**Charakterystyka nauczycieli akademickich**

**Informacje podstawowe**

|  |  |
| --- | --- |
| Imię i nazwisko: | **Emilia Sikorska** |
| 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., prof. uczelni, Nauki Ścisłe i Przyrodnicze, Nauki chemiczne | |
| 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: Ćwiczenia audytoryjne ze spektroskopii organicznej (III licencjat); Wykład i ćwiczenia laboratoryjne ze spektrochemii (I MSU) | |
| 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. | |
| Charakterystyka badań:   * Chemia peptydów * Antybiotyki peptydowe * Metody Spektroskopowe * Badania konformacyjne * Modelowanie molekularne * Badania oddziaływań peptyd-lipid   Projekty:   * Badanie procesów samoorganizacji lipopeptydów przeciwdrobnoustrojowych oraz ich wpływu na modelowe błony lipidowe, NCN 2016/21/B/ST5/01375, 2017-2020 (kierownik) * Assembling againsts Resistance: Antimicrobial Nanoparticles based on Molecular Assembly, Research Council of Norway 315666/F20, 2021-2024 (kierownik polskiej grupy)   Publikacje:   1. Marta Makowska, Paulina Kosikowska-Adamus, Magdalena Zdrowowicz, Dariusz Wyrzykowski, Adam Prahl, Emilia Sikorska, Lipidation of Naturally Occurring α-Helical Antimicrobial Peptides as a Promising Strategy for Drug Design, International Journal of Molecular Sciences 2023, 24: 3951. 2. Piotr Mucha, Emilia Sikorska, Piotr Rekowski, Jarosław Ruczyński, Interaction of arginine-rich cell-penetrating peptides with an artificial neuronal membrane, Cells 2022, 11: 1638 3. Oktawian Stachurski, Damian Neubauer, Aleksandra Walewska, Emilia Iłowska, Marta Bauer, Sylwia Bartoszewska, Karol Sikora, Aleksandra Hać, Dariusz Wyrzykowski, Adam Prahl, Wojciech Kamysz, Emilia Sikorska, Understanding the Role of Self-Assembly and Interaction with Biological Membranes of Short Cationic Lipopeptides in the Effective Design of New Antibiotics, Antibiotics 2022, 11 (11): 1491 4. Magdalena Bojko, Katarzyna Węgrzyn, Emilia Sikorska, Mikołaj Kocikowski, Maciej Parys, Claire Battin, Peter Steinberger, Małgorzata M Kogut, Michał Winnicki, Adam K Sieradzan, Marta Spodzieja, Sylwia Rodziewicz-Motowidło, Design, synthesis and biological evaluation of PD-1 derived peptides as inhibitors of PD-1/PD-L1 complex formation for cancer therapy, Bioorganic Chemistry 2022, 128: 106047. 5. Izabela Małuch, Oktawian Stachurski, Paulina Kosikowska-Adamus, Marta Makowska, Marta Bauer, Dariusz Wyrzykowski, Aleksandra Hać, Wojciech Kamysz, Milena Deptuła, Michał Pikuła, Emilia Sikorska, Double-Headed Cationic Lipopeptides: An Emerging Class of Antimicrobials, International Journal of Molecular Sciences 2020, 21 (23): 8944 6. Damian Neubauer, Maciej Jaśkiewicz, Emilia Sikorska, Sylwia Bartoszewska, Marta Bauer, Małgorzata Kapusta, Magdalena Narajczyk, Wojciech Kamysz, Effect of disulfide cyclization of ultrashort cationic lipopeptides on antimicrobial activity and cytotoxicity (2020), artykuł, Elżbieta Kamysz, Emilia Sikorska, Maciej Jaśkiewicz, Marta Bauer, Damian Neubauer, Sylwia Bartoszewska, Wioletta Barańska-Rybak, Wojciech Kamysz, Lipidated Analogs of the LL-37-Derived Peptide Fragment KR12—Structural Analysis, Surface-Active Properties and Antimicrobial Activity, International Journal of Molecular Sciences 2020, 21 (3): 887 7. International Journal of Molecular Sciences, 21 (19): 7208 8. Oktawian Stachurski, Damian Neubauer, Izabela Małuch, Dariusz Wyrzykowski, Marta Bauer, Sylwia Bartoszewska, Wojciech Kamysz, Emilia Sikorska, Effect of self-assembly on antimicrobial activity of double-chain short cationic lipopeptides, Bioorganic & Medicinal Chemistry 2019, 27(23): 115129 9. Dorian Migoń, Maciej Jaśkiewicz, Damian Neubauer, Marta Bauer, Emilia Sikorska, Elżbieta Kamysz, Wojciech Kamysz, Alanine scanning studies of the antimicrobial peptide aurein 1.2 Probiotics and Antimicrobial Proteins 2019, 11 (3): 1042-1054 10. Emilia Sikorska, Oktawian Stachurski, Damian Neubauer, Izabela Małuch, Dariusz Wyrzykowski, Marta Bauer, Krzysztof Brzozowski, Wojciech Kamysz, Short arginine-rich lipopeptides: from self-assembly to antimicrobial activity, Biochimica et Biophysica Acta - Biomembranes 2018, 1860 (11): 2242-2251 | |
| 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). | |
| * Spektroskopia organiczna i Spektrochemia (wykład, ćwiczenia audytoryjne i ćwiczenia laboratoryjne) * Opieka nad licencjatami (2), magistrantami (7) i inżynierami (2) | |