

| | | |
|----|---------------------------|----------------------------|
| 1. | Nazwa kierunku | chemia |
| 2. | Cykl rozpoczęcia | 2016/2017 (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 | Objaśnia powiązania chemoinformatyki z chemią organiczną. | CH_W08 | 4 |
| | | CH_W09 | 5 |
| 0310-CH-S2-019 _2 | Charakteryzuje metody projektowania związków biologicznie aktywnych. | CH_W08 | 4 |
| | | CH_W09 | 5 |
| 0310-CH-S2-019 _3 | Posiada podstawową wiedzę na temat dokowania molekularnego. | CH_W08 | 4 |
| | | CH_W09 | 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 | 4 |
| | | CH_U13 | 4 |
| 0310-CH-S2-019 _7 | Generuje deskryptory molekularne i używa ich do modelowania QSAR i QSPR. | CH_U13 | 3 |
| | | CH_U14 | 4 |
| 0310-CH-S2-019 _8 | Opracowuje procedurę projektowania nowych leków. | CH_U05 | 4 |
| | | CH_U11 | 4 |
| | | CH_U12 | 4 |
| | | CH_U13 | 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 | ocenie ciągłe | 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 |