

KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA		
Nazwa modułu/przedmiotu Seminarium dyplomowe		Kod 1010702231010700029
Kierunek studiów Technologia chemiczna	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) (brak)	Rok / Semestr 2 / 3
Ścieżka obieralności/specjalność Elektrochemia techniczna	Przedmiot oferowany w języku: polski	Kurs (obligatoryjny/obieralny) obligatoryjny
Stopień studiów: II stopień	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) stacjonarna	
Godziny Wykłady: - Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: 30		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 nauki techniczne		Podział ECTS (liczba i %) 3 100%
Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:		
<p>dr hab. inż. Grzegorz Lota email: grzegorz.lota@put.poznan.pl tel. 61 665 21 58 Wydział Technologii Chemicznej ul. Berdychowo 4 60-965 Poznań</p>		
Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:		
1	Wiedza:	Student ma uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie wiedzę obejmującą kluczowe zagadnienia z zakresu elektrochemii technicznej.
2	Umiejętności:	Student potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych oraz innych źródeł związanych z naukami chemicznymi, potrafi je interpretować, wyciągać wnioski i formułować własne opinie.
3	Kompetencje społeczne	Student rozumie potrzebę doksztalcenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych.
Cel przedmiotu:		
<p>Uzyskanie wiedzy oraz umiejętności w zakresie formy, sposobu realizacji i przygotowania pracy dyplomowej magisterskiej, metodycznej poprawności i właściwego zredagowania pracy oraz doboru i wykorzystania bibliografii. Rozszerzenie umiejętności związanych z przygotowaniem i wygłoszeniem prezentacji specjalistycznej oraz udziału w dyskusji merytorycznej. Uzyskanie szeregu kompetencji społecznych związanych z profilem absolwenta studiów magisterskich.</p>		
Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia		
Wiedza:		
<p>1. Posiada poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie elektrochemii i innych pokrewnych obszarów nauki, pozwalającą na formułowanie i rozwiązywanie złożonych zadań związanych z technologią chemiczną - [K_W02]</p> <p>2. Posiada wiedzę w zakresie procesów chemicznych przebiegających z wykorzystaniem energii elektrycznej, obejmującą ich kinetykę oraz dobór materiałów, surowców, metod, technik, aparatury i urządzeń do ich realizacji - [K_W03, K_W04, K_W07, K_W09]</p> <p>3. Ma wiedzę na temat metod badania właściwości materiałów elektrodowych stosowanych w układach elektrochemicznych, tzn.: kondensatorach, ogniwach paliwowych, elektrolizerach itp. - [K_W07]</p> <p>4. Posiada wiedzę w zakresie wybranych zagadnień współczesnej wiedzy chemicznej oraz aspektach prawa autorskiego i własności przemysłowej - [K_W14]</p>		
Umiejętności:		

<p>1. Student posiada umiejętność pozyskiwania i krytycznej oceny informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz formułowania na tej podstawie opinii i raportów - [K_U01]</p> <p>2. Student potrafi posługiwać się językiem angielskim w kontaktach zawodowych. - [K_U03]</p> <p>3. Student posiada zdolność komunikowania się z specjalistami i niespecjalistami w obszarze technologii chemicznej i dziedzinach pokrewnych - [K_U04]</p> <p>4. Student potrafi samodzielnie określić kierunki dalszego kształcenia się oraz realizować samokształcenie - [K_U05]</p> <p>5. Student potrafi właściwie formułować i weryfikować hipotezy związane z problemami inżynierskimi w technologii chemicznej. - [K_U14]</p> <p>6. Student ma umiejętność oceny przydatności technologicznej surowców oraz doboru procesu technologicznego w odniesieniu do wymagań jakościowych produktu - [K_U16]</p> <p>7. Student Potrafi krytycznie ocenić praktyczną przydatność wykorzystania nowych osiągnięć w technologii chemicznej- - [K_U17]</p> <p>8. Student posiada umiejętność wykorzystywania wiedzy nabytej w ramach specjalności w działalności zawodowej - [K_U23]</p>
<p>Kompetencje społeczne:</p> <p>1. Student rozumie potrzebę samokształcenia i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych - [K_K01]</p> <p>2. Student ma ukształtowaną świadomość konieczności ochrony środowiska naturalnego - [K_K02]</p> <p>3. Student potrafi współdziałać i pracować w grupie, przyjmując w niej różne role - [K_K03]</p> <p>4. Student potrafi odpowiednio określić priorytety służące realizacji wyznaczonego zadania - [K_K04]</p> <p>5. Student podejmuje wybory związane z wykonywaniem zawodu w zgodzie z zasadami etyki zawodowej - [K_K05]</p> <p>6. Student ma świadomość roli społecznej absolwenta uczelni technicznej, a zwłaszcza rozumie potrzebę formułowania i przekazywania społeczeństwu, w sposób powszechnie zrozumiały, informacji i opinii dotyczących aspektów działalności inżynierskiej. - [K_K07]</p>

Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia		
<p>Zaliczenie przedmiotu jest na podstawie prezentowanych materiałów i wystąpień dotyczących realizacji prac dyplomowych oraz literatury naukowej dotyczącej tematu pracy przez poszczególnych dyplomantów. oraz na podstawie udziału poszczególnych studentów w dyskusowaniu zagadnień i problemów związanych z tematyką prac dyplomowych.</p>		
Treści programowe		
<p>1. Możliwości poszukiwania informacji w zakresie wykonywanej pracy dyplomowej, sposób wykorzystania materiałów źródłowych oraz ich prezentacji w pracy.</p> <p>2. Układ pracy dyplomowej ? najczęstsze błędy formalne i merytoryczne.</p> <p>3. Prezentowanie wyników prac dyplomowych inżynierskich.</p> <p>4. Omówienie sposobu przekazywania pozyskanej wiedzy, przygotowania prezentacji wyników.</p> <p>5. Wspólne dyskusowanie podczas i po prezentacjach, mające na celu poprawę jakości prezentacji oraz rozwój umiejętności miękkich studentów.</p> <p>6. Przygotowanie i złożenie pracy dyplomowej.</p>		
Literatura podstawowa:		
<p>1. Wskazana przez promotora pracy dyplomowej</p>		
Literatura uzupełniająca:		
<p>1. Wskazana przez promotora pracy dyplomowej</p>		
Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta		
Czynność	Czas (godz.)	
1. Seminarium	30	
2. Konsultacje do seminarium	10	
3. Przygotowanie do seminarium	15	
Obciążenie pracą studenta		
forma aktywności	godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	55	3
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	40	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	0	0

