

1.	Nazwa kierunku	chemia
2.	Cykl rozpoczęcia	2015/2016 (semestr zimowy)
3.	Poziom kształcenia	studia drugiego stopnia
4.	Profil kształcenia	ogólnoakademicki
5.	Forma prowadzenia studiów	stacjonarna

Moduł kształcenia: Laboratorium projektowania molekularnego

Kod modułu: 0310-CH-S2-019

1. Liczba punktów ECTS: 2

2. Zakładane efekty kształcenia modułu			
kod	opis	efekty kształcenia kierunku	stopień realizacji (skala 1-5)
0310-CH-S2-019_1	Objasnia powiązania chemoinformatyki z chemią organiczną.	CH_W08 CH_W09	4 5
0310-CH-S2-019_2	Charakteryzuje metody projektowania związków biologicznie aktywnych.	CH_W08 CH_W09	4 5
0310-CH-S2-019_3	Posiada podstawową wiedzę na temat dokowania molekularnego.	CH_W08 CH_W09	4 5
0310-CH-S2-019_4	Posługuje się dostępnymi chemoinformatycznymi bazami danych.	CH_U11	4
0310-CH-S2-019_5	Posługuje się różnymi systemami kodowania związków chemicznych.	CH_U12	5
0310-CH-S2-019_6	Analizuje dane zawarte w różnych standardach wymiany molekularnej.	CH_U12 CH_U13	4 4
0310-CH-S2-019_7	Generuje deskryptory molekularne i używa ich do modelowania QSAR i QSPR.	CH_U13 CH_U14	3 4
0310-CH-S2-019_8	Opracowuje procedurę projektowania nowych leków.	CH_U05 CH_U11 CH_U12 CH_U13	4 4 4 4

0310-CH-S2-019_9	Postępuje zgodnie z zasadami etyki pracy z wykorzystaniem zasobów internetowych.	CH_K06	4
		CH_K08	5

3. Opis modułu	
Opis	Moduł Laboratorium Projektowania Molekularnego zapoznaje studentów z podstawowymi koncepcjami i pojęciami chemoinformatyki w szczególności problemów reprezentacji obiektów molekularnych in silico, ich kodowania oraz przekształceń. Zadaniem zajęć laboratoryjnych jest praktyczne wprowadzenie studentów w problemy chemoinformatyki oraz projektowania związków biologicznie aktywnych.
Wymagania wstępne	

4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu			
kod	nazwa (typ)	opis	efekty kształcenia modułu
0310-CH-S2-019_w_1	egzamin	Zaliczenie ustne z pytaniami otwartymi weryfikujący wiedzę w oparciu o treść wykładów, i laboratorium oraz wskazaną w sylabusie literaturę	0310-CH-S2-019_1, 0310-CH-S2-019_2, 0310-CH-S2-019_3, 0310-CH-S2-019_4, 0310-CH-S2-019_5, 0310-CH-S2-019_6, 0310-CH-S2-019_7, 0310-CH-S2-019_8, 0310-CH-S2-019_9
0310-CH-S2-019_w_2	sprawozdanie	Ocena wykonania projektu obliczeniowego (laboratorium)	0310-CH-S2-019_4, 0310-CH-S2-019_5, 0310-CH-S2-019_6, 0310-CH-S2-019_7, 0310-CH-S2-019_8
0310-CH-S2-019_w_3	ocenianie ciągle	Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium projektowania molekularnego	0310-CH-S2-019_5, 0310-CH-S2-019_6, 0310-CH-S2-019_7, 0310-CH-S2-019_8, 0310-CH-S2-019_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-S2-019_fs_1	wykład	Wykład omawiający podstawowe zagadnienia projektowania molekularnego.	15	Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień na wykładzie.	10	0310-CH-S2-019_w_1
0310-CH-S2-019_fs_2	laboratorium	Ćwiczenia laboratoryjne obejmujące projekt obliczeniowy z zakresu chemoinformatyki i projektowania molekularnego.	15	Przygotowanie do ćwiczeń laboratoryjnych, samodzielną pracę oraz przygotowanie sprawozdań z wykonanych ćwiczeń.	35	0310-CH-S2-019_w_2, 0310-CH-S2-019_w_3