**Charakterystyka nauczycieli akademickich**

**Informacje podstawowe**

|  |  |
| --- | --- |
| Imię i nazwisko: | Piotr Skurski |
| Tytuł naukowy/dziedzina, stopień naukowy/dziedzina oraz dyscyplina, tytuł zawodowy (w przypadku tytułu zawodowego lekarza – specjalizacja), rok uzyskania tytułu/stopnia naukowego/tytułu zawodowego: | |
| profesor nauk chemicznych (2005)  doktor habilitowany (2001) – nauki chemiczne, chemia fizyczna i teoretyczna  doktor (1997) – nauki chemiczne  magister (1993) – chemia | |
| 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: chemia kwantowa (wykład, 30 h), technologia informacyjna (laboratorium, 3 x 90 h), rozmowy o strukturze cząsteczek (wykład, 30 h), seminarium dyplomowe (konwersatorium, 30 h), quantum chemistry in practice (wykład, 30 h), chemia kwantowa anionów molekularnych (wykład, 30 h, w latach ubiegłych) | |
| 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 całości mieści się w dziedzinie nauk ścisłych i przyrodniczych, w dyscyplinie nauki chemiczne. Dorobek obejmuje prace dotyczące badania struktury elektronowej molekuł, mechanizmów reakcji chemicznych, badania niedysocjacyjnego i dysocjacyjnego przyłączania elektronu do cząsteczek zamkniętopowłokowych, projektowania silnie związanych anionów superhalogenowych, projektowania molekuł o zadanych właściwościach fizykochemicznych, katalizy reakcji chemicznych oraz opisu procesów redoks zachodzących w cieczach jonowych.  10 najważniejszych osiągnięć naukowych:   1. Zaprojektowanie wielu nowych superkwasów podwójnych (*Chem. Phys. Lett.* **706**, 488-493 (2018), *Chem. Phys. Lett.* **716**, 106-111 (2019), *Int. J. Quantum Chem.* **118**, e25494 (2018)). 2. Wykazanie możliwości katalizowania superkwasami ważnych dla przemysłu reakcji i określenie mechanizmów tych reakcji (*Phys. Chem. Chem. Phys.* **19**, 18047-18054 (2017), *Theor. Chem. Acc.* **136**, 140 (2017), *Heliyon* **5**, e02133 (2019), *Chem. Phys. Lett.* **732**, 136641 (2019)). 3. Odkrycie możliwości tworzenia wiązań koordynacyjnych na drodze uwspólnienia wolnej pary elektronowej opisanej orbitalem typu s (*Chem. Phys. Lett.* **698**, 19-23 (2018), *J. Phys. Chem. A* **124**, 5369-5377 (2020)). 4. Zaprojektowanie i podanie opisu struktury elektronowej pierwszego dianionu superhalogenowego (*J. Fluorine Chem.* **220**, 41-47 (2019)). 5. Zaprojektowanie i zbadanie funkcjonalizowanych superkwasów karboranowych o strukturze ikozaedrycznej (*ChemPlusChem* **85**, 312-318 (2020)) 6. Zaprojektowanie nowych ikozaedrycznych superkwasów opartych o atomy glinu (*J. Phys. Chem. A* **125**, 999-1011 (2021)). 7. Określenie wpływu efektów solwatacyjnych na stabilność anionów związanych dipolowo (*J. Phys. Chem. A* **124**, 2064-2076 (2020)). 8. Określenie sposobu wyboru orbitali molekularnych do prowadzenia zaawansowanych obliczeń ab initio (*J. Am. Chem. Soc.* **144**, 11348‑11363 (2022)). 9. Dokonanie pozytywnej weryfikacji syntonów zawierających atom boru (*Chem. Phys.* **559**:111543 (2022), *Chem. Phys. Lett.* **822**, 140492 (2023)). 10. Opracowanie mechanizmów reakcji realizowanych w trybie retrosyntezy (*Molecules* **27**, 1032 (2022), *Green Chem.* DOI https://doi.org/10.1039/D2GC04750K (2023)). | |
| 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 ostatniego roku, jak również podczas ostatnich 6 lat, prowadziłem wykłady kursowe dla studentów chemii oraz wykłady fakultatywne z obszaru szeroko pojętej chemii teoretycznej i obliczeniowej. Program wykładów był corocznie aktualizowany i ulepszany w celu uwzględnienia najnowszych odkryć i obecnego stanu wiedzy w danej dziedzinie, a przede wszystkim w celu lepszego przedstawienia materiału studentom.  Najważniejsze osiągnięcia dydaktyczne w ciągu ostatnich 6 lat):   1. Udział w przygotowaniu programu i uruchomieniu nowej specjalności anglojęzycznej (Digital Chemistry) w ramach studiów drugiego stopnia na Wydziale Chemii UG – 2022. 2. Przygotowanie i prowadzenie wykładów w języku angielskim w ramach specjalności Digital Chemistry – 2022/2023. 3. Sprawowanie opieki promotorskiej nad doktorantem Marcinem Czaplą zakończone obroną doktorską w roku 2018. 4. Sprawowanie opieki promotorskiej nad doktorantką Olimpią Ciepłą zakończone obroną doktorską w roku 2019. 5. Sprawowanie opieki promotorskiej nad doktorantem Jakubem Brzeskim zakończone obroną doktorską w roku 2021. 6. Sprawowanie opieki promotorskiej nad doktorantką Adrianną Cyraniak (planowany termin obrony doktorskiej - rok 2025. | |