



KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY



Nazwa przedmiotu		Kod ECTS	
Technologia produkcji żywności		13.3.0827	
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Technologii Środowiska			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	wszystkie
Wydział Chemii	Biznes chemiczny	forma	wszystkie
		moduł	wszystkie
		specjalnościowy	wszystkie
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
prof. dr hab. Adriana Zaleska-Medynska; dr Joanna Nadolna; dr inż. Aleksandra Pieczyńska; dr inż. Ewelina Grabowska; dr Anna Malankowska; dr Anna Gołąbiewska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład, Ćw. laboratoryjne		zajęcia - 30 godz.	
Sposób realizacji zajęć		konsultacje - 5 godz.	
zajęcia w sali dydaktycznej		praca własna studenta - 15 godz.	
Liczba godzin		RAZEM: 50 godz. - 2 pkt. ECTS	
Ćw. laboratoryjne: 15 godz., Wykład: 15 godz.			
Termin realizacji przedmiotu			
2021/2022 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
<ul style="list-style-type: none"> - Wykonywanie doświadczeń - Wykład z prezentacją multimedialną - Ćwiczenia laboratoryjne 		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		<ul style="list-style-type: none"> - zaliczenie pisemne ćwiczenia laboratoryjne: wykonanie określonej pracy praktycznej i prezentacja wyników w postaci sprawozdania (pisemnego) - kolokwium 	
		Podstawowe kryteria oceny	
		<p>Wykład</p> <ul style="list-style-type: none"> • pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego obejmującego zagadnienia wymienione w treściach programowych wykładu, skala zgodna z Regulaminem studiów UG • zaliczenie ustne – uzupełnienie zaliczenia pisemnego, ale tylko dla tych studentów, którzy uzyskali z zaliczenia pisemnego >40% punktów możliwych do zdobycia <p>Ćwiczenia laboratoryjne:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Obecność na zajęciach laboratoryjnych i wykonanie ćwiczeń praktycznych zgodnie z instrukcją • Pozytywna ocena z zaliczenia pisemnego (kolokwium) obejmującego zagadnienia wymienione w treściach programowych ćwiczeń laboratoryjnych, skala zgodna z Regulaminem studiów UG • Pozytywna ocena z pisemnego sprawozdania z wykonanych ćwiczeń laboratoryjnych 	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			

Sposób weryfikacji przyswojenia wiedzy:

Student odpowiada na pytania obejmujące zagadnienia związane procesami przetwórstwa żywności oraz aparaturą stosowaną w przemyśle spożywczym (K_BCh_W01, K_BCh_W05, K_BCh_W06, K_BCh_W07).

Sposób weryfikacji nabycia umiejętności:

Student dobiera aparaturę badawczo-pomiarową oraz wykonuje proste eksperymenty chemiczne; (K_BCh_U05, K_BCh_U08).

Sposób weryfikacji nabrania kompetencji społecznych:

Student wykonując eksperymenty współpracuje z pozostałymi członkami grupy, planuje kolejność wykonywania poszczególnych etapów pracy; przestrzega regulaminu pracowni i poleceń prowadzącego; weryfikuje uzyskane wyniki w różnych źródłach (K_BCh_K02, K_BCh_K03, K_BCh_K04).

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi

A. Wymagania formalne

Podstawy chemii ogólnej

B. Wymagania wstępne

Podstawy chemii nieorganicznej, organicznej i analitycznej

Cele kształcenia

- Zapoznanie studentów z procesami przetwórstwa żywności
- Zapoznanie studentów z wybranymi urządzeniami stosowanymi w przemyśle spożywczym

Treści programowe

A. Problematyka

wykładu

Obróbka wstępna surowców spożywczych. Operacje mechaniczne w przemyśle spożywczym. Operacje cieplne w przemyśle spożywczym. Operacje dyfuzyjne w przemyśle spożywczym. Procesy fizykochemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy chemiczne w przemyśle spożywczym. Procesy biotechnologiczne w przemyśle spożywczym. Przetwórstwo zbożowe. Przetwórstwo surowców olejarskich. Przetwórstwo ziemniaków. Przetwórstwo buraków cukrowych. Przetwory owocowe i warzywne. Przemysł fermentacyjny.

B. Problematyka

laboratorium

Produkcja wina. Produkcja piwa. Technologia przerobu mięsa. Technologia przetwarzania owoców i warzyw.

Wykaz literatury

A. Literatura wymagana do ostatecznego zaliczenia zajęć (zdania egzaminu):

- red. Ewy Czarnieckiej-Skubina, Technologia żywności cz. 1 Podstawy technologii żywności, Ab format, Warszawa 2010
- red. Ewy Czarnieckiej-Skubina, Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe tom 1, Ab format, Warszawa 2011
- red. Ewy Czarnieckiej-Skubina, Technologia żywności cz. 2 Technologie kierunkowe tom 2, Ab format, Warszawa 2012
- red. Marek Zin, Technologia żywności i żywienia, Wydawnictwo Uniwersytetu Rzeszowskiego, Rzeszów 2014

Kierunkowe efekty kształcenia

K_BCh_W01 opisuje relacje między ekonomią i funkcjonowaniem przemysłu chemicznego
K_BCh_W05 opisuje cykl życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych oraz nowoczesne środowiskowe rozwiązania techniczne
K_BCh_W06 wymienia podstawowe procesy jednostkowe oraz opisuje zagadnienia z zakresu technologii i inżynierii chemicznej
K_BCh_W07 opisuje budowę i zasady działania podstawowej aparatury naukowej, technologicznej i kontrolno-pomiarowej
K_BCh_U05 dokonuje oceny przydatności i sposobu funkcjonowania w przemyśle chemicznym istniejących rozwiązań inżynieryjno-technicznych oraz metod badawczo-pomiarowych
K_BCh_U08 właściwie posługuje się nomenklaturą chemiczną i terminologią inżynieryjną
K_BCh_K02 pracuje indywidualnie wykazując inicjatywę i samodzielność w działaniach oraz efektywnie współdziała w zespole, pełniąc w nim różne role
K_BCh_K03 samodzielnie ustala lub realizuje ustalony plan

Wiedza

- wymienia i charakteryzuje podstawowe przetwórstwa żywności
- wymienia i charakteryzuje podstawowe operacje i procesy jednostkowe stosowane w przemyśle spożywczym
- wymienia i charakteryzuje podstawowe urządzenia stosowane w procesie spożywczym

Umiejętności

- Posługuje się terminologią chemiczną w zakresie niezbędnym do prezentacji (w formie pisemnej i ustnej) treści programowych przedmiotu
- Ocenia przydatność i sposób funkcjonowania w przemyśle chemicznym istniejących rozwiązań inżynieryjno-technicznych oraz metod badawczo-pomiarowych

Kompetencje społeczne (postawy)

- Student ma świadomość wartości i odpowiedzialności za własne wyniki pracy
- Student rozumie potrzebę dalszego kształcenia się
- Student wykazuje kreatywność w pracy samodzielnej i zespołowej, a jednocześnie zachowuje otwartość na sugestie prowadzącego i kolegów z grupy

działania określając priorytety służące jego realizacji K_BCh_K04 wykazuje odpowiedzialność za bezpieczeństwo pracy własnej i innych	
Kontakt adriana.zaleska@ug.edu.pl	