

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010702131010720029
Kierunek studiów Inżynieria chemiczna i procesowa	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Inżynieria bioprocessów i biomateriałów	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 2		Liczba punktów 3
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) (brak)		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) (brak)
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki		Podział ECTS (liczba i %)
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
prof. dr hab. inż. Stefan Jan Kowalski. email: stefan.j.kowalski@put.poznan.pl tel. +48 61 665 3622 Technologii Chemicznej ul. Piotrowo 3, 60-965 Poznań		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Posiada poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie inżynierii procesowej niezbędną do modelowania, planowania, optymalizacji i charakteryzowania przemysłowych procesów chemicznych oraz planowania doświadczeń i opracowywania wyników badań eksperymentalnych.
2	Umiejętności:	Potrafi zdobywać i uzupełniać wiadomości dotyczące chemii, fizyki i matematyki z podręczników akademickich i innych opracowań książkowych, ma umiejętność samokształcenia się, potrafi pracować indywidualnie i w zespole, planować i przeprowadzać eksperymenty, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski, potrafi stosować zasady BHP związane z wykonywaną pracą.
3	Kompetencje społeczne	Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i stawiania sobie ambitnych celów na drodze do osiągnięcia wyższego wykształcenia, ma świadomość odpowiedzialności za zadania realizowane pracy zespołowej
Cel przedmiotu:		
Nabyć umiejętności wykorzystywania wiedzy nabytej w ramach specjalności w działalności zawodowej i umiejętności prezentowania wyników badań w formie raportu, rozprawy lub prezentacji.		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
1. Posiada wiedzę w zakresie złożonych procesów chemicznych, obejmującą odpowiedni dobór materiałów, surowców, aparatury i urządzeń do realizacji procesów chemicznych oraz charakteryzowania otrzymanych produktów. - [K_W04] 2. Posiada wiedzę o surowcach, produktach i procesach biotechnologicznych. - [K_W06] 3. Posiada wiedzę o najnowszych technologiach chemicznych i materiałowych, w tym technologiach materiałów zaawansowanych i nanomateriałów, zna aktualne trendy rozwoju chemicznych procesów przemysłowych. - [K_W07] 4. Zna nowoczesne metody badań struktury i właściwości materiałów, niezbędne do charakteryzowania surowców i produktów przemysłu chemicznego i pokrewnych; zna zasady organizacji rynku produktów chemicznych (REACH) i innych produktów przemysłów przetwórczych. - [K_W08] 5. Ma ugruntowaną i poszerzoną wiedzę z zakresu wybranej specjalności. - [K_W13]		
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_U01] 2. Posiada umiejętność pracy zespołowej oraz kierowania zespołem. - [K_U02] 3. Posiada umiejętność prezentowania wyników badań w formie raportu, rozprawy lub prezentacji. - [K_U05] 4. Potrafi korzystać z profesjonalnego oprogramowania, wykorzystując je do projektowania procesów chemicznych i instalacji procesowych. - [K_U07] 5. Posiada umiejętność wykorzystywania wiedzy nabytej w ramach specjalności w działalności zawodowej. - [K_U20]		

Kompetencje społeczne:		
1. Posiada świadomość potrzeby kształcenia przez całe życie i doskonalenia zawodowego. - [K_K01]		
2. Ma ukształtowaną świadomość ograniczeń nauki i techniki, związanych z ochroną środowiska naturalnego. - [K_K02]		
3. Potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy. - [K_K06]		
Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
-Ocena sposobu prezentacji wyników badań związanych z pracą magisterską, ocena udziału w dyskusji podczas innych prezentacji, ocena umiejętności wnioskowania.		
Treści programowe		
-Program seminarium obejmuje następujące elementy: ? nauczanie umiejętności metodyki przygotowania pracy dyplomowej magisterskiej (plan pracy, układ pracy, treści merytoryczne, podział na część teoretyczną i doświadczalną) ? nauczanie umiejętności analitycznego wnioskowania i oceny uzyskanych wyników badań. ? nauczanie umiejętności zwięzłego prezentowania wyników badań, przygotowania pre-zentacji multimedialnej i krytycznej oceny swojej i innych prezentacji.		
Literatura podstawowa:		
1. Wallwork A., English for presentation at international conferences, Springer, 2010; 2. Abegg B., Benford M., Korespondencja języka angielskiego. Biznes, handel, administracja, BUCHMANN Sp.z oo., Warszawa 2002.		
Literatura uzupełniająca:		
1. Literatura fachowa stosowana przez dyplomatów przy pisania pracy dyplomowej;		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność		Czas (godz.)
1. Zajęcia seminaryjne		30
2. Konsultacje		30
3. Przygotowanie do prezentacji i prezentacja multimedialna		30
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	90	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	60	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	30	0