

1.	Nazwa kierunku	chemia
2.	Cykl rozpoczęcia	2016/2017 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia pierwszego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Chemia nieorganiczna

Kod modułu: 0310-CH-S1-017

1. Liczba punktów ECTS: 6

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-CH-S1-017_1	Zna zasady nomenklatury związków nieorganicznych, koordynacyjnych tworzy wzory sumaryczne i strukturalne. Zna podstawowe pojęcia z chemii nieorganicznej	CH_W03 CH_W12	3 5
0310-CH-S1-017_10	Odpowiada za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	CH_K06	4
0310-CH-S1-017_2	Zna właściwości pierwiastków, związków nieorganicznych oraz ich zastosowania	CH_W08	4
0310-CH-S1-017_3	Potrafi objaśnić związki między budową molekularną a właściwościami makroskopowymi związków nieorganicznych. Rozumie strukturę elektronową atomów w korelacji z położeniem w układzie okresowym	CH_W06 CH_W07	4 5
0310-CH-S1-017_4	Analizuje właściwości pierwiastków i wybranych klas związków nieorganicznych w kontekście prawa okresowości. Potrafi wyjaśnić strukturę elektronową atomów i cząsteczek nieorganicznych	CH_U04 CH_U16	5 5
0310-CH-S1-017_5	Przewiduje właściwości i reaktywność związków nieorganicznych.	CH_U06 CH_U08	5 5
0310-CH-S1-017_6	Opracowuje raporty i sprawozdania z zakresu syntezy związków nieorganicznych	CH_U27	4
0310-CH-S1-017_7	Potrafi zsyntezować wybrane związki nieorganiczne i metaloorganiczne	CH_U22 CH_U23	4 5
0310-CH-S1-017_8	Interpretuje mechanizmy reakcji chemicznych związków nieorganicznych	CH_U07	4

0310-CH-S1-017_9	Potrafi współdziałać i pracować w grupie.	CH_K04	4
------------------	---	--------	---

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Chemia Nieorganiczna ma za zadanie zapoznanie studentów z podstawowymi pojęciami z zakresu klasycznej chemii nieorganicznej. Student poznaje właściwości fizykochemiczne pierwiastków chemicznych ich związków nieorganicznych, koordynacyjnych oraz metaloorganicznych. Zna budowę, nazewnictwo i metody otrzymywania wybranych klas związków i substancji nieorganicznych. Potrafi ocenić znaczenia chemii nieorganicznej w różnych działach nauki i techniki. Zapoznaje się z metodami syntezy i oczyszczania wybranych związków nieorganicznych potrafi je zsyntezować. Zna podstawowe teorie budowy związków kompleksowych i potrafi na ich podstawie wyciągać wnioski o właściwościach związków.
Wymagania wstępne	Znajomość podstawowych praw chemicznych, umiejętność zapisu reakcji chemicznych. Ukończony moduł podstawy chemii.

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
0310-CH-S1-017_w_1	egzamin	Egzamin pisemny weryfikujący wiedzę w oparciu o treść wykładów, laboratorium i konwersatorium oraz wskazaną w sylabusie literaturę	0310-CH-S1-017_1, 0310-CH-S1-017_2, 0310-CH-S1-017_3, 0310-CH-S1-017_4, 0310-CH-S1-017_5
0310-CH-S1-017_w_2	kolokwium pisemne	Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań i problemów z zakresu chemii nieorganicznej	0310-CH-S1-017_1, 0310-CH-S1-017_2, 0310-CH-S1-017_3, 0310-CH-S1-017_4, 0310-CH-S1-017_5, 0310-CH-S1-017_8
0310-CH-S1-017_w_3	sprawozdanie	Ocena wykonania syntezy oraz jej wiarygodności	0310-CH-S1-017_1, 0310-CH-S1-017_5, 0310-CH-S1-017_6, 0310-CH-S1-017_7, 0310-CH-S1-017_8
0310-CH-S1-017_w_4	ocenie ciągle	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium	0310-CH-S1-017_10, 0310-CH-S1-017_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-S1-017_fs_1	wykład	podstawowe zagadnienia współczesnej chemii nieorganicznej	30	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień na wykładzie.	20	0310-CH-S1-017_w_1
0310-CH-S1-017_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące syntezę wybranych związków nieorganicznych,	60	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych oraz sprawdzianów przez samodzielną	30	0310-CH-S1-017_w_2, 0310-

		koordynacyjnych i metaloorganicznych		pracę z literaturą. Przygotowanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń.		CH-S1-017_w_3, 0310-CH-S1-017_w_4
0310-CH-S1-017_fs_3	konwersatorium	Rozwiązywanie zagadnień problemowych z zakresu chemii nieorganicznej. Dyskusja dydaktyczna.	15	Przygotowanie teoretyczne do zajęć. Samodzielne rozwiązywanie zadań ze wskazanego w sylabusie zestawu	35	0310-CH-S1-017_w_2