

KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Inżynieria produkcji kosmetyków i suplementów
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Receptura suplementów
7. Kod zajęć	KW 01
8. Poziom/kategoria zajęć	przedmiot: kształcenia kierunkowego wybieralny
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie zajęć w planie studiów	Rok III, semestr V
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	3
13. Koordynator zajęć	
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	

2 Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
20	-	-	20	-	-	-

3. Cele zajęć

C1 - Ustalenie zasadności zastosowania poszczególnych składników suplementu diety poprzez poznanie ich funkcji oraz metod i etapów tworzenia produktu końcowego.

4. Wymagania wstępne w zakresie wiedzy, umiejętności i innych kompetencji.

Zaliczenie zajęć Suplementy diety.

5. Efekty kształcenia dla zajęć, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów uczenia się.

Lp.	Opis efektów uczenia się dla zajęć	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się - identyfikator kierunkowych efektów uczenia się
W_01	Zna podstawowe zagadnienia z receptury suplementów diety, posiada wiedzę dotyczącą aktywnych składników, zna formy suplementów, posiada wiedzę na temat substancji bioaktywnych stosowanych do produkcji.	K_W15
W_02	Zna ogólne metody otrzymywania wybranych suplementów, posiada wiedzę na temat skutków ubocznych stosowanych substancji, zna właściwości, reaktywność pochodzenie wybranych substancji stosowanych do produkcji oraz skład podstawowych grup suplementów.	K_W15
U_01	Potrafi sporządzić proste suplementy, potrafi prawidłowo odczytać receptury i ustalić zakres funkcji składników recepturowych, umie stosować suplementy zgodnie z przeznaczeniem.	K_U20, K_U22
K_01	Widzi potrzebę stałego doskonalenia, potrafi rozwiązać problemy związane z wykonywaniem pracy zawodowej.	K_K06, K_K07

6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

Wykład

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Omówienie sylabusu (warunków zaliczenia przedmiotu). Wprowadzenie do receptury suplementów. Postacie recepturowe suplementów diety. Wymogi mikrobiologiczne i technologiczne stawiane suplementom.	1
W2	Elementy fizjologii i patofizjologii podania transdermalnego	2
W3	Składniki receptury. Przegląd naturalnych i syntetycznych substancji zawartych w suplementach.	2
W4- W8	Wybrane zagadnienia receptur suplementów. Omówienie recepturowania podstawowych grup suplementów.	10
W9	Hormony w produkcji suplementów.	2
W 10	Nutrikosmetyki	1
W11	Kolokwium zaliczeniowe	1
	Razem	20
Laboratorium		
L1	Podstawowa wiedza o suplementach - zajęcia wprowadzające	1
L2	Recepturowanie suplementów diety wykazujących właściwości antyoksydacyjne.	2
L3	Recepturowanie słodczy o cechach suplementów diety i żywności funkcjonalnej (proszki musujące, koncentraty do rozcieńczania/rozpuszczania, kapsułki, żelki, cukierki).	2
L4	Recepturowanie suplementów pod kątem zawartości białka.	3
L5	Recepturowanie suplementów opartych na olejach naturalnych m.in. oleju rokitnikowego.	3

L6	Recepturowanie suplementów o określonej zawartości kofeiny.	3
L7	Recepturowanie napojów funkcjonalnych zawierających średniołańcuchowe kwasy tłuszczowe, wyselekcjonowane cukry, sole mineralne i ekstrakty roślinne.	3
L8	Recepturowanie mleka modyfikowanego dla niemowląt.	3
	Razem	20

7. Metody weryfikacji efektów uczenia się /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu uczenia się	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
W_02			X				
U_01						X	
K_01							X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
N1	Wykład z prezentacją multimedialną	N2	Laboratorium chemii organicznej

9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Kolokwium z wykładów
F2	Sprawozdania z laboratorium L2 – L8
F3	Obserwacja ucznia, rozmowa

Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium
P2	Zaliczenie zajęć laboratoryjnych na podstawie średniej ważonej F2 + F3

9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia się	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02	Uzyskanie z kolokwium 51-60% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 61-70% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 71-80% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 81-90% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium 91-100% ogólnej liczby punktów
U_01	Zalicza wszystkie sprawozdania z	Zalicza wszystkie sprawozdania z	Zalicza wszystkie sprawozdania z	Zalicza wszystkie sprawozdania z	Zalicza wszystkie sprawozdania z

	zajęć, z których średnia ocen wynosi 3,0	zajęć, z których średnia ocen wynosi 3,5	zajęć, z których średnia ocen wynosi 4,0	zajęć, z których średnia ocen wynosi 4,5	zajęć, z których średnia ocen wynosi 5,0
K_K01	Wykazuje ograniczoną zdolność do pracy w zespole, zadania wykonuje bez zaangażowania.	Wykazuje ograniczoną zdolność do pracy w zespole.	Wykazuje zdolność do pracy w zespole.	Wykazuje zdolność do pracy w zespole, przyjmuje odpowiedzialność za powierzone zadania.	Wykazuje zdolność do pracy w zespole przyjmując rolę lidera.

10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

1. Earle M., Earle R., Anderson A. Opracowanie produktów spożywczych. Podejście marketingowe. WNT, 2007.
2. Czapski J. Food Product Development, Opracowywanie nowych produktów żywnościowych, wyd. AR w Poznaniu, Poznań, 1995.
3. Kutermankiewicz J., Użyteczność sensorycznych badań konsumenckich w procesie projektowania i wprowadzania nowych produktów na rynek [w] A. Brzozowska, K. Gutkowska (red.) Wybrane problemy nauki o żywieniu człowieka u progu XXI wieku, Wydawnictwo SGGW, Warszawa, 2004.
4. Moskowitz R., Silcher M., Porretta S., Concept Research in Food Product Design and Development, Blackwell Publishing, London, New York, 2005.

11. Macierz realizacji zajęć

Symbol efektu uczenia się	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele zajęć	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	K_W15	C_01	W_1-10	N1	F1
W_02	K_W15	C_01	W_1-10	N1	F1
U_01	K_U20, K_U22	C_01	L_1-8	N2	F2
K_01	K_K06, K_K07	C_01	L_1-8	N2	F3

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	20
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach /laboratoriach/projektach	20
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	2
Suma godzin kontaktowych	42

Samodzielne studiowanie treści wykładów	10
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	5
Przygotowanie do konsultacji	3
Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	15
Suma godzin pracy własnej studenta	33
Sumaryczne obciążenie studenta	75
Liczba punktów ECTS za przedmiot	3
Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	30
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	1

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu: