

1.	Nazwa kierunku	chemia
2.	Cykl rozpoczęcia	2014/2015 (semestr letni)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

**Moduł kształcenia:** Moduł przedmiotów specjalizacyjnych

**Kod modułu:** 0310-CH-S2-028

1. Liczba punktów ECTS: 12

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-CH-S2-028_1	posiada wiedzę potrzebną do rozwiązywania problemów w zakresie wybranej specjalności	CH_W06	4
0310-CH-S2-028_2	zna wybrane zaawansowane techniki obliczeniowe stosowane do rozwiązywania typowych problemów z zakresu chemii	CH_W09	3
0310-CH-S2-028_3	posiada ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych odkryciach w zakresie obranych specjalności	CH_W12	4
0310-CH-S2-028_4	potrafi samodzielnie wyszukiwać informacje w literaturze w celu podnoszenia kompetencji zawodowych i osobistych	CH_U15	4
0310-CH-S2-028_5	przygotowuje prace pisemne z dziedziny chemii, które zawierają cel, metodologię badań, wyniki i ich znaczenie w kontekście badań o podobnej tematyce	CH_U23	4
0310-CH-S2-028_6	posiada umiejętność posługiwania się sprzętem oraz oprogramowaniem niezbędnym do rozwiązywania problemów związanych z daną specjalnością	CH_U22 CH_U28	2 2
0310-CH-S2-028_7	opracowuje sprawozdania z wykonanych ćwiczeń i dokonuje krytycznej analizy wyników	CH_U14	4
0310-CH-S2-028_8	korzysta z obiektywnych źródeł informacji naukowej	CH_K08	3
0310-CH-S2-028_9	krytycznie podchodzi do informacji rozpowszechnianych w mediach, szczególnie z zakresu nauk ścisłych	CH_K09	5

3. Opis modułu	
<b>Opis</b>	Moduł przedmiotów specjalizacyjnych ma za zadanie zapoznanie studentów z pojęciami i metodami związanymi z wybraną specjalnością.
<b>Wymagania wstępne</b>	Znajomość podstawowych praw i pojęć z zakresu chemii

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
0310-CH-S2-028_w_1	egzamin	Egzamin weryfikujący wiedzę i zrozumienie zagadnień będących treścią wykładów oraz wskazanej w sylabusie literatury	0310-CH-S2-028_1, 0310-CH-S2-028_2, 0310-CH-S2-028_3, 0310-CH-S2-028_4, 0310-CH-S2-028_8, 0310-CH-S2-028_9
0310-CH-S2-028_w_2	kolokwium	Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań i problemów z zakresu przedmiotu specjalizacyjnego	0310-CH-S2-028_2, 0310-CH-S2-028_5
0310-CH-S2-028_w_3	sprawozdanie	Ocena poprawności wykonania ćwiczeń i interpretacji wyników	0310-CH-S2-028_2, 0310-CH-S2-028_4, 0310-CH-S2-028_6, 0310-CH-S2-028_7, 0310-CH-S2-028_8, 0310-CH-S2-028_9

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-S2-001_fs_1	wykład	Wykład omawiający podstawowe zagadnienia z wybranej specjalności	75	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień na wykładzie.	90	0310-CH-S2-028_w_1
0310-CH-S2-001_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia laboratoryjne	45	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych , przygotowanie sprawozdań do ćwiczeń	105	0310-CH-S2-028_w_1, 0310-CH-S2-028_w_3