

|    |                           |                           |
|----|---------------------------|---------------------------|
| 1. | <b>Nazwa kierunku</b>     | <b>chemia</b>             |
| 2. | Cykl rozpoczęcia          | 2017/2018 (semestr letni) |
| 3. | Poziom kształcenia        | studia drugiego stopnia   |
| 4. | Profil kształcenia        | ogólnoakademicki          |
| 5. | Forma prowadzenia studiów | stacjonarna               |

**Moduł kształcenia:** Przedmiot C związany ze specjalnością-Materiały polimerowe w budownictwie

**Kod modułu:** 0310-CH-S2-B-MPB

1. Liczba punktów ECTS: 4

| 2. Zakładane efekty kształcenia modułu |   |                             |                                |
|--|---|-----------------------------|--------------------------------|
| kod                                    | opis  | efekty kształcenia kierunku | stopień realizacji (skala 1-5) |
| 0310-CH-S2-B-MPB_1                     | Posiada zaawansowaną wiedzę potrzebną do rozwiązywania problemów w zakresie wybranej specjalności.  | CH_W06                      | 5                              |
| 0310-CH-S2-B-MPB_2                     | Potrafi samodzielnie formułować wnioski na podstawie danych literaturowych oraz odnosić się do nich krytycznie.   | CH_U16                      | 3                              |
| 0310-CH-S2-B-MPB_3                     | Posiada ogólną wiedzę o aktualnych kierunkach rozwoju i najnowszych odkryciach w zakresie obranych specjalności.  | CH_W12                      | 4                              |
| 0310-CH-S2-B-MPB_4                     | Potrafi samodzielnie rozwijać wybrane zagadnienia i określać kierunki dalszego kształcenia.   | CH_U22                      | 4                              |
| 0310-CH-S2-B-MPB_5                     | Przygotowuje i prezentuje wystąpienia ustne dotyczące zagadnień z wybranej specjalności.  | CH_U24                      | 3                              |
| 0310-CH-S2-B-MPB_6                     | Posiada rozwinięty nawyk korzystania z obiektywnych źródeł informacji naukowej oraz posługiwania się zasadami krytycznego wnioskowania przy rozstrzyganiu problemów praktycznych. | CH_K08                      | 5                              |
| 0310-CH-S2-B-MPB_7                     | Jest odpowiedzialny za bezpieczeństwo pracy własnej i pracy innych.   | CH_K07                      | 5                              |

| 3. Opis modułu           |   |
|--------------------------|---|
| <b>Opis</b>              | Moduł Przedmiot C związany ze specjalnością ma za zadanie zapoznanie studentów z materiałami polimerowymi stosowanymi w budownictwie. |
| <b>Wymagania wstępne</b> | Znajomość praw i pojęć z zakresu chemii.  |

| 4. Sposoby weryfikacji efektów kształcenia modułu |                         |  |  |
|---|-------------------------|--|--|
| kod   | nazwa (typ)             | opis   | efekty kształcenia modułu  |
| 0310-CH-S2-B-MPB_w_1                              | kolokwium na zaliczenie | Kolokwium pisemne weryfikujące wiedzę i zrozumienie zagadnień będących treścią wykładów i ćwiczeń oraz wskazanej w sylabusie literatury.             | 0310-CH-S2-B-MPB_1, 0310-CH-S2-B-MPB_3   |
| 0310-CH-S2-B-MPB_w_2                              | kolokwium               | Sprawdzian pisemny weryfikujący wiedzę oraz umiejętności w rozwiązywaniu zadań i problemów poruszanych na zajęciach.                                 | 0310-CH-S2-B-MPB_1, 0310-CH-S2-B-MPB_3   |
| 0310-CH-S2-B-MPB_w_3                              | ocenianie ciągle        | Ocena umiejętności posługiwania się sprzętem i/lub programami użytkowymi. Wskazanie studentowi obszarów, na które powinien zwrócić szczególną uwagę. | 0310-CH-S2-B-MPB_2, 0310-CH-S2-B-MPB_4, 0310-CH-S2-B-MPB_6, 0310-CH-S2-B-MPB_7                     |
| 0310-CH-S2-B-MPB_w_5                              | prezentacja             | Ocena umiejętności prezentowania i przekazywania wiedzy.   | 0310-CH-S2-B-MPB_2, 0310-CH-S2-B-MPB_3, 0310-CH-S2-B-MPB_4, 0310-CH-S2-B-MPB_5, 0310-CH-S2-B-MPB_6 |

| 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-B-MPB_fs1          | wykład                    | Wykład omawiający podstawowe zagadnienia z wybranej specjalności. | 15            | Praca ze wskazaną literaturą przedmiotu obejmująca samodzielne przyswojenie wiedzy odnośnie wskazanych zagadnień na wykładzie. | 10            | 0310-CH-S2-B-MPB_w_1   |
| 0310-CH-S2-B-MPB_fs2          | konwersatorium            | Ćwiczenia z zakresu z wybranej specjalności.                      | 30            | Przygotowanie do ćwiczeń, przygotowanie prezentacji i sprawozdania z przeprowadzonych ćwiczeń.                                 | 50            | 0310-CH-S2-B-MPB_w_2, 0310-CH-S2-B-MPB_w_3, 0310-CH-S2-B-MPB_w_5 |