

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

**Moduł kształcenia:** Pracownia magisterska A

**Kod modułu:** 0310-CH-S2-011

**1. Liczba punktów ECTS:** 12

<b>2. Zakładane efekty kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia kierunku</b>	<b>stopień realizacji (skala 1-5)</b>
0310-CH-S2-011_1	Zna teoretyczne podstawy działania aparatury pomiarowej w przypadku prac eksperymentalnej.	CH_W11	4
0310-CH-S2-011_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-S2-011_3	Planuje badania własne, konieczne do weryfikacji hipotez pracy magisterskiej.	CH_U26	5
0310-CH-S2-011_4	Przygotowuje i prezentuje prace związane z badaniami własnymi, które zawierają cel, metodologię, wyniki i ich znaczenie w kontekście badań o podobnej tematyce.	CH_U24	4
0310-CH-S2-011_5	Samodzielnie poznaje wybrane zagadnienia i określa kierunki dalszego kształcenia.	CH_U22	3
0310-CH-S2-011_6	Rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami o charakterze długofalowym.	CH_K05	3
0310-CH-S2-011_7	Rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej i postępuje etycznie.	CH_K06	3

**3. Opis modułu**

<b>Opis</b>	<p>Moduł Pracownia magisterska A stanowi pierwszą z dwóch części poświęconych planowaniu i realizacji pracy magisterskiej. 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 tworzenia pracy magisterskiej. Warianty modułu:          0310-CH-S2-250 – Pracownia magisterska A – Chemia analityczna</p>
-------------	---

	0310-CH-S2-251 – Pracownia magisterska A – Synteza i fizykochemia związków organicznych i nieorganicznych 0310-CH-S2-252 – Pracownia magisterska A – Teoretyczne metody w chemii 0310-CH-S2-253 – Pracownia magisterska A – Fizykochemia faz skondensowanych 0310-CH-S2-254 – Pracownia magisterska A – Fizykochemiczne metody w analizie chemicznej 0310-CH-S2-260 – Pracownia magisterska A – Technologia chemiczna, chemia polimerów i materiałów nieorganicznych
<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 kształcenia modułu</b>			
<b>kod</b>	<b>nazwa (typ)</b>	<b>opis</b>	<b>efekty kształcenia modułu</b>
0310-CH-S2-011_w_1	ocenie ciągłe	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium magisterskim lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym).	0310-CH-S2-011_1, 0310-CH-S2-011_2, 0310-CH-S2-011_3, 0310-CH-S2-011_4, 0310-CH-S2-011_5, 0310-CH-S2-011_6, 0310-CH-S2-011_7
0310-CH-S2-011_w_2	odpowiedź ustna	Ocena wykonania eksperymentu, wiarygodności uzyskanych wyników oraz ich interpretacji.	0310-CH-S2-011_3, 0310-CH-S2-011_4, 0310-CH-S2-011_5

<b>5. Rodzaje prowadzonych zajęć</b>						
<b>kod</b>	<b>rodzaj prowadzonych zajęć</b>			<b>praca własna studenta</b>		<b>sposoby weryfikacji efektów kształcenia</b>
	<b>nazwa</b>	<b>opis (z uwzględnieniem metod dydaktycznych)</b>	<b>liczba godzin</b>	<b>opis</b>	<b>liczba godzin</b>	
0310-CH-S2-011_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.	180	0310-CH-S2-011_w_1, 0310-CH-S2-011_w_2