

1.	Nazwa kierunku	chemia
2.	Wydział	Wydział Nauk Ścisłych i Technicznych
3.	Cykl rozpoczęcia	2019/2020 (semestr zimowy), 2020/2021 (semestr zimowy)
4.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
5.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
6.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Pracownia magisterska B

Kod modułu: 0310-CH-S2-012

1. Liczba punktów ECTS: 20

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-CH-S2-012_1	Zna teoretyczne podstawy działania aparatury pomiarowej w przypadku pracy eksperymentalnej.	CH_W02	4
0310-CH-S2-012_2	Potrafi obsługiwać specjalistyczną aparaturę pomiarową lub oprogramowanie (w przypadku pracy teoretycznej) w celu uzyskania wyników badań, będących przedmiotem pracy magisterskiej.	CH_U07	5
0310-CH-S2-012_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
0310-CH-S2-012_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
0310-CH-S2-012_5	Samodzielnie poznaje wybrane zagadnienia i określa kierunki dalszego kształcenia.	CH_U08	3
0310-CH-S2-012_6	Samodzielnie planuje swoją karierę zawodową lub naukową.	CH_K04	2
0310-CH-S2-012_7	Rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej i postępuje etycznie.	CH_K04	3

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Pracownia magisterska B stanowi kontynuację pierwszej części Pracownia magisterska 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. Warianty modułu:

	0310-CH-S2-255 – Pracownia magisterska B – Chemia analityczna 0310-CH-S2-256 – Pracownia magisterska B – Synteza i fizykochemia związków organicznych i nieorganicznych 0310-CH-S2-257 – Pracownia magisterska B – Teoretyczne metody w chemii 0310-CH-S2-258 – Pracownia magisterska B – Fizykochemia faz skondensowanych 0310-CH-S2-259 – Pracownia magisterska B – Fizykochemiczne metody w analizie chemicznej 0310-CH-S2-261 – Pracownia magisterska B – Technologia chemiczna, chemia polimerów i materiałów nieorganicznych
Wymagania wstępne	Znajomość praw i pojęć z różnych działów chemii oraz treści realizowanych w ramach wybranych specjalizacji na poziomie zaawansowanym.

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
0310-CH-S2-012_w_1	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium magisterskim lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym).	0310-CH-S2-012_1, 0310-CH-S2-012_2, 0310-CH-S2-012_3, 0310-CH-S2-012_6, 0310-CH-S2-012_7
0310-CH-S2-012_w_2	pisemne opracowanie	Weryfikacja umiejętności poprzez pisemne opracowanie materiału związanego z tematyką pracy magisterskiej.	0310-CH-S2-012_3, 0310-CH-S2-012_4, 0310-CH-S2-012_5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów uczenia się
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
0310-CH-S2-012_fs_1	laboratorium	Praca w laboratorium lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym) związana z realizacją zadań w ramach wykonywanej pracy magisterskiej.	120	Przygotowanie do prac laboratoryjnych. Samodzielna praca z literaturą. Opracowywanie, analiza i interpretacja uzyskanych wyników pomiarów. Redakcja pracy magisterskiej.	380	0310-CH-S2-012_w_1