**Charakterystyka nauczycieli akademickich**

**Informacje podstawowe**

|  |  |
| --- | --- |
| Imię i nazwisko: | Emilia Gontarek-Castro |
| Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego: | |
| Doktor nauk chemicznych, dyscyplina – technologia chemiczna, uzyskany w roku 2022 | |
| 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 środowiska: **Gospodarka odpadami** - ćwiczenia laboratoryjne (semestr zimowy, I rok II stopień, 1 semestr, 30 h), **Procesy jednostkowe w inżynierii środowiska** - wykłady (semestr letni, I rok II stopień, 2 semestr, 15 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 – nauki chemiczne  PUBLIKACJE NAUKOWE  1. E. Gontarek, F. Macedonio, F. Militano, L. Giorno, M. Lieder, A. Politano, E. Drioli, A. Gugliuzza, Adsorption-assisted transport of water vapour in super-hydrophobic membranes filled with multilayer graphene platelets (2019), artykuł, Nanoscale, 11, 11521-11529, DOI 10.1039/C9NR02581B  2. E. Gontarek-Castro, R. Castro-Muñoz, M. Lieder, New insights of nanomaterials usage toward superhydrophobic membranes for water desalination via membrane distillation: A review (2022), artykuł, Critical Reviews in Environmental Science and Technology, 52, 2104-2149, DOI 10.1080/10643389.2021.1877032  3. E. Gontarek-Castro, R. Castro-Munoz, Membrane distillation assisting food production processes of thermally sensitive food liquid items: a review (2023), artykuł, Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 1-14, DOI:10.1080/10408398.2022.2163223  4. M. Rybarczyk, E. Gontarek, M. Lieder, M. Titirici, Salt melt synthesis of curved nitrogen-doped carbon nanostructures: ORR kinetics boost (2018), artykuł, Applied Surface Science, 435, 543-551, DOI 10.1016/j.apsusc.2017.11.064  5. E. Gontarek, G. Di Luca, M. Lieder, A. Gugliuzza, Graphene-Coated PVDF Membranes: Effects of Multi-Scale Rough Structure on Membrane Distillation Performance (2022), artykuł, Membranes, 12(5), 511, DOI 10.3390/membranes12050511  6. R. Castro-Munoz, A. Cruz-Cruz, Y. Alfaro-Sommers, L. Aranda-Jarillo, E. Gontarek-Castro, Reviewing the recent developments of using graphene-based nanosized materials in membrane separations (2022), artykuł, CriticalReviews in Environmental Science and Technology, 52, 3415-3452, DOI 10.1080/10643389.2021.1918509  7. R. Castro-Munoz, E. Gontarek-Castro, J. Karczewski, R. Cabezas, G. Merlet, C. Araya-Lopez, G. Boczkaj, Hybrid cross-linked chitosan/protonated-proline:glucose DES membranes with superior pervaporation performance for ethanol dehydration (2022), artykuł, Journal of Molecular Liquids, 360, 119499, DOI 10.1016/j.molliq.2022.119499  8. E. Gontarek-Castro, M. Rybarczyk, R. Castro-Munoz, M. Morales-Jiménez, B. Barragán-Huerta, M. Lieder, Characterization of PVDF/Graphene Nanocomposite Membranes for Water Desalination with Enhanced Antifungal Activity (2021), artykuł, Water, 13(9), 1279, DOI 10.3390/w13091279  9. R. Castro-Munoz, G. Boczkaj, E. Gontarek, A. Cassano, V. Fila, Membrane technologies assisting plant-based and agro-food by-products processing: A comprehensive review (2020), artykuł, Trends in Food Science and Technology, 95, 219-232, DOI 10.1016/j.tifs.2019.12.003  10. R. Castro-Muñoz, E. Díaz-Montes, A. Cassano, E. Gontarek, Membrane separation processes for the extraction and purification of steviol glycosides: an overview (2021), artykuł, Critical Reviews in Food Science and Nutrition, 61, 2152-2174, DOI 10.1080/10408398.2020.1772717 | |
| 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). | |
| Opracowanie nowego ćwiczenia laboratoryjnego pt. „Otrzymywanie i charakterystyka membran polimerowych”, w ramach przedmiotu **Procesy jednostkowe w inżynierii środowiska – ćwiczenia laboratoryjne.** | |