



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

### Przedmiot

Kierunek studiów

Technologia Chemiczna

Studia w zakresie (specjalność)

Technologia organiczna

Poziom studiów

drugiego stopnia

Forma studiów

stacjonarne

Rok/semestr

II/3

Profil studiów

ogólnoakademicki

Język oferowanego przedmiotu

polski

Wymagalność

obligatoryjny

### Liczba godzin

Wykład

Laboratoria

Inne (np. online)

Ćwiczenia

Projekty/seminaria

30

### Liczba punktów ECTS

3

### Wykładowcy

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

Prof. dr hab. inż. Juliusz Pernak

e-mail: juliusz.pernak@put.poznan.pl

tel. (61) 6653682

Wydział Technologii Chemicznej

ul. Berdychowo 4, 60-965 Poznań

Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:

### Wymagania wstępne

Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu technologii chemicznej.

Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł związanych z naukami chemicznymi, potrafi je interpretować, wyciągać wnioski i formułować własne opinie.

Student rozumie potrzebę dokształcania się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych.

### Cel przedmiotu

Uzyskanie wiedzy na temat podstaw prowadzenia badań naukowych, opracowywania i referowania wyników badań, zwłaszcza w formie pracy magisterskiej i prezentacji ustnej. Opanowanie umiejętności prowadzenia dyskusji naukowej.



## Przedmiotowe efekty uczenia się

### Wiedza

1. Posiada poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie technologii chemicznej i innych pokrewnych obszarów nauki, pozwalającą na formułowanie i rozwiązywanie złożonych zadań związanych z technologią chemiczną organiczną. [K\_W2]
2. Ma ugruntowaną wiedzę w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy. [K\_W10]
3. Ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu wybranej specjalności. [K\_W11]
4. Posiada wiedzę w zakresie wybranych zagadnień współczesnej wiedzy chemicznej oraz aspektach prawa autorskiego i własności przemysłowej. [K\_W14]

### Umiejętności

1. Posiada umiejętność pozyskiwania i krytycznej oceny informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz formułowania na tej podstawie opinii i raportów. [K\_U1]
2. Potrafi posługiwać się językiem angielskim w kontaktach zawodowych. [K\_U3]
3. Potrafi samodzielnie określić kierunki dalszego kształcenia się oraz realizować samokształcenie. [K\_U5]
4. Potrafi właściwie formułować i weryfikować hipotezy związane z problemami inżynierskimi w technologii chemicznej. [K\_U14]
5. Ma umiejętność oceny przydatności technologicznej surowców oraz doboru procesu technologicznego w odniesieniu do wymagań jakościowych produktu. [K\_U16]
6. Potrafi krytycznie ocenić praktyczną przydatność wykorzystania nowych osiągnięć w technologii chemicznej. [K\_U17]
7. Posiada umiejętność wykorzystywania wiedzy nabytej w ramach specjalności w działalności zawodowej. [K\_U23]

### Kompetencje społeczne

1. Posiada świadomość potrzeby kształcenia przez całe życie i doskonalenia zawodowego. [K\_K1]
2. Ma ukształtowaną świadomość ograniczeń nauki i techniki związanych z technologią chemiczną, w tym z ochroną środowiska naturalnego. [K\_K2]
3. Profesjonalnie rozpoznaje problemy i podejmuje właściwe wybory związane z wykonywaniem zawodu, w zgodzie z zasadami etyki zawodowej. [K\_K3]
4. Przestrzega wszystkich zasad pracy zespołowej; ma świadomość odpowiedzialności za wspólne przedsięwzięcia i dokonania w pracy zawodowej. [K\_K4]
5. Reprezentuje wysoki poziom moralny w odniesieniu do problemów społecznych i zawodowych. [K\_K5]



6. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny. [K\_K6]

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Bieżąca ocena wystąpień (sposób prezentacji, szata graficzna, wartość merytoryczna prezentowanych wyników, umiejętność odpowiadania na zadawane pytania).

### Treści programowe

Struktura eksperymentalnych prac naukowych: przegląd literaturowy, sformułowanie celu badań, część eksperymentalna (opis aparatury, odczynników, materiałów, metod badań), przedstawienie i omówienie wyników oraz wnioski. Omówienie problemu plagiatów i oszustw naukowych.

Struktura ustnych prezentacji naukowych: krótkie wprowadzenie, cel badań, syntetyczne omówienie wyników i wnioski.

Dyskusja naukowa: umiejętność formułowania pytań, odpowiedzi na zadawane pytania.

Przegląd wykonywanych prac magisterskich na różnym stopniu zaawansowania.

### Metody dydaktyczne

Seminaria

### Literatura

Podstawowa

Wskazana przez promotora pracy dyplomowej.

Uzupełniająca

Wskazana przez promotora pracy dyplomowej.

### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	75	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	45	1,8
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć seminaryjnych) <sup>1</sup>	30	1,2

<sup>1</sup> niepotrzebne skreślić lub dopisać inne czynności