wykłady oraz ćwiczenia głównie z zakresu Zarządzania i Ekonomii. W ramach głównej dyscypliny byłem promotorem ponad 40 prac magisterskich oraz 25 prac inżynierskich.

Od 2013 roku jestem członkiem Wydziałowej Komisji ds. jakości kształcenia. Również od 2013 roku pełniłem funkcję Wydziałowego Koordynatora ds. systemu POL-on, a od 2015 roku jestem członkiem zespołu ds. systemu POL-on. Od 2013 roku odpowiedzialny również byłem za prowadzenie Wydziałowej Bazy Prac Dyplomowych. Pełniłem również funkcję członka zespołu do powołania kierunku Energetyka.

Imię i nazwisko: **Robert Zarzycki**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Mechanika, **2005**
mgr inż. / Mechanika i Budowa Maszyn, specjalność: Komputerowe wspomaganie procesów energetycznych, **1999**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Mechanika techniczna / wykład, 30h
Zajęcia praktyczne / ćwiczenia, 30h
Siłownie cieplne / wykład, 15h
Termodynamika Techniczna I / wykład, 30
Zajęcia praktyczne / ćwiczenia, 30h
Mechanika techniczna / wykład, 18h
Termodynamika Techniczna II / wykład, 9h
Kotły energetyczne i wytwornice pary / wykład, 18h
Termodynamika techniczna I / wykład, 18h
Modelowanie przepływów w energetyce / laboratorium, 18h
Układy gazowe i gazowo-parowe / wykład, 9h
Energetyczne wykorzystanie ciepła odpadowego / wykład, 9h
Energetyczne wykorzystanie ciepła odpadowego / laboratorium, 18h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy obejmuje 37 publikacji (7 artykułów w czasopismach z bazy JCR), dotyczy modelowania procesów spalania i zgazowania pyłu węglowego w paleniskach cyklonowych, procesów uwęglania biomasy oraz energetycznego wykorzystania ciepła odpadowego. Dorobek naukowy obejmuje także 8 patentów) związanych z kotłami energetycznymi, procesem uwęglania biomasy oraz odzyskiem ciepła ze spalin na potrzeby wychwytu CO₂.

Publikacje:

1. Zarzycki R., Kobyłecki R., Bis Z., Numerical Analysis of the Combustion of Gases Generated during Biomass Carbonization, *Entropy* 22(2)(**2020**) 181.
2. Zarzycki R., Jędras J., Kobyłecki R., Gasification of Coal Dust in a Cyclone Furnace in an O₂/H₂O Atmosphere, *Energies* 13(**2020**) 2253.

Patenty:

3. Patent 228625, Panowski M., Zarzycki R., Sposób schładzania dwutlenku węgla CO₂ wyseparowanego ze spalin ze spalania paliw stałych w kotłach energetycznych, **2017**.
4. Patent 236116, Bis Z., Kobyłecki R., Zarzycki R., Układ nawrotu komory paleniskowej kotła fluidalnego z kierownicą rozdzielającą strumień recykulowanego materiału sypkiego, **2020**.
5. Patent 236115, Bis Z., Kobyłecki R., Zarzycki R. Struktura powierzchni ogrzewalnych w komorze paleniskowej kotła z cyrkulacyjną warstwą fluidalną, **2020**.
6. Patent 235347, Bis Z., Zarzycki R., Kobyłecki R., Kuźnicki F., Sposób i urządzenie do uwęglania materiału biomasowego lub mieszanki materiału biomasowego z węglem kamiennym i/lub brunatnym, **2020**.
7. Patent 235428, Stachura W.M., Bis Z., Zarzycki R., Kratofil M., Urządzenie do uwęglania

biomasy, **2020**.

8. Patent 231128, Bis Z., Zarzycki R., Kobyłecki R., Kuźnicki F., Sposób i urządzenie do pirolizy biomasy, odpadów, **2018**.
9. Patent 231657, Stachura W.M., Bis Z., Zarzycki R., Kratofil M., Urządzenie do uwęglania biomasy, **2018**.
10. Pat.225304, Żyłka J., Pawlik M., Bis Z., Kobyłecki R., Zarzycki R., Sposób spalania różnych paliw w szczególności biomasy w kotle fluidalnym i kocioł fluidalny do spalania różnych paliw w szczególności biomasy, **2016**.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Promotorstwo 9 prac magisterskich oraz 18 prac inżynierskich na studiach stacjonarnych i niestacjonarnych łącznie.

Nagroda zespołowa Rektora Politechniki Częstochowskiej za przygotowanie nowego kierunku studiów, **2018**.

Imię i nazwisko: **Iwona Zawieja**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. inż. /dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2016**

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Inżynieria Środowiska, **2006**

mgr inż. / Inżynieria Środowiska, specjalność: Zaopatrzenie w wodę, unieszkodliwianie ścieków i odpadów, **2000**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Grafika inżynierska w systemach CAD 2D / laboratorium, 45h

Grafika inżynierska w systemach CAD 2D / laboratorium, 18h, 3 grupy

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Zainteresowania naukowe obejmują zagadnienia z zakresu przeróbki i unieszkodliwiania osadów ściekowych, zwłaszcza dezintegracji osadów nadmiernych metodami konwencjonalnymi i

hybrydowymi. Dorobek naukowy w zakresie popularyzowania wyników prowadzonych prac badawczych w dyscyplinie Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka zawiera między innymi jedną monografię oraz 32 artykuły w czasopiśmie z bazy JCR.

Publikacje:

1. Zawieja I., Effect of Physical and Chemical Disintegration of Excess Sludge on the Suscebility to Biodegradation, *Desalination and Water Treatment* 186(2020) pp. 341-349.
2. Kamizela T., Kowalczyk M., Zawieja I., The Use of Chemical Methods and Magnetic Field in Conditioning and Dewatering of Digested Sewage Sludge, *Water* 12(6)(2020) 1642.
3. Zawieja I., The Course of the Methane Fermentation Process of Dry Ice Modified Excess Sludge, *Archives of Environmental Protection* 45(2019) pp. 50-58.
4. Zawieja I., Włodarczyk R., Kowalczyk M., Biogas Generation from Sonicated Excess Sludge, *Water* 411(2019) , 2127.
5. Worwąg M., Zawieja I., Kowalczyk M., Comparison of Microbial Activity of Selected Biopreparations and Leachates for Composting, *Desalination and Water Treatment* 199(2020) pp. 112-118.
6. Zawieja I., Wolny L. Effect of Hydrogen Peroxide on Nitrogen Forms in Sewage Sludge Subjected to the Anaerobic Stabilization, *DESWATER* 117(2018) pp. 301-308.
7. Zawieja I., Effect of Dry Ice Modification of Excess Sludge on the Methane Fermentation Process, *Annual Set of Environmental Studies* 20(2018) pp. 558-573.
8. Zawieja I., Wolny L., Próba M., Impact of the Excess Sludge Modification with Selected Chemical Reagents on the Increase of Dissolved Organic Substances Concentration Compounds Transformations in Activated Sludge, *Environmental Research* 156(2017) pp. 652-656.
9. Zawieja I., Konwencjonalne oraz hybrydowe metody dezintegracji osadów nadmiernych, Monografia nr 305, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa, 2015.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Na działalność dydaktyczną realizowaną na Wydziale Infrastruktury i Środowiska na kierunku Energetyka składają się wykłady, ćwiczenia oraz ćwiczenia laboratoryjne i projektowe prowadzone dla studentów studiów magisterskich i inżynierskich tj.:

Wykłady:

- Rysunek techniczny,
- Energetyka prosumencka,
- Energetyka wiatrowa,
- Technologie biogazu.

Ćwiczenia:

- Energetyka prosumencka.

Ćwiczenia laboratoryjne:

- Rysunek techniczny,

-Technologie biogazu,
- Grafika inżynierska.

1. Członek Wydziałowej Komisja ds. Zapewnienia Jakości Kształcenia na Wydziale Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej., **od 2013 – nadal.**
2. Koordynator zespołu badawczego, o tematyce badawczej dotyczącej metod hybrydowych w oczyszczaniu ścieków i unieszkodliwianiu osadów, **2019.**
3. Kierownik Dyscypliny naukowej Inżynieria środowiska, górnictwo i energetyka, **od 01.09.2020.**
4. Promotor około 30 prac magisterskich i około 20 prac inżynierskich.

Kadra dydaktyczna spoza Wydziału Infrastruktury i Środowiska

Imię i nazwisko: **Joanna Gondro**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr / dziedzina: nauki fizyczne, dyscyplina fizyka ciała stałego, **2012**
mgr / Fizyka, **2005**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Elementy fizyki / wykład, 9h
Elementy fizyki / ćwiczenia, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Działalność naukowa jest zadeklarowana w dyscyplinie 75% inżynieria materiałowa (wiodąca) oraz 25% nauki fizyczne.

Publikacje:

1. Gondro J., Application of the magnetocaloric effect in the protection of works of art, *International Journal of Conservation Science* 11(**2020**) pp. 513-518.
2. Gacek M, Wyslocki J., Gondro J., Badura F., Letkiewicz S. Structure and selected properties of intraocular implants (PMMA, Acrylic) *Materiale Plastice* 56(**2019**) pp. 621-624.
3. Gondro J., Błoch K., Nabiątek M., Walters S., Microstructure and Soft Magnetic Properties of Fe-Zr-(Pt)-Nb-Cu-B Amorphous Alloys, *Archives of Metallurgy and Materials* 62(**2017**) pp. 707-710.
4. Gondro J., Influence of the microstructure on the magnetic properties of Fe₈₆Zr₇Nb₁Cu₁B₅ alloy in the states following solidification and following short-duration annealing below the crystallization temperature, *Journal of Magnetism and Magnetic Materials* 432(15)(**2017**)

pp. 501-506.

5. Gondro J., Błoch K., Brągiel P., Nabałek M., Szota M., Curie temperature and microstructural changes due to the heating treatment of magnetic amorphous materials, *Archives of Metallurgy and Materials* 61(2016) pp. 451-455.
6. Gondro J., Błoch K., Nabałek M., Structure and magnetic properties of amorphous $Fe_{82}Zr_7Nb_2Cu_1B_8$ and crystalline $Fe_{82}Zr_6Y_1Nb_2Cu_1B_8$ alloys, *Acta Physica Polonica A* 130(4)(2016) pp. 909-912.
7. Gondro J., Błoch K., Nabałek M., Wallters S., Magnetocaloric effect in amorphous and partially crystallized Fe-Zr-Nb-Cu-B alloy, *Acta Physica Polonica A* 127(2015) pp. 606-607.
8. Gondro J., Błoch K., Nabałek M., Wallters K., Szota M., Microstructure and magnetic properties of the FeZr(Y)NbCuB amorphous alloys, *Archives of Metallurgy and Materials* 60(2015) pp. 1071-1074.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Dr Joanna Gondro prowadziła zajęcia dydaktyczne na studiach stacjonarnych oraz niestacjonarnych, dla studentów z 4-ech Wydziałów PCz.

Wykłady:

- Optyka falowa i geometryczna,
- Optyka instrumentalna,
- Holografia i interferometria,
- Fizyka,
- Optyka - wybrane zagadnienia,
- Elementy Fizyki.

Ćwiczenia:

- Optyka falowa i geometryczna,
- Holografia i interferometria,
- Fizyka,
- Elementy Fizyki,
- Optyka - wybrane zagadnienia.

Inne zajęcia:

- Seminarium dyplomowe.

Jako promotor wypromowała 17 magistrów oraz 18 inżynierów. Dodatkowo była promotorem pomocniczym w zakończonym z sukcesem w 2014 roku przewodzie doktorskim mgr. inż. Sebastiana Garusa.

Imię i nazwisko: **Katarzyna Pawlik**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy

(w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: inżynieria materiałowa, **2005**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Elementy fizyki / wykład, 15h
Elementy fizyki / ćwiczenia, 15h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Działalność naukowa jest zadeklarowana w dyscyplinie inżynieria materiałowa (75%) i nauki fizyczne (25%). Głównym obszarem zainteresowań naukowych dr Katarzyna Pawlik jest badanie wpływu składu fazowego i mikrostruktury na strukturę domenową stopów magnetycznie twardej oraz ich właściwości magnetyczne i procesy przemagnesowania. Tematyka ta leży na pograniczu inżynierii materiałowej i fizyki. Ponadto zajmuje się również badaniem materiałów wykazujących efekt magnetokaloryczny w temperaturze otoczenia oraz nanocząstek stosowanych do hipertermii.

Publikacje:

1. Pawlik K., Pawlik P., Wystocki J. J., Kaszuwara W., Structural and Magnetic Studies of Bulk Nanocomposite Magnets Derived from Rapidly Solidified Pr-(Fe,Co)-(Zr,Nb)-B Alloy, *Materials* **13(2020)** 1515.
2. Pawlik K., Crystallization Studies of Hard Magnetic Pr₉Fe₅₆Co₁₃Zr₁Ti₃B₁₈ Alloys Ribbons of Various Thicknesses, *Acta Physica Polonica A* **135(2019)** pp. 200-202.
3. Pawlik K., Effect of Annealing Temperature on the Magnetic Properties of Pr-Fe-Co-Zr-Nb-B Alloys Ribbons, *Acta Physica Polonica A* **133(2018)** p. 657-659.
4. Pawlik K., Effect of Heat Treatment on the Phase Transformation and Magnetic Properties of the Rapidly Solidified Pr₉Fe₅₈Co₁₃Zr₁Nb₄B₁₅ Alloy Ribbons, *Acta Physica Polonica A* **131(2017)** pp. 1264-1269.
5. Pawlik K., Pawlik P., Kaszuwara W., Wystocki J.J., Glass Forming Abilities and Crystallization Process in Amorphous Pr-Fe-Co-Zr-Nb-B Alloys of Various B Content, *Acta Physica Polonica A* **131(2017)** pp. 979-981.
6. Pawlik K., Pawlik P., Kaszuwara W., Wystocki J.J., Magnetization Reversal Processes in Pr-Fe-B-type Nanocrystalline Magnets, *Acta Physica Polonica A* **126(2014)** pp. 186-187.

Projekty:

7. Kierownik projektu nr N N507 240840, pt. „Magnesy nanokrystaliczne RE-(Fe,Co)-TM-B (gdzie RE=Pr, Nd lub Dy; TM=Zr, W, Ti lub Nb) wytwarzane z masywnych szkieł metalicznych: skład fazowy, mikrostruktura i właściwości magnetyczne”, finansowany przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, w latach **2011-2014**

Wyróżnienia międzynarodowe:

8. Certificate of Outstanding Contribution In Reviewing, 2017, przyznany przez The Editors of Journal of Alloys and Compounds, Elsevier, Amsterdam, The Netherlands, za: *in recognition*

of the contributions made to the quality of the journal.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Dr Katarzyna Pawlik prowadzi pracę dydaktyczną jako nauczyciel akademicki od 20 lat.

1. Prowadzi zajęcia laboratoryjne, ćwiczenia rachunkowe, seminaria i wykłady materiałów przedmiotów: Fizyka, Metody badania nanomateriałów, Nanomateriały, Fizyka ciała stałego, Podstawy Fizyki Współczesnej, Kriogenika oraz ćwiczenia laboratoryjne w języku angielskim dla studentów EFE i Erasmus z przedmiotu Wave Optics and Modern Physics.
2. Jest autorką lub współautorką instrukcji do ćwiczeń laboratoryjnych do przedmiotu Fizyka oraz instrukcji w języku angielskim do przedmiotu Wave Optics and Modern Physics, **2018**.
3. Jest współautorką rozdziału w skrypcie dydaktycznym: „Ćwiczenia laboratoryjne z fizyki”, pod redakcją Kazimierza Dzilińskiego, Jana Lecha, Anny Przybył, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej 2009, 63-70.
4. Jest współautorką skryptów dydaktycznych z podstaw fizyki, do zajęć przygotowawczych i wyrównawczych, prowadzonych dla uczniów szkół średnich w ramach projektu „Plan rozwoju Politechniki Częstochowskiej” - POKL.04.01.01-00-059/08, 2008 r.
5. Prowadzi opiekę naukową nad doktorantką (mgr. inż. Kinga Jeż, od 26.03.2019), w charakterze promotora pomocniczego.

Imię i nazwisko: **Jarosław Siedlecki**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: matematyka, inżynieria mechaniczna, **2002**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Matematyka / ćwiczenia, 18 h

Matematyka / wykład, 18 h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy, który posiadam dotyczy dziedziny nauki związanej z matematyką i inżynierią mechaniczną. Publikacje dotyczą:

- Analizy numerycznej w rachunku operatorów niecałkowitego rzędu. Rozwiązania dokładne i przybliżone równań różniczkowych i całkowych zawierających operatory ułamkowego rzędu.
- Modelowania przepływu ciepła w organizmach żywych, modelowanie procesu zamrażania tkanki biologicznej, modelowanie procesu krzepnięcia i krystalizacji, zadanie odwrotne przepływu ciepła, metoda elementów brzegowych.

Publikacje:

1. Ciesielski M., Siedlecki J., Janik M. K., Mathematical modelling of thermal and electrical processes during electrosurgical resection of colorectal polyps, *International Journal of Engineering Science* 154(2020) 103351.
2. Siedlecki J., The fourth-order ordinary differential equation with the fractional initial/boundary conditions, *Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics* 19(1)(2020) pp. 79-87.
3. Błaszczuk T., Siedlecki J., Ciesielski M., Numerical algorithms for approximation of fractional integral operators based on quadratic interpolation, *Mathematical Methods in the Applied Sciences* 41(9)(2018) pp. 3345-3355.
4. Ciesielski M., Błaszczuk T., Siedlecki J., Integral representation of fractional Euler-Lagrange equation with mixed boundary conditions, proceedings of the 9th European Nonlinear Dynamics Conference (ENOC 2017), (25-30.06.2017, Budapest, Hungary), ID 214, **2017**, 2 pages.
5. Błaszczuk T., Siedlecki J., Ciesielski M., A numerical solution of a fractional oscillator equation with various types of boundary conditions, in: Selected Topics in Contemporary Mathematical Modeling, (Ed.) A.Z. Grzybowski, Publishing Office of Czestochowa University of Technology, Czestochowa, **2017**, pp. 9-22.
6. Błaszczuk T., Siedlecki J., Approximation of fractional integrals based on B-spline interpolation, *Proceedings of the 9th Conference on Mathematical Modeling in Physics and Engineering 2017 (MMPE'17)*, Poraj, Poland (18-21.09.2017), **2017** (Abstract Book, ISBN: 978-83-945412-7-9), pp. 23-24.
7. Błaszczuk T., Siedlecki J., The Simpson's rule for fractional integral operators, *Proceedings of the 9th Conference on Mathematical Modeling in Physics and Engineering 2017 (MMPE'17)*, Poraj, Poland (18-21.09.2017), **2017** (Abstract Book, ISBN: 978-83-945412-7-9), pp. 25-26.
8. Ciesielski M., Mochnacki B., Siedlecki J.: Simulations of thermal processes in tooth proceeding during cold pulp vitality testing, *Acta of bioengineering and biomechanics* 18(3)(2016) pp. 33-41.
9. Siedlecki J., Ciesielski M., Błaszczuk T.: The Sturm-Liouville eigenvalue problem - a numerical solution using the Control Volume Method, *Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics* 15(2)(2016) pp. 127-136.
10. Siedlecki J., Ciesielski M., Błaszczuk T., Transformation of the second order boundary value problem into integral form - different approaches and a numerical solution, *Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics* 14(3)(2015) pp. 103-108.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym

w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Większość zajęć dydaktycznych prowadzę na Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki. Są to zajęcia: Analiza matematyczna I, Analiza matematyczna i równania różniczkowe, Metody numeryczne i inne dotyczące dyscypliny matematyka i inżynieria mechaniczna.

1. Na Wydziale Infrastruktury i Środowiska prowadziłem i prowadzę wykłady, ćwiczenia z matematyki.
2. Prowadzę kursy przygotowujące dla uczniów szkół średnich do matury z matematyki.
3. Byłem promotorem 4 prac magisterskich i 6 prac inżynierskich.

Imię i nazwisko: **Tomasz Szczegielniak**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr hab. inż. /dziedzina: nauki inżyniersko-techniczne, dyscyplina: Automatyka, elektronika i elektrotechnika, **2020**

dr inż. / dziedzina: nauki techniczne, dyscyplina: Elektrotechnika, **2011**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Maszyny elektryczne / laboratorium, 9h
Maszyny elektryczne / laboratorium, 15h
Podstawy automatyki / wykład, 9h
Układy przekształtnikowe / wykład, 9h
Układy przekształtnikowe / wykład, 15h
Sieci inteligentne / wykład, 9h
Sieci inteligentne / wykład, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dr hab. inż. Tomasz Szczegielniak zajmuje się zagadnieniami elektrotechniki związanymi z polem elektromagnetycznym, m.in. torami wielkopiędowymi, elektrotermią oraz metodami analizy zagadnień sprzężonych w ramach dyscypliny: Automatyka, elektronika i elektrotechnika. Jest autorem lub współautorem ponad 150 prac naukowych, w tym artykułów w czasopiśmie naukowych i materiałach konferencyjnych, a także dwóch monografii. Wśród prac naukowych wliczyć można m.in.:

Publikacje:

1. Szczegielniak T., *Analiza sprzężonych pól elektromagnetycznego i temperaturowego w jednobiegowych torach wielkopiędowych*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Seria: Monografia nr 349, **2019**.

2. Jabłoński P., Szczegielniak T., Kusiak D., Piątek Z., Analytical–numerical solution for the skin and proximity effects in two parallel round conductors, *Energies* 12(18)(2019) 3584.
3. Szczegielniak T., Jabłoński P., Piątek Z., Kusiak D.: Eddy currents induced in two parallel round conductors, *ACES Journal* 34(12)(2019) pp. 1922-1930.
4. Szczegielniak T., Kusiak D., Jabłoński P., Piątek Z., Analytical-numerical solution for the proximity effect in a tubular screen, 19th International Conference on Computational Problems of Electrical Engineering (CPEE), IEEE Xplore Digital Library (2018) pp.1-4.
5. Szczegielniak T., Analityczne wyznaczanie temperatury w jednobiegunowym torze wieloprądowym, *Przegląd Elektrotechniczny* 94(8)(2018) pp. 121-127.
6. Kusiak D., Szczegielniak T.: *Obliczenia elektromagnetyczne szynoprzewodów*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Seria: Monografia nr 326, 2017.
7. Szczegielniak T., Jabłoński P., Piątek Z., Kusiak D., *Distribution of Temperature in the Extensive Plate*, The 18th International Conference on Computational Problems of Electrical Engineering (CPEE) IEEE Xplore Digital Library (2017) pp.1-3.
8. Szczegielniak T., Piątek Z., Baron B., Jabłoński P., Kusiak D., Pasierbek A., A discrete numerical method for magnetic field determination in three-phase busbars of a rectangular cross-section, *Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences* 24(3)(2016) pp. 1279-1291.
9. Szczegielniak T., Kusiak D., Jabłoński P., Piątek Z., Power Losses in a Three-Phase Single-Pole Gas-Insulated Transmission Line (GIL), *International Review of Electrical Engineering (IREE)* 8(5)(2013) pp. 1624-1630.
10. Piątek Z., Baron B., Jabłoński P., Kusiak D., Szczegielniak T., Numerical Method of Computing Impedances in Shielded and Unshielded Three-Phase Rectangular Busbar Systems, *Progress in Electromagnetics Research (PIER) B* 51(2013) pp. 135-156.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

1. Współautorstwo skryptu: Szczegielniak T., Utrata G., Piątek Z., *Matematyczne podstawy elektrotechniki i automatyki*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, Częstochowa 2015.
2. Opieka naukowa w charakterze promotora pomocniczego pracy doktorskiej w dyscyplinie inżynieria środowiska mgr inż. Kamili Hrut.
3. Prowadzenie zajęć w języku angielskim na kierunku European Faculty Engineering z przedmiotów: Electrical design, Engineering physics – electromagnetism.
4. Przygotowanie wraz z Prof. Jackiem Leszczyńskim oraz mgr inż. Moniką Bednarek programu kształcenia oraz niezbędnych dokumentów w celu utworzenia kierunku Energetyka o profilu praktycznym (pierwszego kierunku o profilu praktycznych na Politechnice Częstochowskiej).
5. Kierowanie **do 2016** roku zespołem KRK dla kierunku energetyka na Wydziale Infrastruktury i Środowiska Politechniki Częstochowskiej.

Imię i nazwisko: **Katarzyna Szota**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr / dziedzina: nauki fizyczne, dyscyplina: fizyka ciała stałego, **2007**
mgr / Matematyka, **1998**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Matematyka / wykład, 30h
Matematyka / ćwiczenia, 30h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dorobek naukowy dr Katarzyny Szota dotyczy dziedziny nauki związanej z matematyką, fizyką i inżynierią materiałową. Prace dotyczą zastosowania modeli matematycznych do modelowania różnych procesów fizycznych

Publikacje:

1. Szota K., Extended the Temperature Activation of Carbon Saturation Steel Process, Conference on Mathematical Modeling in Physics and Engineering 2017 (MMPE'17), Poraj, Poland, **2017**, pp. 143-144.
2. Klimas J., Łukaszewicz A, Szota M., Szota K., Characteristics of Titanium Grade 2 and Evaluation of Corrosion Resistance, Archives of Materials Science and Engineering **77(2016)** pp. 65-71
3. Szota K., The Temperature Activation of Carbon Saturation Steel Process, *Journal of Applied Mathematics and Computational Mechanics* **13(2014)** pp.137-141.
4. Jędryka J., Szota M., Nabiałek M., Szota K., Łukasiewicz A., Thermal Analysis of SF12050 High Temperature Superconducting Tape, *Archives of Materials Science and Engineering* **69(2014)** pp. 25-31.
5. Nabiałek M, Pietrusiewicz P., Szota M., Dośpiał M., Jędrzka J., Szota K., Lesz S., Evaluation of the Microstructure and Magnetic Properties of Fe₇₃Me₅Y₃B₁₉ (Where Me = Ti or Nb) Amorphous Alloys = Ocena struktury oraz właściwości magnetycznych stopów amorficznych Fe₇₃Me₅Y₃B₁₉ (gdzie Me = Ti lub Nb), *Archives of Metallurgy and Materials* **57(2012)** pp.223-227.
6. Szota K., Zastosowanie Metody Elementów Skończonych do optymalizacji parametrów formowania cienkowarstwowych wysokotemperaturowych taśm nadprzewodzących, *III Warsztaty Zastosowań Matematyki w Modelowaniu Procesów Fizycznych*, **2011**, str. 25.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/

zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

W ciągu ostatnich sześciu lat dr Katarzyna Szota prowadziła zajęcia dydaktyczne przede wszystkim na:

- *Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki* na kierunkach: (i) informatyka (algebra wykład i ćwiczenia, matematyka dyskretna ćwiczenia, analiza matematyczna ćwiczenia) oraz (ii) matematyka (algebra 2, wykład i ćwiczenia, historia matematyki wykład i seminarium).
- *Wydziale Infrastruktury i Środowiska* na kierunkach Energetyka, Inżynieria środowiska, Ochrona Środowiska, Biotechnologia (wykłady i ćwiczenia Matematyka 1, Matematyka 2)

Dr Katarzyna Szota prowadzi kursy przygotowawcze dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych, które przygotowują uczniów do matury i studiów na kierunkach ścisłych. Uczestniczy w projekcie *Częstochowski Uniwersytet Młodego Odkrywcę*, w ramach którego prowadzi zajęcia dydaktyczne.

Jest współorganizatorem i prowadzącym warsztaty matematyczne dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych.

Czynnie uczestniczy w cyklicznych imprezach plenerowych Politechniki Częstochowskiej dla dzieci i młodzieży szkolnej w ramach akcji *Festiwal Nauki, Industriada, Piknik Naukowy* czy *Mediateka*.

Za działalność dydaktyczną wyróżniona Nagrodami Rektora Politechniki Częstochowskiej.

Promotor prac licencjackich i magisterskich na *Wydziale Inżynierii Mechanicznej i Informatyki*.

Imię i nazwisko: **Grzegorz Utrata**

Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego:

dr inż. /dziedzina: nauki inżynierijno-techniczne, dyscyplina: Automatyka, elektronika i elektrotechnika, **2019**

Wykaz zajęć/grup zajęć i godzin zajęć prowadzonych na ocenianym kierunku przez nauczyciela akademickiego lub inną osobę w roku akademickim, w którym przeprowadzana jest ocena.

Maszyny elektryczne / wykład, 9h
Maszyny elektryczne / wykład, 30h
Maszyny elektryczne / ćwiczenia, 9h
Maszyny elektryczne / ćwiczenia, 15h
Podstawy automatyki / ćwiczenia, 9h
Automatyka przemysłowa / laboratorium, 9h
Układy przekształtnikowe / laboratorium, 30h
Układy przekształtnikowe / laboratorium, 18h
Sieci inteligentne / ćwiczenia, 9h
Sieci inteligentne / ćwiczenia, 15h
Sieci inteligentne / laboratorium, 9h
Sieci inteligentne / laboratorium, 9h

Charakterystyka dorobku naukowego ze wskazaniem dziedzin nauki/sztuki oraz dyscypliny/dyscyplin naukowych/artystycznych, w której/których dorobek się mieści (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć naukowych/artystycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz ze wskazaniem dat uzyskania (publikacji naukowych/osiągnięć artystycznych, patentów i praw ochronnych, zrealizowanych projektów badawczych, nagród krajowych/międzynarodowych za osiągnięcia naukowe/artystyczne), ze szczególnym uwzględnieniem osiągnięć odnoszących się do ocenianego kierunku i prowadzonych na nim zajęć.

Dr inż. Grzegorz Utrata prowadzi badania naukowe w ramach dyscypliny Automatyka, elektronika i elektrotechnika z zakresu maszyn elektrycznych, automatyki napędów przekształtnikowych, odtwarzania trudno mierzalnych wielkości fizycznych maszyn elektrycznych, identyfikacji parametrów elektromagnetycznych modeli matematycznych maszyn elektrycznych oraz energoelektroniki. Jest współautorem kilkunastu artykułów opublikowanych w czasopiśmie naukowych oraz materiałach konferencyjnych. Najważniejsze osiągnięcia naukowe wyszczególniono poniżej.

Publikacje:

1. Rolek J., Utrata G., Kaplon A., Robust Speed Estimation of an Induction Motor under the Conditions of Rotor Time Constant Variability Due to the Rotor Deep-Bar Effect, *Archives of Electrical Engineering* 69(2)(2020) pp. 319-333.
2. Utrata G., Rolek J., Kaplon A., The novel rotor flux estimation scheme based on the induction motor mathematical model including rotor deep-bar effect, *Energies* 12(14)(2019) 2676.
3. Rolek J., Utrata G., Kaplon A., Improving robustness of the MRAS-based speed estimator to variability of induction motor electromagnetic parameters resulting from the rotor deep bar effect, *14th Selected Issues of Electrical Engineering and Electronics*, IEEE New York, 2018.
4. Rolek J., Utrata G., An identification procedure of electromagnetic parameters for an induction motor equivalent circuit including rotor deep bar effect, *Archives of Electrical Engineering* 67(2)(2018) pp. 279-291.
5. Rolek J., Utrata G., A methodology for electromagnetic parameter estimation of an induction motor equivalent circuit based on the load curve test, *International Symposium on Electrical Machines*, IEEE New York, 2017.
6. Utrata G., Rolek J., Kaplon A., Angular velocity estimator based on the inductance frequency characteristic for an inverter fed induction motor - Simulation studies, *Selected Issues of Electrical Engineering and Electronics*, IEEE New York, 2016.
7. Utrata G., Rolek J., Kaplon A., Speed and rotor flux estimation based on the induction machine inductance frequency characteristic - Simulation studies, *Przegląd Elektrotechniczny* 1(12)(2015) pp 240-245.
8. Utrata G., Rolek J., Kaplon A., The genetic algorithm for an electromagnetic parameters estimation of an induction motor secondary multi-loop equivalent circuit, *International Review of Electrical Engineering* 9(6)(2014) pp 1111-1118.

Charakterystyka doświadczenia i dorobku dydaktycznego (do 600 znaków) oraz wykaz **co najwyżej 10** najważniejszych osiągnięć dydaktycznych ze szczególnym uwzględnieniem ostatnich 6 lat, wraz z wskazaniem dat uzyskania (np. autorstwo podręczników/materiałów dydaktycznych, wdrożone innowacje dydaktyczne, nagrody uzyskane przez studentów, nad którymi nauczyciel akademicki sprawował opiekę naukową/artystyczną, opieka nad beneficjentem Diamentowego Grantu, uruchomienie nowego kierunku studiów/specjalności/zajęć/grupy zajęć, opieka nad kołem naukowym, prowadzenie zajęć w języku obcym, w tym w uczelni zagranicznej, np. w ramach mobilności nauczycieli akademickich).

Dr inż. Grzegorz Utrata prowadzi lub prowadził zajęcia dydaktyczne (wykłady, ćwiczenia, laboratoria) m.in. z elektrotechniki, maszyn elektrycznych, podstaw automatyki, układów przekształtnikowych. Jest współautorem skryptu dydaktycznego:

- Szczegielniak T., Utrata G., Piątek Z., *Matematyczne podstawy elektrotechniki i automatyki*, Wydawnictwo Politechniki Częstochowskiej, **2015**.