



**POLITECHNIKA  
BYDGOSKA**

Wydział Technologii  
i Inżynierii Chemicznej

## Karta przedmiotu Seminarium dyplomowe

### 1. Informacje podstawowe

<p><b>Kierunek studiów</b> technologia chemiczna</p> <p>Specjalność: biotechnologia przemysłowa</p> <p><b>Jednostka zarządzająca kierunkiem studiów</b> Wydział Technologii i Inżynierii Chemicznej</p> <p><b>Poziom studiów</b> drugiego stopnia (mgr inż.)</p> <p><b>Profil studiów</b> Profil ogólnoakademicki</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p>	<p><b>Cykl kształcenia (nabór)</b> 2023/24</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> 02TCBPS.DI4D.0036.23</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Obligatoryjność</b> Obowiązkowy fakultatywny</p> <p><b>Blok zajęciowy</b> Przedmioty specjalnościowe</p>	
<b>Wymagania wstępne</b>	brak	
<b>Przedmioty wprowadzające</b>	Przedmioty specjalnościowe, informatyka.	
<b>Koordynator</b>	Sylwia Kwiatkowska-Marks	
<b>Okres</b> Semestr 3	<b>Forma zaliczenia</b> Zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> Seminarium: 30	

### 2. Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Opis efektów uczenia się	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się	Odniesienie do charakterystyk PRK
<b>Wiedza:</b>			
W1	Zna i rozumie podstawowe pojęcia i zasady z zakresu ochrony własności przemysłowej i prawa autorskiego; ma wiedzę z informatyki, pozwalającą między innymi korzystać z zasobów informacji patentowej.	TC_O2_K_W07	P7S_WK P7S_WK_inż
<b>Umiejętności:</b>			
U1	Potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych właściwie dobranych źródeł, także w języku obcym oraz dokonać ich interpretacji i krytycznej oceny, a także wyciągać wnioski oraz formułować i wyczerpująco uzasadniać opinie.	TC_O2_K_U01	P7S_UK P7S_UO
U2	Potrafi przygotować i przedstawić prezentację oraz opracowanie naukowe, także w języku obcym na poziomie B2+ESOKJ, na temat realizacji zadania projektowego oraz poprowadzić dyskusję dotyczącą przedstawionej prezentacji	TC_O2_K_U02	P7S_UW P7S_UK P7S_UO P7S_UW_inż
U3	Potrafi dokonać wstępnej analizy ekonomicznej podejmowanych działań inżynierskich oraz potrafi określić kierunki dalszego uczenia się i zrealizować proces samokształcenia.	TC_O2_K_U12	P7S_UU
<b>Kompetencje społeczne:</b>			
K1	Rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie, potrafi inspirować i organizować proces uczenia się innych osób.	TC_O2_K_K01	P7S_KK P7S_KO
K2	Rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu - m.in. poprzez środki masowego przekazu - informacji i opinii dotyczących osiągnięć technologii chemicznej i innych aspektów działalności inżyniera chemika; podejmuje starania, aby przekazać takie informacje i opinie w sposób powszechnie zrozumiały, przedstawiając różne punkty widzenia.	TC_O2_K_K03	P7S_KK P7S_KO

### 3. Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy zajęć	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Wymagania merytoryczne i formalne przygotowania pracy magisterskiej. Plagiat. Metodologia poszukiwania literatury i selekcji informacji. Planowanie części eksperymentalnej. Analiza i opis wyników przeprowadzonych badań. Formułowanie wniosków. Przygotowanie prezentacji.	Seminarium	W1, U1, U2, U3, K1, K2

### 4. Metody prowadzenia zajęć, weryfikacji efektów uczenia się i warunki zaliczenia

Forma zajęć	
-------------	--

Seminarium	<b>Metody prowadzenia zajęć:</b>	
	Dyskusja, Przygotowanie do egzaminu dyplomowego	
	<b>Metody (sposoby) weryfikacji:</b>	<b>Udział:</b>
	Udział w dyskusji	30%
	Prezentacja	70%
	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu:</b>	
Seminarium - przygotowanie prezentacji oraz aktywny udział w dyskusji.		

Efekt uczenia się dla przedmiotu	Metody (sposoby) weryfikacji	
	Prezentacja	Udział w dyskusji
W1	x	x
U1	x	
U2	x	
U3	x	
K1	x	x
K2	x	x

## 5. Literatura

### Literatura podstawowa

- Zabielski R., 2013r., Technika pisania i prezentowania przyrodniczych prac naukowych, PWN.

### Literatura uzupełniająca

- Literatura specjalistyczna związana z realizowanym tematem pracy dyplomowej.

## 6. Nakład pracy studenta - bilans godzin i punktów ECTS

Aktywność studenta		Obciążenie studenta Liczba godzin
Zajęcia prowadzone z bezpośrednim udziałem nauczyciela akademickiego lub innych osób prowadzących zajęcia	Seminarium	30
Praca własna studenta	Przygotowanie do zajęć	5
	Przygotowanie prezentacji multimedialnej	10
	Studiowanie literatury	10
	Konsultacje	5

<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	60
<b>Liczba punktów ECTS</b>	2

\* Godzina (dydaktyczna) oznacza 45 minut