

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

**Moduł kształcenia:** Pracownia dyplomowa A

**Kod modułu:** W4-CB-S2-2-PDA

**1. Liczba punktów ECTS:** 5

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
W4-CB-S2-2-PDA_1	Zna teoretyczne podstawy działania aparatury pomiarowej w przypadku pracy eksperymentalnej.	CH_W02	4
W4-CB-S2-2-PDA_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-CB-S2-2-PDA_3	Planuje badania własne, konieczne do weryfikacji hipotez pracy magisterskiej.	CH_U07	5
W4-CB-S2-2-PDA_4	Przygotowuje i prezentuje prace związane z badaniami własnymi, które zawierają cel, metodologię, wyniki i ich znaczenie w kontekście badań o podobnej tematyce.	CH_U05	5
W4-CB-S2-2-PDA_5	Samodzielnie poznaje wybrane zagadnienia i określa kierunki dalszego kształcenia.	CH_U08	3
W4-CB-S2-2-PDA_6	W realizacji badań posługuje się zasadami zrównoważonego rozwoju, postępuje zgodnie z zasadami BHP i bezpiecznie postępuje z chemikaliami.	CH_U07	4
W4-CB-S2-2-PDA_7	Rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami o charakterze długofalowym.	CH_K03	3
W4-CB-S2-2-PDA_8	Rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej i postępuje etycznie.	CH_K04	3

### 3. Opis modułu

<b>Opis</b>	Moduł Pracownia dyplomowa A stanowi pierwszą z dwóch części poświęconych planowaniu i realizacji pracy magisterskiej. W zależności od wybranej tematyki student wykonuje szereg badań eksperymentalnych w laboratorium lub pracuje z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym).
-------------	---

<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-CB-S2-2-PDA_w_1	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium magisterskim lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym).	W4-CB-S2-2-PDA_1, W4-CB-S2-2-PDA_2, W4-CB-S2-2-PDA_3, W4-CB-S2-2-PDA_6, W4-CB-S2-2-PDA_7, W4-CB-S2-2-PDA_8
W4-CB-S2-2-PDA_w_2	opracowanie	Weryfikacja umiejętności poprzez pisemne opracowanie materiału związanego z tematyką zajęć.	W4-CB-S2-2-PDA_3, W4-CB-S2-2-PDA_4, W4-CB-S2-2-PDA_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-CB-S2-2-PDA_fs_1	laboratorium	Praca w laboratorium lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym)	60	Przygotowanie do prac laboratoryjnych. Samodzielna praca z literaturą. Opracowywanie, analiza i interpretacja uzyskanych wyników pomiarów.	65	W4-CB-S2-2-PDA_w_1, W4-CB-S2-2-PDA_w_2