

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

Moduł kształcenia: Przedmiot obieralny A

Kod modułu: 0310-CH-S1-066

1. Liczba punktów ECTS: 5

2. Zakładane efekty uczenia się modułu			
kod	opis	efekty uczenia się kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-CH-S1-066_1	Zna zasady nomenklatury związków metaloorganicznych tworzy wzory sumaryczne i strukturalne. Zna w stopniu rozszerzonym pojęcia z chemii nieorganicznej, metaloorganicznej i koordynacyjnej	CH_W01 CH_W02	3 5
0310-CH-S1-066_2	Zna właściwości związków koordynacyjnych, metaloorganicznych oraz ich zastosowania	CH_W01	4
0310-CH-S1-066_3	Potrafi objaśnić związki między budową molekularną a właściwościami makroskopowymi związków koordynacyjnych	CH_W01	4
0310-CH-S1-066_4	Potrafi zapisać równania reakcji chemicznych związków koordynacyjnych	CH_U01	4
0310-CH-S1-066_5	Na podstawie budowy przewiduje właściwości i reaktywność związków koordynacyjnych i metaloorganicznych	CH_U03	4
0310-CH-S1-066_6	Interpretuje mechanizmy reakcji chemicznych związków koordynacyjnych i metaloorganicznych	CH_U03	5
0310-CH-S1-066_7	Jest świadom konieczności ogólnego spojrzenia na zależności na złożoność procesów chemii nieorganicznej	CH_K01	4

3. Opis modułu	
Opis	Przedmiot obieralny A ma za zadanie zapoznanie studentów w stopniu rozszerzonym z pojęciami z zakresu chemii koordynacyjnej, metaloorganicznej i bionieorganicznej. Student poznaje właściwości fizykochemiczne związków koordynacyjnych metaloorganicznych. Zna budowę, nazewnictwo i metody otrzymywania wybranych klas związków i substancji nieorganicznych. Potrafi ocenić znaczenie chemii nieorganicznej w różnych działach nauki i techniki. Zna zaawansowane teorie budowy związków kompleksowych i potrafi na ich podstawie wyciągać wnioski o właściwościach związków.

Wymagania wstępne	Ukończony moduł podstawy chemii nieorganicznej.
--------------------------	---

4. Sposoby weryfikacji efektów uczenia się modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty uczenia się modułu
0310-CH-S1-066_w_1	egzamin	Egzamin pisemny weryfikujący wiedzę w oparciu o treść wykładów, laboratorium i konwersatorium oraz wskazaną w sylabusie literaturę	0310-CH-S1-066_1, 0310-CH-S1-066_2, 0310-CH-S1-066_3, 0310-CH-S1-066_4, 0310-CH-S1-066_5, 0310-CH-S1-066_6, 0310-CH-S1-066_7
0310-CH-S1-066_w_2	kolokwium	Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań i problemów z zakresu chemii nieorganicznej	0310-CH-S1-066_1, 0310-CH-S1-066_2, 0310-CH-S1-066_3, 0310-CH-S1-066_4, 0310-CH-S1-066_5, 0310-CH-S1-066_6

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-S1-066_fs_1	wykład	Wykład omawiający zaawansowane zagadnienia współczesnej chemii nieorganicznej i koordynacyjnej.	30	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień na wykładzie.	25	0310-CH-S1-066_w_1
0310-CH-S1-066_fs_3	konwersatorium	Rozwiązywanie zagadnień problemowych z zakresu chemii koordynacyjnej. Dyskusja dydaktyczna	30	Przygotowanie teoretyczne do zajęć. Samodzielne rozwiązywanie zadań ze wskazanego w sylabusie zestawu	50	0310-CH-S1-066_w_2