

## KARTA ZAJĘĆ (SYLABUS)

### I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Technologia żywności / Technologia gastronomiczna
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa zajęć	Analiza sensoryczna żywności
7. Kod zajęć	KW 05 2
8. Poziom/kategoria zajęć	zajęcia kształcenia specjalnościowego (pks)
9. Status zajęć	Obowiązkowy/ fakultatywny
10. Usytuowanie zajęć w harmonogramie realizacji zajęć	Rok III, Semestr 5
11. Język wykładowy	polski
12. Liczba punktów ECTS	2
13. Koordynator zajęć	Prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska
14. Odpowiedzialny za realizację zajęć	Mgr Tomczyk Kornelia

### 2. Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w harmonogramie realizacji programu studiów

Wykład W	Ćwiczenia C	Konwersatorium K	Laboratorium L	Projekt P	Praktyka PZ	Inne
10	-	-	20		-	-

### 3. Cele zajęć

C1 - Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu oceny sensorycznej.

C2 - Wykształcenie umiejętności zastosowania metod wykorzystywanych w analizie sensorycznej i ocenie konsumenckiej produktów spożywczych.

C3 - Wykształcenie umiejętności pracy w zespole i właściwego planowania analiz.

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

Przedmioty wprowadzające: Chemia żywności, Analiza i ocena jakości żywności.

#### 5. Efekty uczenia się 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	Ma wiedzę na temat roli i znaczenie analizy sensorycznej w ocenie jakości produktów spożywczych, podstawowych pojęć związanych z analizą sensoryczną oraz podstaw fizjologicznych i psychologicznych analizy sensorycznej.	BPŻ_W10
W_02	Ma wiedzę dotyczącą warunków przeprowadzania ocen sensorycznych, czynników wpływających na wyniki analizy, ogólnych wytycznych wyboru, szkolenia i monitorowania oceniających, metod sprawdzania wrażliwości sensorycznej oraz metod analizy sensorycznej i badań konsumenckich.	BPŻ_W10
U_01	Potrafi umiejętnie zorganizować zespół do badań sensorycznych i sprawdzić jego wrażliwość sensoryczną oraz dobrać odpowiednie warunki do określonych analiz.	BPŻ_U05
U_02	Potrafi dobrać odpowiednią metodę do oceny sensorycznej określonych surowców i produktów oraz prawidłowo wykonać analizę. Właściwie opracowuje i interpretuje wyniki. Poprawnie formułuje wnioski. Sporządza pisemne sprawozdania z przeprowadzonych ocen.	BPŻ_U06
K_01	Rozumie potrzebę ciągłego kształcenia. Wykazuje zdolność do pracy w zespole i umiejętnie planuje wykonywanie analiz.	BPŻ_K01 BPŻ_K02

#### 6. Treści kształcenia – oddzielnie dla każdej formy zajęć dydaktycznych

(W- wykład, K- konwersatorium, L- laboratorium, P- projekt, PZ- praktyka zawodowa)

##### WYKŁAD

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
W1	Rola i znaczenie analizy sensorycznej w ocenie jakości produktów spożywczych. Pojęcia podstawowe: analiza sensoryczna a ocena organoleptyczna. Próg wyczuwalności, próg rozpoznania, próg różnicy. Bodziec i wrażenie. Fizjologiczne i psychologiczne podstawy analizy sensorycznej.	2
W2	Warunki przeprowadzania ocen sensorycznych. Pracownia analizy sensorycznej. Przygotowanie, podawanie, liczba próbek Czynniki wpływające na wyniki analizy sensorycznej. Adaptacja, zmęczenie fizjologiczne. Osobowość oceniającego. Apercpcja, oczekiwanie, sugestia.	1
W3	Ogólne wytyczne wyboru, szkolenia i monitorowania oceniających. Metody sprawdzania wrażliwości sensorycznej. Selekcja, dobór, szkolenie oceniających. Metody wykrywania i rozpoznawania zapachów	1

W4	Typy zadań w ocenach sensorycznych, metody ocen sensorycznych: metody oznaczania wartości progowych, metody różnicowe, metody oceny jakości cząstkowej i całkowitej, metody punktowe.	2
W5	Zadania i zakres ocen konsumenckich. Metody sensoryczne w ocenach konsumenckich. Akceptacja, pożądalność, preferencja.	2
W6	Oceny sensoryczne a pomiary instrumentalne. Metody statystyczne w interpretacji wyników ocen sensorycznych.	2
	Razem	10

#### LABORATORIUM

Lp.	Tematyka zajęć – szczegółowy opis bloków tematycznych	Liczba godzin
L1	Badanie zdolności rozpoznawania podstawowych smaków (test na daltonizm smakowy), zdolność rozpoznawania i definiowania podstawowych zapachów spożywczych, test na daltonizm wzrokowy (tablice Ishihary), ocena umiejętności posługiwania się skalą liniową. Wyznaczanie progów rozpoznania i progów różnicy smakowej.	5
L2	Zastosowanie metody parzystej, trójkątowej, duo-trio i szeregowania w szkoleniach i ocenach sensorycznych. Ocena różnic smakowości metodą wielokrotnych porównań.	5
L3	Ocena sensoryczna wybranych produktów spożywczych metoda pięciopunktową: dżemy niskocukrowe, napary herbat czarnych, karmelki twarde i nadziewane, makaron niegotowany, makaron ugotowany. Zastosowanie skali hedonicznej w analizie wybranych produktów spożywczych.	5
L4	Badanie rozpoznawalności smaków żywności ekologicznej. Wyznaczanie progów rozpoznania i progów różnicy smakowej.	5
	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	
U_02						X	
K_01							X

#### 8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Forma zajęć
N1	Wykład połączony z prezentacją multimedialną
N2	Zajęcia laboratoryjne w pracowni analizy sensorycznej

## 9. Ocena osiągniętych efektów uczenia się

### 9.1. Sposoby oceny

#### Ocena formująca

F1	Ocena z kolokwium zaliczeniowe z wykładów
F2	Kolokwium nr 1
F3	Ocena ze sprawozdania z ćwiczeń na ocenę lub na zaliczenie
F4	Obserwacja pracy studenta w trakcie zajęć laboratoryjnych

#### Ocena podsumowująca

P1	Zaliczenie wykładów na podstawie kolokwium zaliczeniowego (F1)
P2	Zaliczenie z ćwiczeń na podstawie średniej zwykłej z F2+F3+F4 przy uwzględnieniu zaangażowania w realizację ćwiczeń i oceny kompetencji społecznych

### 9.2. Kryteria oceny

Symbol efektu uczenia	Na ocenę 3	Na ocenę 3,5	Na ocenę 4	Na ocenę 4,5	Na ocenę 5
W_01; W_02	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z wykładów 51-60% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z wykładów 61-70% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z wykładów 71-80% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z wykładów 81-90% ogólnej liczby punktów	Uzyskanie z kolokwium zaliczeniowego z wykładów 91-100% ogólnej liczby punktów
U_01; U_02	Zalicza kolokwium na ocenę 3,0, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 3,5, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 4,0, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 4,5, zalicza wszystkie sprawozdania	Zalicza kolokwium na ocenę 5,0, zalicza wszystkie sprawozdania
K_01	Ma częściową świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.	Ma częściową świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję surowców wysokiej jakości.

## 10. Literatura podstawowa i uzupełniająca

### Wykaz literatury podstawowej

1. Babicz-Zielińska E., Rybowska A., Obniska W. Sensoryczna ocena jakości żywności, Wydawnictwo Akademii Morskiej w Gdyni, Gdynia, 2009
2. Bączkiewicz M., Fortuna T., Juszcak L., Sobolewska-Zielińska J. Podstawy analizy i oceny jakości żywności skrypt do ćwiczeń. Uniwersytet Rolniczy,

Kraków 2012..

3. Barylko-Pikielna N., Matuszewska I. : Sensoryczne badania żywności. WN PTTŻ, Kraków 2009.

#### Wykaz literatury uzupełniającej

1. Danowska-Oziewicz M., Karpińska-Tymoszczyk M., Kłobukowski J. Materiały szkoleniowe z zakresu analizy sensorycznej żywności, Olsztyn, 2012
2. Jędryka T.: "Metody sensoryczne", Akademia Ekonomiczna w Krakowie, Kraków 2001.
3. Cichoń Z.: Towaroznawstwo żywności. Podstawowe metody analityczne, Wyd AE w Krakowie 2001.
4. Kędzior W. (red.). Badanie i ocena jakości produktów spożywczych. Akademia Ekonomiczna, Kraków 2003.
5. Normy: PN-EN 1230-1:2004, PN-ISO11035:1999, PN-ISO 11036:1999, PN-ISO 3972:1998, PN-ISO 4121:1998, PN-ISO 5492:1997, PN-ISO 5496:1998, PN-ISO 5497:1998, PN-ISO 6564:1999, PN-ISO 6658:1998, PN-ISO 8586-1:1996, PN-ISO 8586-2:1996, PN-ISO 8589:1998

#### 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	BPŻ_W10	C_01	W_1-6	N1	F1
W_02	BPŻ_W10	C_01	W_1-6	N1	F1
U_01	BPŻ_U05	C_02	L_1-3	N2	F3
U_02	BPŻ_U06	C_02	L_1-3	N2	F3
K_01	BPŻ_K01 BPŻ_K02	C_03	L_1-3	N1-2	F4

#### 12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w <del>konwersatoriach</del> /laboratoriach/projektach	20
Udział w praktyce zawodowej	-
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	2
<b>Suma godzin kontaktowych</b>	<b>32</b>
Samodzielne studiowanie treści wykładów	2
Samodzielne przygotowanie do zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	5
Przygotowanie do konsultacji	1

Przygotowanie do egzaminu i kolokwium	15
<b>Suma godzin pracy własnej studenta</b>	<b>23</b>
<b>Sumaryczne obciążenie studenta</b>	<b>53</b>
Liczba punktów ECTS za zajęcia	2
Obciążenie studenta zajęciami kształtującymi umiejętności praktyczne	55
Liczba punktów ECTS za zajęcia kształtujące umiejętności praktyczne	1,1

### 13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

**Odpowiedzialny za przedmiot:**

**Dyrektor Instytutu:**

Przemyśl, dnia 19.09.2020 r.