

KARTA PRZEDMIOTU/MODUŁU/SYLABUS PRZEDMIOTOWY

I. Przedmiot i jego usytuowanie w systemie studiów

1. Jednostka prowadząca kierunek studiów	Instytut Nauk Technicznych
2. Nazwa kierunku studiów	Bezpieczeństwo i produkcja żywności / Technologia żywności
3. Forma prowadzenia studiów	stacjonarne
4. Profil studiów	praktyczny
5. Poziom kształcenia	studia I stopnia
6. Nazwa przedmiotu	Fakultet specjalizacyjny II: Ocena jakości i bezpieczeństwo żywności: Analiza sensoryczna żywności
7. Kod przedmiotu	CP-4/CP-11
8. Poziom/kategoria przedmiotu	przedmiot: kształcenia specjalnościowego (pks)
9. Status przedmiotu	Obowiązkowy/-fakultatywny
10. Usytuowanie przedmiotu w planie studiów	Rok III semestr 5/ Rok III semestr 6
11. Język wykładowy	Polski
12. Liczba punktów ECTS	3
13. Koordynator przedmiotu	prof. dr hab. inż. Grażyna Jaworska
14. Odpowiedzialny za realizację przedmiotu	dr inż. Greta Adamska, mgr inż. Kornelia Tomczyk

2 Formy zajęć dydaktycznych i ich wymiar w planie studiów.

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

3. Cele przedmiotu (opcjonalnie)

C 1 - Zapoznanie studentów z podstawową wiedzą z zakresu oceny sensorycznej.

C 2 - Wykształcenie umiejętności zastosowania metod wykorzystywanych w analizie sensorycznej i ocenie konsumenckiej produktów spożywczych.

C 3 - 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 kształcenia dla przedmiotu, wraz z odniesieniem do kierunkowych efektów kształcenia.

Lp.	Opis efektów kształcenia dla przedmiotu	Odniesienie do kierunkowych efektów kształcenia - identyfikator kierunkowych efektów kształcenia
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, P- projekt)

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.	2
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.	1
	Razem	10

Ćwiczenia laboratoryjne

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.	6
L2	Zastosowanie metody parzystej, trójkątowej, duo-trio i szeregowania w szkoleniach i ocenach sensorycznych. Ocena różnic smakowości metodą wielokrotnych porównań.	6
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.	8
	Razem	20

7. Metody weryfikacji efektów kształcenia /w odniesieniu do poszczególnych efektów/

Symbol efektu kształcenia	Forma weryfikacji						
	Egzamin ustny	Egzamin pisemny	Kolokwium	Projekt	Sprawdzian wejściowy	Sprawozdanie	Inne
W_01			X				
W_02			X				
U_01			X			X	
U_02			X			X	
K_01							X

8. Narzędzia dydaktyczne

Symbol	Rodzaj zajęć	Symbol	Rodzaj zajęć
W1-W6	wykład z prezentacją multimedialną	L1-L3	zajęcia laboratoryjne w pracowni technologicznej

9. Ocena osiągniętych efektów kształcenia

9.1. Sposoby oceny

Ocena formująca

F1	Kolokwium zaliczeniowe z wykładów
F2	Kolokwium nr 1
F3	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 kształcenia	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. Bączkowicz 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 przedmiotu

Symbol efektu kształcenia	Odniesienie efektu do efektów zdefiniowanych dla programu	Cele Przedmiotu	Treści programowe	Narzędzia dydaktyczne	Sposoby oceny
W_01	BPŻ_W10	C_01	W_1-6	wykład	kolokwium zaliczeniowe
W_02	BPŻ_W10	C_01	W_1-6	wykład	kolokwium zaliczeniowe
U_01	BPŻ_U05	C_02	L_1-3	ćwiczenia laboratoryjne	kolokwium, sprawozdanie
U_02	BPŻ_U06	C_02	L_1-3	ćwiczenia laboratoryjne	kolokwium, sprawozdanie
K_01	BPŻ_K01 BPŻ_K02	C_03	L_1-3	ćwiczenia laboratoryjne	obserwacja

12. Obciążenie pracą studenta

Forma aktywności	Średnia liczba godzin na zrealizowanie aktywności
Udział w wykładach	10
Udział w ćwiczeniach	-
Udział w konwersatoriach/laboratoriach	20
Udział nauczyciela akademickiego w egzaminie	-
Udział w konsultacjach	2
Suma godzin kontaktowych	32
Samodzielne studiowanie treści wykładów	7
Samodzielne przygotowanie do ćwiczeń	30
Udział w konsultacjach	2
Przygotowanie do egzaminu i kolokwiów	6
Suma godzin pracy własnej studenta	45
Sumaryczne obciążenie studenta	75
Liczba punktów ECTS za przedmiot	3
Obciążenie studenta zajęciami praktycznymi	50
Liczba punktów ECTS za zajęcia praktyczne,	2

13. Zatwierdzenie karty przedmiotu do realizacji.

Odpowiedzialny za przedmiot:

Dyrektor Instytutu

Przemyśl, dnia 30.09.2017r.