

1.	Nazwa kierunku	chemia
2.	Cykl rozpoczęcia	2017/2018 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Pracownia magisterska A

Kod modułu: 0310-CH-S2-B-PMA

1. Liczba punktów ECTS: 4

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-CH-S2-B-PMA_1	Zna teoretyczne podstawy działania aparatury pomiarowej w przypadku pracy eksperymentalnej.	CH_W11	4
0310-CH-S2-B-PMA_2	Potrafi obsługiwać specjalistyczną aparaturę pomiarową lub oprogramowanie (w przypadku pracy teoretycznej) w celu uzyskania wyników badań, będących przedmiotem pracy magisterskiej.	CH_U28	5
0310-CH-S2-B-PMA_3	Planuje badania własne, konieczne do weryfikacji hipotez pracy magisterskiej.	CH_U26	5
0310-CH-S2-B-PMA_4	Przygotowuje i prezentuje prace związane z badaniami własnymi, które zawierają cel, metodologię, wyniki i ich znaczenie w kontekście badań o podobnej tematyce.	CH_U23 CH_U24	5 4
0310-CH-S2-B-PMA_5	Samodzielnie poznaje wybrane zagadnienia i określa kierunki dalszego kształcenia.	CH_U22	3
0310-CH-S2-B-PMA_6	W realizacji badań posługuje się zasadami zrównoważonego rozwoju, postępuje zgodnie z zasadami BHP i bezpiecznie postępuje z chemikaliami.	CH_U27	4
0310-CH-S2-B-PMA_7	Rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami o charakterze długofalowym.	CH_K05	3
0310-CH-S2-B-PMA_8	Rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej i postępuje etycznie.	CH_K06	3

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Pracownia magisterska 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).

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

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
0310-CH-S2-B-PMA_w_1	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium magisterskim lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym).	0310-CH-S2-B-PMA_1, 0310-CH-S2-B-PMA_2, 0310-CH-S2-B-PMA_3, 0310-CH-S2-B-PMA_6, 0310-CH-S2-B-PMA_7, 0310-CH-S2-B-PMA_8
0310-CH-S2-B-PMA_w_2	opracowanie	Weryfikacja umiejętności poprzez pisemne opracowanie materiału związanego z tematyką zajęć.	0310-CH-S2-B-PMA_3, 0310-CH-S2-B-PMA_4, 0310-CH-S2-B-PMA_5

5. Rodzaje prowadzonych zajęć						
kod	rodzaj prowadzonych zajęć			praca własna studenta		sposoby weryfikacji efektów kształcenia
	nazwa	opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)	liczba godzin	opis	liczba godzin	
0310-CH-S2-B-PMA_fs1	laboratorium	Praca w laboratorium lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym)	45	Przygotowanie do prac laboratoryjnych. Samodzielna praca z literaturą. Opracowywanie, analiza i interpretacja uzyskanych wyników pomiarów.	65	0310-CH-S2-B-PMA_w_1, 0310-CH-S2-B-PMA_w_2