

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

Moduł kształcenia: Pracownia magisterska A

Kod modułu: 0310-CH-S2-029

1. Liczba punktów ECTS: 4

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu | | | |
|--|---|-----------------------------|--------------------------------|
| kod | opis | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 0310-CH-S2-029_1 | zna teoretyczne podstawy działania aparatury pomiarowej | CH_W11 | 4 |
| 0310-CH-S2-029_2 | potrafi obsługiwać specjalistyczną aparaturę pomiarową lub oprogramowanie (w przypadku pracy teoretycznej) w celu uzyskania wyników badań, będących przedmiotem pracy magisterskiej | CH_U28 | 5 |
| 0310-CH-S2-029_3 | planuje badania własne, konieczne do weryfikacji hipotez pracy magisterskiej | CH_U26 | 5 |
| 0310-CH-S2-029_4 | przygotowuje i prezentuje prace związane z badaniami własnymi, które zawierają cel, metodologię, wyniki i ich znaczenie w kontekście badań o podobnej tematyce | CH_U23 CH_U24 | 5 4 |
| 0310-CH-S2-029_5 | samodzielnie poznaje wybrane zagadnienia i określa kierunki dalszego kształcenia | CH_U22 | 3 |
| 0310-CH-S2-029_6 | w realizacji badań posługuje się zasadami zrównoważonego rozwoju, postępuje zgodnie z zasadami BHP i bezpiecznie postępuje z chemikaliami | CH_U27 | 4 |
| 0310-CH-S2-029_7 | rozumie konieczność systematycznej pracy nad projektami o charakterze długofalowym | CH_K05 | 3 |
| 0310-CH-S2-029_8 | rozumie znaczenie uczciwości intelektualnej i postępuje etycznie | CH_K06 | 3 |

3. Opis modułu

| | |
|-------------|--|
| Opis | |
|-------------|--|

| | |
|--------------------------|--|
| | <p>Moduł Pracownia magisterska A stanowi pierwszą z dwóch części poświęconych planowaniu i realizacji pracy magisterskiej. W zależności od wybranej tematyki student wykonuje szereg badań eksperymentalnych w laboratorium lub pracuje z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym). W toku tych badań student otrzymuje wyniki, które są następnie opisywane, analizowane i wykorzystywane podczas redagowania pracy magisterskiej.</p> |
| Wymagania wstępne | Znajomość praw i pojęć z różnych działów chemii oraz treści realizowanych w ramach wybranych specjalizacji na poziomie zaawansowanym. |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu | | | |
|--|--------------------|--|--|
| kod | nazwa (typ) | opis | efekty kształcenia modułu |
| 0310-CH-S2-029_w_1 | ocenie ciągłe | Ocena praktycznych umiejętności pracy w laboratorium magisterskim lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym). | 0310-CH-S2-029_1, 0310-CH-S2-029_2, 0310-CH-S2-029_3, 0310-CH-S2-029_6, 0310-CH-S2-029_7, 0310-CH-S2-029_8 |
| 0310-CH-S2-029_w_2 | prezentacja | Ocena wykonania eksperymentu, wiarygodności uzyskanych wyników oraz ich interpretacji | 0310-CH-S2-029_3, 0310-CH-S2-029_4, 0310-CH-S2-029_5 |

| 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-S2-029_fs_1 | laboratorium | Praca w laboratorium lub z komputerem (w przypadku prac o charakterze obliczeniowym) związana z realizacją zadań w ramach wykonywanej pracy magisterskiej. | 45 | Przygotowanie do prac laboratoryjnych. Samodzielna praca z literaturą. Opracowywanie, analiza i interpretacja uzyskanych wyników pomiarów. | 65 | 0310-CH-S2-029_w_1, 0310-CH-S2-029_w_2 |