

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0811.6.R01.D.ZIŻ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Zarządzanie jakością żywności <i>Food quality management</i>
	angielskim	

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Rolnictwo
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia inżynierskie
1.4. Profil studiów	Ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. Bożena Witek, prof. UJK
1.6. Kontakt	b.witek@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	Polski
2.2. Wymagania wstępne	Brak wymagań

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład – 15 godz. Laboratorium – 30 godz.	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną, kolokwium	
3.4. Metody dydaktyczne	Metoda podająca – wykład informacyjny, zajęcia laboratoryjne	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	1/ Gawęcki J. Roszkowski W. 2009. Żywnienie człowieka a zdrowie publiczne. Wyd. PWN, Warszawa 2/ Jankiewicz M. Kędziora Z. [red.]. 2003. Metody pomiarów i kontroli jakości w przemyśle spożywczym i biotechnologii. Wyd. AR, Poznań 3/ Nierzwicki W. 2010. Jakość żywności. Wyd. WSTiH, Gdańsk 4/ Trziszka T. [red.] 2010. Zarządzanie jakością i bezpieczeństwem żywności. Wyd. UP, Wrocław
	uzupełniająca	1/ Gronowska-Senger A. 2010. Analiza żywności-zbiór ćwiczeń. Wyd. SGGW, Warszawa. 2/ Kołożyn-Krajewska D. [red.]. 2007. Higiena produkcji żywności. Wyd. SGGW, Warszawa. 3/ Krełowska-Kułas M. 1993. Badanie jakości produktów spożywczych. Wyd. PWE, Warszawa. 4/ Gawęcki J. Mossor-Pietraszewska T. 2007. Kompendium wiedzy o żywności, żywieniu i zdrowiu. Wyd. PWN, Warszawa

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć) C1 – poznanie definicji i znaczenia terminu - jakość żywności C2 – poznanie substancji, które obniżają bezpieczeństwo i jakość produktów żywnościowych C3 – poznanie zasad i metod kontroli jakości i bezpieczeństwa surowców i produktów żywnościowych C4 – poznanie czynników warunkujących uzyskanie wysokiej jakości produktów żywnościowych C5 – poznanie zasad produkcji żywności konwencjonalnej, ekologicznej, modyfikowanej genetycznie C6 – poznanie systemów zarządzania jakością żywności C6 – poznanie systemów oceny jakości żywności w Polsce, UE i USA
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć) Wykłady Żywność – definicja, rodzaje żywności, definicje (konwencjonalna, ekologiczna, funkcjonalna, modyfikowana genetycznie). Produkcja żywności konwencjonalnej, ekologicznej, modyfikowanej. Cechy produktów żywnościowych konwencjonalnych, ekologicznych i modyfikowanych genetycznie. Substancje odżywcze w żywności. Jakość żywności – definicja (jakość zdrowotna, wartość sensoryczna żywności, dyspozycyjność żywności). Pojęcie bezpieczeństwa żywności. Substancje antyodżywcze w żywności (naturalnie występujące w surowcach i produktach roślinnych i zwierzęcych, obce związki toksyczne dostające się do żywności). Zanieczyszczenia żywności – biologiczne, chemiczne, fizyczne. Trwałość żywności. Wydłużanie trwałości żywności do spożycia. Przetwórstwo żywności. Nieprzetworzone i przetworzone surowce pochodzenia zwierzęcego (podział, przydatność konsumencka, np. mleko, jaja, miód, mięso). Dodatki do żywności. Kody substancji dodatkowych. Opakowania surowców i produktów żywnościowych – ich rodzaje i funkcje (jakościowa, informacyjna, ochronna, logistyczna, ekologiczna). Czynniki warunkujące wysoką jakość żywności (dobór materiału do uprawy i hodowli, warunki środowiskowe, optymalne warunki uprawy, optymalne żywienie zwierząt, metody przechowywania, magazynowania i transportu surowców i żywności, optymalne procesy technologiczne. Certyfikacja i oznakowanie żywności (certyfikat <i>Fair Trade</i>). Metody oceny jakości surowców i gotowych produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Systemy jakości i bezpieczeństwa żywności. Urzędowy i rynkowy nadzór nad bezpieczeństwem i jakością żywności. Kontrola jakości surowców spożywczych roślinnych i zwierzęcych w Polsce, w krajach UE i w USA. Traceability (system kompleksowego śledzenia pochodzenia produktu), co to jest i jakie ma zastosowanie? Systemy zarządzania jakością żywności (TQM, HACCP, GMP, GHP, ISO 9001).

Laboratorium
Metody oceny jakości surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego. Sensoryczna ocena jakości żywności. Ocena znaczenia różnych rodzajów opakowań żywności i ich wpływu na jakość żywności. Dodatki do żywności – rozpoznawanie kodów substancji dodatkowych na opakowaniu żywności, określenie wpływu tych substancji na organizm człowieka.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY :		
W01	ma wiedzę na temat jakości i bezpieczeństwa produktów żywnościowych	RO1A_W07
W02	ma wiedzę na temat jakości i bezpieczeństwa żywności	RO1A_W12
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI :		
U01	potrafi stosować metody, techniki i wykorzystywać narzędzia badawcze do oceny jakości produktów żywnościowych	RO1A_U01
U02	potrafi posługiwać się sprzętem i aparaturą do oceny analizy sensorycznej jakości żywności	RO1A_U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH :		
K01	jest gotów do zrozumienia potrzeby podnoszenia kwalifikacji i kompetencji zawodowych i osobistych przez całe życie	RO1A_K02

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																				
	Egzamin ustny/pisemny			Kolokwium			Projekt			Aktywność na zajęciach			Praca własna			Praca w grupie*			Inne (jakie?)		
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć		
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
W01	X																				
W02	X																				
U01		X			X						X										
U02		X			X						X										
K01											X										

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W) (w tym e-learning)	3	51 – 60% niezbędny do uzyskania zaliczenia
	3,5	61 – 70
	4	71 – 80
	4,5	81 – 90
	5	91 – 100
laboratorium (L)* (w tym e-learning)	3	Uzyskanie od 51 - 60% punktów możliwych do zdobycia
	3,5	Uzyskanie od 61 - 70% punktów możliwych do zdobycia
	4	Uzyskanie od 71 - 80% punktów możliwych do zdobycia
	4,5	Uzyskanie od 81 - 90% punktów możliwych do zdobycia
	5	Uzyskanie od 91 - 100% punktów możliwych do zdobycia

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta	
	Studia stacjonarne	Studia niestacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	45	
Udział w wykładach	15	
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach	30	
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	30	
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium	15	

Przygotowanie do egzaminu/kolokwium	15	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	75	
PUNKTY ECTS za przedmiot	3	

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)