

(pieczęć jednostki organizacyjnej)

**KARTA PRZEDMIOTU**

| <b>1. Nazwa przedmiotu: SEMINARIUM DYPLOMOWE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  | <b>2. Kod przedmiotu:</b>             |                         |                                             |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| <b>3. Karta przedmiotu ważna od roku akademickiego: 2018/2019</b>                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>4. Forma kształcenia: studia drugiego stopnia</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>5. Poziom kształcenia:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>6. Kierunek studiów: TECHNOLOGIA CHEMICZNA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>7. Profil studiów: ogólnoakademicki</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>8. Specjalność: TECHNOLOGIA NIEORGANICZNA I ELEKTROCHEMIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>9. Semestr: 3</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>10. Jednostka prowadząca przedmiot: RCh-1</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>11. Prowadzący przedmiot: dr hab. inż. Wojciech Simka</b>                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>12. Przynależność do grupy przedmiotów: przedmioty specjalnościowe</b>                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>13. Status przedmiotu: wybieralny</b>                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>14. Język prowadzenia zajęć: polski</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>15. Przedmioty wprowadzające oraz wymagania wstępne:</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>16. Cel przedmiotu:</b><br>Seminaria dyplomowe mają umożliwić studentom zaprezentowanie założeń i rezultatów pracy magisterskiej. Student zaznajamia się z formalnymi zasadami pisania i obrony pracy (w tym przebiegu egzaminu dyplomowego). Omawiane i oceniane są też kwestie autoprezentacji i prezentacji. |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| <b>17. Efekty kształcenia:<sup>1</sup></b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                  |                                       |                         |                                             |
| Nr                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Opis efektu kształcenia                                                                                                                                                                                          | Metoda sprawdzenia efektu kształcenia | Forma prowadzenia zajęć | Odniesienie do efektów dla kierunku studiów |
| 1.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | posiada wiedzę w zakresie złożonych procesów chemicznych, obejmującą odpowiedni dobór materiałów, surowców, aparatury i urządzeń do realizacji procesów chemicznych oraz charakteryzowania otrzymanych produktów | prezentacja ustna                     | seminarium              | <b>K_W04++</b>                              |
| 2.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | zna nowoczesne metody badań struktury i własności materiałów, niezbędne do charakteryzowania surowców i produktów przemysłu chemicznego i pokrewnych                                                             | prezentacja ustna                     | seminarium              | <b>K_W08++</b>                              |

<sup>1</sup> należy wskazać ok. 5 – 8 efektów kształcenia

|    |                                                                                                                                                                 |                              |            |                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|------------|-----------------|
| 3. | posiada umiejętność pozyskiwania i krytycznej oceny informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz formułowania na tej podstawie opinii i raportów | prezentacja ustna            | seminarium | <b>K_U01+++</b> |
| 4. | posiada umiejętność prezentowania wyników badań w formie raportu, rozprawy lub prezentacji                                                                      | prezentacja ustna            | seminarium | <b>K_U06+++</b> |
| 5. | posiada umiejętność wykorzystywania wiedzy nabytej w ramach specjalności w działalności zawodowej                                                               | prezentacja ustna            | seminarium | <b>K_U20++</b>  |
| 6. | potrafi samodzielnie określić kierunki dalszego kształcenia się oraz realizować samokształcenie                                                                 | prezentacja ustna/obserwacja | seminarium | <b>K_U05+++</b> |
| 7. | ma ukształtowaną świadomość ograniczeń nauki i techniki, związanych z ochrona środowiska naturalnego                                                            | obserwacja                   | seminarium | <b>K_K02+++</b> |
| 8. | przestrzega wszystkich zasad pracy zespołowej; ma świadomość odpowiedzialności za wspólne przedsięwzięcia i dokonania w pracy zawodowej                         | obserwacja                   | seminarium | <b>K_K03+++</b> |

#### 18. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar (liczba godzin)

| Wykład | Ćwiczenia | Laboratorium | Projekt | Seminarium |
|--------|-----------|--------------|---------|------------|
|        |           |              |         | 45         |

**Treści kształcenia:** (oddzielnie dla każdej z form zajęć dydaktycznych W./Ćw./L./P./Sem.)

Student przygotowuje dwie prezentacje dotyczące tematyki pracy dyplomowej wg następującego planu:

1. Aktualny stan wiedzy
2. Cel pracy
3. Stosowana metodyka badawcza
4. Omówienie wyników
4. Podsumowanie i wnioski

W ramach seminarium prowadzący oceniania prezentacje zarówno pod kątem zawartości merytorycznej jak i jakości prezentacji oraz autoprezentacji. Dodatkowo oceniana jest aktywność studenta w dyskusjach dotyczących wystąpień.

Student zaznajamia się z formalnymi zasadami i warunkami pisania i obrony pracy dyplomowej (w tym przebiegu egzaminu dyplomowego).

#### 19. Egzamin: nie

#### 20. Literatura podstawowa:

bazy danych SciFinder, Scopus

#### 21. Literatura uzupełniająca:

bazy danych SciFinder, Scopus

#### 22. Nakład pracy studenta potrzebny do osiągnięcia efektów kształcenia

| Lp.          | Forma zajęć  | Liczba godzin kontaktowych / pracy studenta |
|--------------|--------------|---------------------------------------------|
| 1.           | Wykłady      |                                             |
| 2.           | Ćwiczenia    |                                             |
| 3.           | Laboratorium |                                             |
| 4.           | Projekt      |                                             |
| 5.           | Seminarium   | 45/45                                       |
| 6.           | Inne         | 15/15                                       |
| Suma godzin: |              |                                             |

#### 23. Suma wszystkich godzin:

60

#### 24. Liczba punktów ECTS:

4

|                                                                                                                      |     |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| <b>25. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego:</b>            | 1,5 |
| <b>26. Liczba punktów ECTS uzyskanych na zajęciach o charakterze praktycznym (laboratoria, projekty, ćwiczenia):</b> | 0   |
| <b>27. Uwagi:</b>                                                                                                    |     |

Zatwierdzono:

.....  
(data i podpis prowadzącego)

.....  
(data i podpis Dyrektora/Kierownika podstawowej  
lub międzywydziałowej jednostki organizacyjnej)

<sup>1</sup> 1 punkt ECTS – 25-30 godzin pracy studenta