



KARTA OPISU PRZEDMIOTU - SYLABUS

Nazwa przedmiotu

Rozwiązania proekologiczne w procesach produkcyjnych [S2IChiP1>RPwPP]

Przedmiot

Kierunek studiów

Inżynieria chemiczna i procesowa

Rok/Semestr

1/2

Studia w zakresie (specjalność)

Inżynieria bioprocessów i biomateriałów

Profil studiów

ogólnoakademicki

Poziom studiów

drugiego stopnia

Język oferowanego przedmiotu

polski

Forma studiów

stacjonarne

Wymagalność

obieralny

Liczba godzin

Wykład

15

Laboratorium

0

Inne

0

Ćwiczenia

0

Projekty/seminaria

0

Liczba punktów ECTS

1,00

Koordynatorzy

dr inż. Magdalena Emmons-Burzyńska

magdalena.emmons-burzynska@put.poznan.pl

dr hab. inż. Magdalena Regel-Rosocka prof. PP

magdalena.regel-rosocka@put.poznan.pl

Wykładowcy

Wymagania wstępne

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. 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.

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.

Przedmiotowe efekty uczenia się

Wiedza:

1. posiada poszerzoną i pogłębianą wiedzę w zakresie technologii chemicznej i innych pokrewnych obszarów nauki, pozwalającą na formułowanie i rozwiązywanie złożonych problemów związanych z technologią chemiczną. [k_w03]
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_w04]

Umiejętności:

posiada umiejętność pozyskiwania i krytycznej oceny informacji z literatury, baz danych oraz innych źródeł oraz formułowania na tej podstawie opinii i raportów. [k_u01]

Kompetencje społeczne:

1. świadomość potrzeby kształcenia przez całe życie i doskonalenia zawodowego. [k_k01]
2. ukształtowana świadomość ograniczeń nauki i techniki związanych z technologią chemiczną, w tym z ochroną środowiska naturalnego. [k_k02]

Metody weryfikacji efektów uczenia się i kryteria oceny

Efekty uczenia się przedstawione wyżej weryfikowane są w następujący sposób:

Warunki uzyskania zaliczenia

Udział w zajęciach: 6 wykładów x 1 punkt = 6 punktów

Test zaliczeniowy na platformie e-learningowej (po trzy pytania z każdego wykładu): 6 wykładów x 3 pytania x 1 punkt = 18 punktów

Łącznie = 24 punkty

Oceny:

12 ÷ 14,3 dostateczny 3.0

14,4 ÷ 16,7 dostateczny plus 3.5

16,8 ÷ 19,1 dobry 4.0

19,2 ÷ 21,5 dobry plus 4.5

21,6 ÷ 24 bardzo dobry 5.0

Treści programowe

Zagadnienia dotyczące technologii chemicznej i dziedzin pokrewnych.

Tematyka zajęć

Wykłady obejmują różnorodną tematykę związaną z technologią chemiczną w różnych gałęziach przemysłu (spożywczym, farmaceutycznym, nawozów sztucznych), oceną jakości produktów, zarządzaniem produkcją, przepisami związanymi z ochroną środowiska. Każdy wykład prowadzony jest przez różnych praktyków, przedstawicieli firm z terenu Poznania i Wielkopolski.

Wykłady prowadzone są w ramach dwóch ścieżek tematycznych Procesy technologiczne w aspektach praktycznych i Rozwiązania proekologiczne w procesach produkcyjnych (każda ma swoją kartę ECTS): Ścieżka 2: Rozwiązania proekologiczne w procesach produkcyjnych - wykłady obejmują tematykę umiejętności miękkich - zarządzania procesami produkcyjnymi, zarządzania projektami oraz problemów technologicznych np. w przemyśle farmaceutycznym i spożywczym, walidacji metodyk i kontroli jakości wyników, zasad transportu substancji niebezpiecznych.

Metody dydaktyczne

Wykład, dyskusja

Literatura

Podstawowa

Określona bezpośrednio przez prowadzącego dany wykład.

Uzupełniająca

Określona bezpośrednio przez prowadzącego dany wykład.

Bilans nakładu pracy przeciętnego studenta

	Godzin	ECTS
Łączny nakład pracy	25	1,00
Zajęcia wymagające bezpośredniego kontaktu z nauczycielem	15	0,50
Praca własna studenta (studia literaturowe, przygotowanie do zajęć laboratoryjnych/ćwiczeń, przygotowanie do kolokwίων/egzaminu, wykonanie projektu)	10	0,50