

**PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH: ANALITYKA, BEZPIECZEŃSTWO I CERTYFIKACJA ŻYWNOŚCI  
W ROKU 2024/2025**

**Semestr I**

Symbol modułu	Nazwa przedmiotu	Forma zaliczenia	Liczba godzin zajęć	ECTS	Liczba godzin zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	ECTS	Liczba godzin z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	ECTS
MK01	Chemia żywności i środków spożywczych	egzamin	25	5	15	3	0	0
MK02	Podstawy produkcji i przetwórstwa żywności	zaliczenie ze stopniem	30	6	10	2	0	0
MK03	Ocena jakości i bezpieczeństwa żywności	zaliczenie ze stopniem	10	3	5	2	0	0
MK04	Analityka mikrobiologiczna żywności	egzamin	25	5	15	3	0	0
MK05	Prawne aspekty bezpieczeństwa i jakości żywności	zaliczenie ze stopniem	10	2	0	0	0	0
MK06	Aspekty zdrowotne i	zaliczenie ze	25	6	10	3	0	0

	nadzór nad jakością żywności	stopniem						
--	------------------------------	----------	--	--	--	--	--	--

### Semestr II

Symbol modułu	Nazwa modułu	Forma zaliczenia	Liczba godzin zajęć ogółem	ECTS	Liczba godzin zajęć kształtujących umiejętności praktyczne	ECTS	Liczba godzin z wykorzystaniem metod i technik kształcenia na odległość	ECTS
MK01	Analiza toksykologiczna żywności	egzamin	25	5	15	3	0	0
MK02	Analiza instrumentalna żywności	egzamin	25	5	15	3	0	0
MK03	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	egzamin	55	8	25	4	0	0
MK04	Systemy jakości i oceny zgodności żywności	zaliczenie ze stopniem	20	5	10	3	0	0

**WYKAZ KIERUNKOWYCH ZESPOŁÓW EFEKTÓW UCZENIA SIĘ NA STUDIACH PODYPLOMOWYCH:  
ANALITYKA, BEZPIECZEŃSTWO I CERTYFIKACJA ŻYWNOŚCI**

Symbole zespołów efektów uczenia się	Opis zespołów efektów uczenia się	Metody weryfikacji i dokumentacji zespołów efektów uczenia się	Odniesienie do		
			uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia PRK <i>(kod składnika opisu)</i>	charakterystyk drugiego stopnia PRK typowych dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-7 <i>(kod składnika opisu)</i>	charakterystyk drugiego stopnia PRK typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym- poziomy 6-7 <i>(kod składnika opisu)</i>
<b>Wiedza: Absolwent zna i rozumie</b>					
				Zakres i głębia-kompletność perspektywy poznawczej i zależności; Kontekst-uwarunkowania, skutki	Teorie i zasady; Zjawiska i procesy; Organizacja pracy; Narzędzia i materiały;
AB_W01	zagadnienia z zakresu biologii zwierząt i roślin, genetyki, biologii molekularnej, chemii organicznej i nieorganicznej, mikrobiologii, fizyki i biochemii ważne z punktu widzenia szeroko pojętego bezpieczeństwa żywności	Wyniki egzaminu/ zaliczenia. Zachowane prace pisemne.	P6U_W	P6S_WG	P6Z_WT
AB_W02	obowiązujące przepisy prawa żywnościowego, założenia polityki rolnej, żywnościowej i zdrowotnej	Wyniki zaliczenia/ egzaminu	P6U_W	P6S_WK	P6Z_WT
AB_W03	metody produkcji i pozyskiwania podstawowych surowców i produktów	Wyniki zaliczenia Zachowane prace	P6U_W	P6S_WG	P6Z_WT

	pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, podstawy profilaktyki weterynaryjnej oraz higieny w produkcji zwierzęcej	pisemne.			
AB_W04	zasady ochrony roślin oraz zagadnienia dotyczące produkcji pasz i ich wpływu, na jakość produktów spożywczych	Wyniki zaliczenia Zachowane prace pisemne.	P6U_W	P6S_WG	P6Z_WT
AB_W05	pojęcia z zakresu przetwórstwa i jakości żywności, przemian i reakcji związków chemicznych obecnych w żywności, procesów zachodzących podczas przechowywania żywności oraz wpływu stosowania różnych metod utrwalania żywności na jakość surowców i produktów	Wyniki egzaminu/ zaliczenia. Zachowane prace pisemne.	P6U_W	P6S_WG	P6Z_WT P6Z_WZ
AB_W06	metody stosowane w analizie żywności, rozumie ich zasady oraz rolę, jaką odgrywają w zapewnianiu bezpieczeństwa żywności	Wyniki egzaminu/ zaliczenia. Zachowane prace pisemne.	P6U_W	P6S_WG	P6Z_WT P6Z_WO
AB_W07	pojęcia z zakresu systemów zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem i jakością żywności, główne założenia systemów obligatoryjnych i dobrowolnych stosowanych w branży żywnościowej, metody przeglądu, weryfikacji i doskonalenia tych systemów oraz zasady certyfikacji i akredytacji stosowane w Polsce, innych krajach UE i świecie	Wyniki egzaminu/ zaliczenia.	P6U_W	P6S_WG	P6Z_WT
<b>Umiejętności: Absolwent potrafi</b>					
				Wykorzystanie wiedzy- rozwiązane problemy i wykonywane zadania; Komunikowanie się- odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w	Informacje; Organizacja pracy; Narzędzia i materiały; Uczenie się i rozwój zawodowy

				<p>środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym;  Organizacja pracy - planowanie i praca zespołowa;  Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</p>	
AB_U01	wyszukiwać, analizować i wykorzystywać informacje pochodzące z różnych źródeł, dotyczące prawa żywnościowego	Sprawozdania z ćwiczeń	P6U_U	P6S_UW	P6Z_UI
AB_U02	indywidualnie oraz w zespole dobrać i ocenić jakość surowców i produktów spożywczych, stosując odpowiednie metody i techniki badań laboratoryjnych oraz prawidłowo interpretować uzyskane wyniki i wyciągać właściwe wnioski	Sprawozdania z ćwiczeń	P6U_U	P6S_UW P6S_UW P6S_UO	P6Z_UI P5Z_UN
AB_U03	dokonać analizy zjawisk wpływających na produkcję i jakość żywności, sposób odżywiania i spożycia, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych	Wyniki pisemnego zaliczenia	P6U_U	P6S_UW	P6Z_UI
AB_U04	rozdzielić główne szkodniki produktów żywnościowych, pasożyty zwierząt rzeźnych i szkodniki roślin uprawnych oraz dobrać właściwe metody ograniczania ich występowania	Wyniki pisemnego zaliczenia	P6U_U	P6S_UW	P6Z_UI P5Z_UN
AB_U05	zidentyfikować potencjalne zagrożenia, dokonać ich oceny i przeprowadzić analizę ryzyka na każdym etapie łańcucha produkcji żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz wskazać odpowiednie działania	Praca projektowa	P6U_U	P6S_UW	P6Z_UO

AB_U06	podejmować standardowe działania w zakresie opracowania, wdrożenia i doskonalenia systemów zapewnienia i zarządzania bezpieczeństwem żywności, opracować przykładową dokumentację systemową i operacyjną dla wybranej organizacji branży spożywczej, przeprowadzić proces oceny zgodności	Praca projektowa	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P5Z_UI
AB_U07	podjąć odpowiednie działania w przypadku identyfikacji środków spożywczych niespełniających wymagań zdrowotnych	Praca projektowa	P6U_U	P6S_UW P6S_UK	P6Z_UO
<b>Kompetencje społeczne: Absolwent jest gotów do</b>					
				Oceny-krytyczne podejście, Odpowiedzialność- wypełnianie zobowiązań społecznych i działanie na rzecz interesu publicznego; Rola zawodowa- niezależność i rozwój etosu	Przestrzeganie reguł; Współpraca; Odpowiedzialność
AB_K01	stałego uzupełniania wiedzy i samodoskonalenia w zakresie standardów jakościowych i przepisów prawa żywnościowego,	Dyskusja panelowa wypowiedzi ustne na zajęciach	P6U_K	P6S_KK	P6Z_KW
AB_K02	formułowania opinii na temat prawidłowego wykorzystania surowców roślinnych i zwierzęcych w bezpośredniej i pośredniej produkcji bezpiecznej żywności	Dyskusja panelowa wypowiedzi ustne na zajęciach	P6U_K	P6S_KK	P6Z_KW
AB_K03	odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności wysokiej jakości zarówno pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, w aspekcie zdrowia człowieka oraz właściwego zagospodarowanie odpadów pochodzących z przemysłu rolno-	Dyskusja panelowa wypowiedzi ustne na zajęciach	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	P5Z_KO

	spożywczego				
--	-------------	--	--	--	--