

<b>KARTA OPISU MODUŁU KSZTAŁCENIA</b>		
Nazwa modułu/przedmiotu <b>Praktyczne aspekty procesów produkcyjnych</b>		Kod <b>1010702221010704069</b>
Kierunek studiów <b>Technologia chemiczna</b>	Profil kształcenia (ogólnoakademicki, praktyczny) <b>ogólnoakademicki</b>	Rok / Semestr <b>1 / 2</b>
Ścieżka obieralności/specjalność <b>Technologia organiczna</b>	Przedmiot oferowany w języku: <b>polski</b>	Kurs (obligatoryjny/obieralny) <b>obieralny</b>
Stopień studiów: <b>II stopień</b>	Forma studiów (stacjonarna/niestacjonarna) <b>stacjonarna</b>	
Godziny Wykłady: <b>15</b> Ćwiczenia: - Laboratoria: - Projekty/seminaria: -		Liczba punktów <b>1</b>
Status przedmiotu w programie studiów (podstawowy, kierunkowy, inny) <b>inny</b>		(ogólnouczelniany, z innego kierunku) <b>ogólnouczelniany</b>
Obszar(y) kształcenia i dziedzina(y) nauki i sztuki <b>nauki techniczne</b>		Podział ECTS (liczba i %) <b>12 100%</b>
<b>Odpowiedzialny za przedmiot / wykładowca:</b>		
dr inż. Magdalena Regel-Rosocka email: magdalena.regel-rosocka@put.poznan.pl tel. 61 665 37 71 Wydział Technologii Chemicznej ul. Berdychowo 4 60-965 Poznań		dr inż. Piotr Wesołowski email: piotr.wesolowski@put.poznan.pl tel. 61 665 37 60 Wydział Technologii Chemicznej ul. Berdychowo 4 60-965 Poznań
<b>Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności, kompetencji społecznych:</b>		
1	<b>Wiedza:</b>	W1 Ma podstawową, uporządkowaną, podbudowaną teoretycznie, usystematyzowaną wiedzę w zakresie technologii chemicznej, obejmującą również kluczowe zagadnienia dotyczące surowców naturalnych i syntetycznych, produktów i procesów stosowanych w technologii chemicznej, a także metod oceny jakości produktów.
2	<b>Umiejętności:</b>	U1 Posiada umiejętność oceny przydatności technologicznej surowców oraz doboru procesu technologicznego w odniesieniu do wymagań jakościowych produktu, potrafi pozyskiwać informacje z literatury, baz danych i innych źródeł również w języku angielskim, a także interpretować uzyskane dane, wyciągać wnioski oraz formułować i uzasadniać opinie.
3	<b>Kompetencje społeczne</b>	K1 Rozumie potrzebę doksztalcenia się i podnoszenia swoich kompetencji zawodowych i osobistych, potrafi współdziałać i pracować w grupie, potrafi myśleć i działać w sposób kreatywny i przedsiębiorczy.
<b>Cel przedmiotu:</b>		
Cel przedmiotu: Poszerzenie wiedzy w zakresie technologii chemicznej i dziedzin pokrewnych oraz oceny jakości produktów, podstaw zarządzania produkcją umożliwiające studentom powiązanie swojej wiedzy teoretycznej z doświadczeniem praktyków przekazywanym w trakcie wykładów. Pogłębienie wiedzy studentów w zakresie sposobów prowadzenia rzeczywistych procesów technologicznych, problemów pojawiających się podczas realizacji takich procesów, sposobów reagowania i ich rozwiązywania.		
<b>Efekty kształcenia i odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia</b>		
<b>Wiedza:</b>		
1. Posiada poszerzoną i pogłębioną wiedzę w zakresie technologii chemicznej i innych pokrewnych obszarów nauki, pozwalającą na formułowanie i rozwiązywanie złożonych problemów związanych z technologią chemiczną. - [K_W02]		
2. Posiada wiedzę w zakresie złożonych procesów chemicznych, obejmujących odpowiedni dobór materiałów, surowców, metod, technik, aparatury i urządzeń do realizacji procesów chemicznych oraz charakteryzowania otrzymanych produktów - [K_W03]		
<b>Umiejętności:</b>		
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]		
<b>Kompetencje społeczne:</b>		
1. Posiada świadomość potrzeby kształcenia przez całe życie i doskonalenia zawodowego. - [K_K01]		
2. Ma ukształtowaną świadomość ograniczeń nauki i techniki związanych z technologią chemiczną, w tym z ochroną środowiska naturalnego. - [K_K02]		
<b>Sposoby sprawdzenia efektów kształcenia</b>		

Zaliczenie pisemne końcowe		
<b>Treści programowe</b>		
<p>Wykłady obejmują różnorodną tematykę związaną z technologią chemiczną w różnych gałęziach przemysłu (spożywczym, farmaceutycznym, nawozów sztucznych), oceną jakości produktów, zarządzaniem procesami produkcyjnymi, przepisami związanymi z ochroną środowiska. Każdy wykład prowadzony jest przez różnych praktyków, przedstawicieli firm z terenu Poznania i Wielkopolski.</p> <p>Wykłady prowadzone są w ramach dwóch ścieżek tematycznych:</p> <p>-Procesy technologiczne w aspektach praktycznych</p> <p>Wykłady obejmują tematykę umiejętności miękkich - zarządzania efektywnością produkcji, rozwoju osobistego oraz problemów technologicznych w przemyśle farmaceutycznym, spożywczym, nawozów sztucznych.</p> <p>-Rozwiązania proekologiczne w procesach produkcyjnych</p> <p>Wykłady obejmują tematykę umiejętności miękkich - zarządzania procesami produkcyjnymi, zarządzania projektami oraz problemów technologicznych w przemyśle farmaceutycznym i spożywczym, walidacji metodyk i kontroli jakości wyników, zasad transportu substancji niebezpiecznych.</p>		
<b>Literatura podstawowa:</b>		
1. Materiały z wykładów zamieszczane na stronie Wydziału Technologii Chemicznej.		
<b>Literatura uzupełniająca:</b>		
1. Określona bezpośrednio przez prowadzącego dany wykład.		
<b>Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta</b>		
<b>Czynność</b>		<b>Czas (godz.)</b>
1. Udział w wykładzie		15
2. Przygotowanie do zaliczenia końcowego		5
<b>Obciążenie pracą studenta</b>		
<b>forma aktywności</b>	<b>godzin</b>	<b>ECTS</b>
Łączny nakład pracy	20	1
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0
Zajęcia o charakterze praktycznym	5	0