

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

Symbol modułu	Nazwa modułu	ECTS	Forma zaliczenia	Semestr I		Semestr II	
				Liczba godzin z. teoretyczne	Liczba godzin z. praktyczne	Liczba godzin z. teoretyczne	Liczba godzin z. praktyczne
MK01	Chemia żywności i środków spożywczych	5	egzamin	10	15	0	0
MK02	Podstawy produkcji i przetwórstwa żywności	6	zaliczenie ze stopniem	20	10	0	0
MK03	Ocena jakości i bezpieczeństwa żywności	3	zaliczenie ze stopniem	5	10	0	0
MK04	Analityka mikrobiologiczna żywności	5	egzamin	10	15	0	0
MK05	Prawne aspekty bezpieczeństwa i jakości żywności	2	zaliczenie ze stopniem	10	0	0	0
MK06	Aspekty zdrowotne i nadzór nad jakością żywności	6	zaliczenie ze stopniem	15	10	0	0
MK07	Analiza toksykologiczna żywności	5	egzamin	0	0	10	15
MK08	Analiza instrumentalna żywności	5	egzamin	0	0	10	15
MK09	Systemy zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności	8	egzamin	0	0	30	20
MK10	Systemy jakości i oceny zgodności	5	zaliczenie ze	0	0	10	10

	żywności		stopniem				
Razem			50	70	60	60	60

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

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>
Wiedza: Absolwent zna i rozumie					
				Zakres i głębokość-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	Wyniki zaliczenia/	P6U_W	P6S_WK	P6Z_WT

	żywnościowego, założenia polityki rolnej, żywnościowej i zdrowotnej	egzaminu			
AB_W03	metody produkcji i pozyskiwania podstawowych surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, podstawy profilaktyki weterynaryjnej oraz higieny w produkcji zwierzęcej	Wyniki zaliczenia Zachowane prace pisemne.	P6U_W	P6S_WG	P6Z_WT
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
Umiejętności: Absolwent potrafi					
				Wykorzystanie wiedzy- rozwiązane problemy i	Informacje; Organizacja pracy;

				<p>wykonywane zadania; Komunikowanie się- odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym; Organizacja pracy - planowanie i praca zespołowa; Uczenie się - planowanie własnego rozwoju i rozwoju innych osób</p>	<p>Narzędzia i materiały; Uczenie się i rozwój zawodowy</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	Praca projektowa	P6U_U	P6S_UW	P6Z_UO

	analizę ryzyka na każdym etapie łańcucha produkcji żywności pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz wskazać odpowiednie działania				
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
Kompetencje społeczne: Absolwent jest gotów do					
				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	Dyskusja panelowa wypowiedzi ustne	P6U_K	P6S_KR P6S_KO	P5Z_KO

	zwierzęcego, w aspekcie zdrowia człowieka oraz właściwego zagospodarowanie odpadów pochodzących z przemysłu rolno-spożywczego	na zajęciach			
--	---	--------------	--	--	--

Objaśnienia:

Kolumna: Symbol zespołu efektów uczenia się – numeracja zespołu efektów uczenia się określonych dla studiów podyplomowych w trzech kategoriach

Symbol zespołu efektu tworzą:

- SP –dla wyróżnienia, że chodzi o efekty określone dla studiów podyplomowych
- znak _ podkreślnik
- jedna z liter W, U, K – dla oznaczenia kategorii efektów (W-wiedza, U-umiejętności, K- kompetencje społeczne)
-numer zespołu efektów w obrębie danej zapisany w postaci dwóch cyfr, numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0

Kolumna: Opis zespołu efektów uczenia się – opis słowny

Kolumna: Uniwersalna charakterystyka pierwszego stopnia

Należy wskazać właściwe symbole uniwersalnej charakterystyki (pierwszego stopnia) odpowiadającej kwalifikacji uzyskanej po ukończeniu danych studiów podyplomowych

Sposób kodowania:

- litera P... - poziom 6 lub 7 PRK
- litera U – charakterystyka uniwersalna
- znak_ podkreślnik
- litera W- wiedza
- litera U – umiejętności

- litera K – kompetencje społeczne

np.

P6U_W – poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, wiedza

P6U_U – poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, umiejętności

P6U_K – poziom 6 PRK, charakterystyka uniwersalna, kompetencje społeczne

Kolumna: Charakterystyki drugiego stopnia PRK typowe dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4 – poziomy 6-7

Należy wskazać właściwe symbole charakterystyk drugiego stopnia typowych dla kwalifikacji uzyskanej w ramach szkolnictwa wyższego po uzyskaniu kwalifikacji pełnej na poziomie 4, odpowiadającej kwalifikacji uzyskanej po ukończeniu danych studiów podyplomowych.

Sposób kodowania:

- litera P... - poziom PRK

- litera S – charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskiwanych w ramach szkolnictwa wyższego,

- znak _ - podkreślnik

- litera W – wiedza, w zakresie:

- litera G – zakres i głębia...

- litera K – kontekst...

- litera U- umiejętności w zakresie umiejętności:

- litera W wykorzystanie wiedzy...

- litera K – komunikowanie się...

- litera O – organizacja pracy...

- litera U – uczenie się...

- litera K- kompetencje społeczne, w zakresie:

- litera K- oceny/krytyczne podejście...

- litera O- odpowiedzialność...

- litera R – rola zawodowa...

Np.: P7S_WG, P6S_UW, P7S_KR

Kolumna: Charakterystyki drugiego stopnia PRK typowe dla kwalifikacji o charakterze zawodowym

Należy wskazać właściwe symbole charakterystyk drugiego stopnia typowych dla kwalifikacji o charakterze zawodowym (*Rozporządzenie MEN z dnia 13 kwietnia 2016 r.*)

Sposób kodowania:

- litera P... - poziom PRK
- litera Z – charakterystyka typowa dla kwalifikacji zawodowych,
- znak_ - podkreślnik

- litera W – wiedza, w zakresie:
- litera T – teorie i zasady...
- litera Z – zjawiska i procesy....
- litera O – organizacja pracy
- litera N – narzędzia i materiały
- litera U- umiejętności w zakresie:
- litera I - informacje...
- litera N – narzędzia i materiały...
- litera O – organizacja pracy...
- litera U – uczenie się i rozwój zawodowy...
- litera K- kompetencje społeczne, w zakresie:
- litera P- przestrzeganie reguł...
- litera O- odpowiedzialność...
- litera W – współpraca...

Np.: P7Z_WT, P6Z_UI, P7Z_KW