



## KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Seminarium dyplomowe

		Przedmiot
Kierunek studiów		Rok/semestr
Technologia Chemiczna		II/4
Studia w zakresie (specjalność)		Profil studiów
Technologia chemiczna ogólna		ogólnoakademicki
Poziom studiów		Język oferowanego przedmiotu
drugiego stopnia		polski
Forma studiów		Wymagalność
niestacjonarne		obligatoryjny

		Liczba godzin
Wykład	Laboratoria	Inne (np. online)
0	0	0
Ćwiczenia	Projekty/seminaria	
0	20	
<b>Liczba punktów ECTS</b>		
2		

		Wykładowcy
Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:		Odpowiedzialny za przedmiot/wykładowca:
dr hab. inż. Filip Ciesielczyk		
e-mail: Filip.Ciesielczyk@put.poznan.pl		
tel. 61 665-36-26		
Wydział Technologii Chemicznej		
Instytut Technologii i Inżynierii Chemicznej		
ul. Berdychowo 4, 60-965 Poznań		

**Wymagania wstępne**

Uporządkowana wiedza obejmująca podstawę programową I stopnia studiów na kierunku Technologia Chemiczna. Umiejętność rozwiązywania elementarnych problemów w oparciu o posiadaną wiedzę, umiejętność pozyskiwania informacji ze wskazanych źródeł w języku polskim i obcym. Zrozumienie potrzeby dokończenia się, zrozumienie konieczności poszerzania swoich kompetencji, gotowość do podjęcia współpracy w ramach zespołu.

### Cel przedmiotu

Zapoznanie studentów z wymogami i standardami przygotowania pracy dyplomowej magisterskiej.



Monitorowanie postępów w realizacji pracy dyplomowej. Omawianie problemów pojawiających się w trakcie realizacji tego zadania.

### Przedmiotowe efekty uczenia się

#### Wiedza

K\_W2 - posiada poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie chemii i innych pokrewnych obszarów nauki, pozwalającą na formułowanie i rozwiązywanie złożonych zadań związanych z technologią chemiczną

K\_W3 - posiada wiedzę w zakresie złożonych procesów chemicznych, obejmującą odpowiedni dobór materiałów, surowców, metod, technik, aparatury i urządzeń do realizacji procesów chemicznych oraz charakteryzowania otrzymanych produktów

K\_W6 - posiada poszerzoną wiedzę o najnowszych technologiach chemicznych i materiałowych, w tym technologiach materiałów zaawansowanych i nanomateriałów, zna aktualne trendy rozwoju chemicznych procesów przemysłowych

K\_W7 - zna nowoczesne metody badań struktury i własności materiałów, niezbędne do charakteryzowania surowców i produktów przemysłu chemicznego i pokrewnych

K\_W8 - ma poszerzoną wiedzę dotyczącą problemów ochrony środowiska, związanych z realizacją procesów chemicznych

K\_W11 - ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu wybranej specjalności

K\_W14 - posiada wiedzę w zakresie wybranych zagadnień współczesnej wiedzy chemicznej oraz aspektach prawa autorskiego i własności przemysłowej

#### Umiejętności

K\_U1 - posiada umiejętność pozyskiwania i krytycznej oceny informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz formułowania na tej podstawie opinii i raportów

K\_U2 - posiada umiejętność pracy zespołowej oraz kierowania zespołem

K\_U5 - potrafi samodzielnie określić kierunki dalszego kształcenia się oraz realizować samokształcenie

K\_U11 - potrafi właściwie weryfikować koncepcje rozwiązań inżynierskich w odniesieniu do stanu wiedzy w technologii i inżynierii chemicznej

K\_U12 - posiada umiejętność adaptacji wiedzy z zakresu chemii i dziedzin pokrewnych do rozwiązywania problemów z zakresu technologii chemicznej oraz planowania nowych przemysłowych procesów

K\_U15 - potrafi krytycznie analizować przemysłowe procesy chemiczne oraz wprowadzać modyfikacje i ulepszenia w tym zakresie, wykorzystując zdobytą wiedzę, w tym wiedzę o najnowszych osiągnięciach nauki i techniki

K\_U16 - ma umiejętność oceny przydatności technologicznej surowców oraz doboru procesu technologicznego w odniesieniu do wymagań jakościowych produktu



K\_U23 - posiada umiejętność wykorzystywania wiedzy nabytej w ramach specjalności w działalności zawodowej

Kompetencje społeczne

K\_K1 - posiada świadomość potrzeby kształcenia przez całe życie i doskonalenia zawodowego

K\_K2 - ma ukształtowaną świadomość ograniczeń nauki i techniki związanych z technologią chemiczną, w tym z ochroną środowiska naturalnego

K\_K4 - przestrzega wszystkich zasad pracy zespołowej; ma świadomość odpowiedzialności za wspólne przedsięwzięcia i dokonania w pracy zawodowej

K\_K6 - potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy

### Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Prezentacje (dwie) dotyczące podstaw realizowanej pracy dyplomowej oraz wyników uzyskanych w trakcie jej wykonywania. Kryteria oceny: forma prezentacji, umijętność samoprezentacji, aktywny udział w dyskusji i odpowiedzi na stawiane pytania.

### Treści programowe

1. Wprowadzenie - układ pracy dyplomowej – najczęstsze błędy formalne i merytoryczne.
2. Antyplagiat - przybliżenie funkcjonowania systemu i związanych z tym wytycznych.
3. Możliwości poszukiwania informacji w zakresie wykonywanej pracy dyplomowej, sposób wykorzystania materiałów źródłowych oraz ich prezentacji w pracy.
4. Ocena sposobu przekazywania pozyskanej wiedzy, przygotowania prezentacji wyników.

### Metody dydaktyczne

Seminarium - prezentacje multimedialne, dyskusja w grupie

### Literatura

Podstawowa

Wskazana przez promotora pracy magisterskiej.

Uzupełniająca

Wskazana przez promotora pracy magisterskiej.



### Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	50	2,0
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	25	1,0
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć projektowych, przygotowanie prezentacji) <sup>1</sup>	25	1,0

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