

1.	Nazwa kierunku	chemia
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2021/2022 (semestr zimowy), 2022/2023 (semestr zimowy), 2023/2024 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Pracownia dyplomowa B

**Kod modułu:** W4-CH-S2-4-PDB

**1. Liczba punktów ECTS:** 20

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
W4-CH-S2-4-PDB_1	Zna teoretyczne podstawy działania aparatury pomiarowej w przypadku pracy eksperymentalnej.	CH_W02	4
W4-CH-S2-4-PDB_2	Potrafi obsługiwać specjalistyczną aparaturę pomiarową lub oprogramowanie (w przypadku pracy teoretycznej) w celu uzyskania wyników badań, będących przedmiotem pracy magisterskiej.	CH_U07	5
W4-CH-S2-4-PDB_3	Planuje badania własne, konieczne do weryfikacji hipotez pracy magisterskiej oraz opracowuje wyniki badań własnych i dokonuje krytycznej analizy wyników.	CH_U01 CH_U07	5 5
W4-CH-S2-4-PDB_4	Przygotowuje opracowania pisemne o charakterze specjalistycznym z zakresu tematyki pracy magisterskiej, które zawierają cel, metodologię badań, wyniki i ich znaczenie w kontekście badań o podobnej tematyce.	CH_U05	5
W4-CH-S2-4-PDB_5	Samodzielnie poznaje wybrane zagadnienia i określa kierunki dalszego kształcenia.	CH_U08	3
W4-CH-S2-4-PDB_6	Samodzielnie planuje swoją karierę zawodową lub naukową.	CH_K04	2
W4-CH-S2-4-PDB_7	Rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej i postępuje etycznie.	CH_K04	3

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Pracownia dyplomowa B stanowi kontynuację pierwszej części Pracownia dyplomowa A, gdzie planuje się i realizuje pracę magisterską. W zależności od wybranej specjalizacji oraz tematyki student wykonuje szereg badań eksperymentalnych w laboratorium lub pracuje z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym). W toku tych badań student otrzymuje wyniki, które są następnie opisywane, analizowane i wykorzystywane podczas pisania pracy magisterskiej.

<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość praw i pojęć z różnych działów chemii oraz treści realizowanych w ramach wybranych specjalizacji na poziomie zaawansowanym.
--------------------------	---

<b>4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty uczenia się modułu</b>
W4-CH-S2-4-PDB_w_1	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium magisterskim lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym).	W4-CH-S2-4-PDB_1, W4-CH-S2-4-PDB_2, W4-CH-S2-4-PDB_3, W4-CH-S2-4-PDB_6, W4-CH-S2-4-PDB_7
W4-CH-S2-4-PDB_w_2	pisemne opracowanie	Weryfikacja umiejętności poprzez pisemne opracowanie materiału związanego z tematyką pracy magisterskiej.	W4-CH-S2-4-PDB_3, W4-CH-S2-4-PDB_4, W4-CH-S2-4-PDB_5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów uczenia się</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
W4-CH-S2-4-PDB_fs_1	laboratorium	Praca w laboratorium lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym) związana z realizacją zadań w ramach wykonywanej pracy magisterskiej.	150	Przygotowanie do prac laboratoryjnych. Samodzielna praca z literaturą. Opracowywanie, analiza i interpretacja uzyskanych wyników pomiarów. Redakcja pracy magisterskiej.	350	W4-CH-S2-4-PDB_w_1, W4-CH-S2-4-PDB_w_2