

## PROGRAM STUDIÓW PODYPLOMOWYCH WRAZ Z OPISEM EFEKTÓW UCZENIA SIĘ

### 1. Nazwa studiów podyplomowych/ nazwa kwalifikacji nadawanej po ukończeniu studiów:

#### Przetwórstwo rolno-spożywcze w gospodarstwie rolnym\*

\* Studia zamawiane przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa z siedzibą w Warszawie przy Al. Jana Pawła II 70 w postępowaniu DDD.69097.1.2021 na Wyłonienie Beneficjenta poddziałania 2.3 „Wsparcie dla szkolenia doradców” w ramach działania „Usługi doradcze, usługi z zakresu zarządzania gospodarstwem rolnym i usługi z zakresu zastępstw” objętego Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020 w celu kompleksowej organizacji i przeprowadzenia bezpłatnych studiów podyplomowych pod nazwą „Przetwórstwo rolno-spożywcze w gospodarstwie rolnym”

### 2. Czas trwania – liczba semestrów: 2

### 3. Wymagane kwalifikacje poprzedzające: nie dotyczy

### 4. Przedmioty/moduły programu studiów wraz z liczbą punktów ECTS:

Moduł/przedmiot	Liczba godzin		Forma zaliczenia	Liczba punktów ECTS	
	w	ćw.		ogółem	w tym z bezpośrednim udziałem nauczyciela
Bezpieczeństwo zdrowotne żywności	8	16	zaliczanie pisemne	3	1
Chemia i toksykologia żywności	5	5	zaliczenie pisemne	1	0.5
Produkcja, przetwarzanie i utrwalanie żywności	10	14	zaliczanie pisemne	3	1
Mikrobiologia i higiena żywności	5	-	zaliczanie pisemne	1	0.5
Prawo żywnościowe	16	4	zaliczanie pisemne	3	1
Aspekty ekonomiczne i marketingowe produkcji i sprzedaży żywności	6	10	zaliczanie pisemne	2	1

w gospodarstwie rolniczym					
Żywność, żywienie a zdrowie człowieka	30	27	zaliczanie pisemne	6	2
Aspekty prawne i organizacyjne dotyczące rozpoczynania i prowadzenia działalności przetwórstwa żywności	7	3	zaliczanie pisemne	1	0.5
Produkcja przetwórcza - warsztaty	-	56	zaliczanie pisemne	6	2
Możliwości pozyskania środków na wsparcie działalności przetwórczej, dystrybucji i promocji żywności Współdziałanie w zakresie promocji i dystrybucji żywności	5	5	zaliczanie pisemne	1	0.5
Praca dyplomowa - projekt dokumentacji bezpiecznego przetwórstwa żywności	10		ocena pracy przez recenzenta i promotora	2	1
Egzamin i obrona pracy dyplomowej	2		egzamin ustny	1	1

Program studiów podyplomowych obejmuje 247 godzin dydaktycznych, w tym 92 godz. wykładów realizowanych z wykorzystaniem środków komunikacji elektronicznej oraz 155 godzin zajęć odbywających się w siedzibie UPWr (140 godz. ćwiczeń, 10 godz. na wykonanie pracy dyplomowej i 5 godz. na egzamin i obronę pracy dyplomowej).

#### **5. Wymiar, zasady, liczba punktów ECTS, formy zaliczenia praktyk zawodowych, jeżeli są przewidziane:**

Program studiów nie obejmuje praktyk zawodowych

#### **6. Forma zakończenia studiów podyplomowych, zasady ustalania końcowej oceny i warunki uzyskania świadectwa ukończenia studiów podyplomowych:**

Zaliczenie pisemnych egzaminów po I i II semestrze studiów (min 60% poprawnych odpowiedzi), przygotowanie pracy dyplomowej oraz ustna obrona pracy.

Każdy absolwent studiów podyplomowych otrzyma świadectwo ukończenia studiów podyplomowych, zgodnie z przepisami rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 12 września 2018 r. w sprawie dokumentów wydawanych w związku z przebiegiem lub ukończeniem studiów podyplomowych i kształcenia specjalistycznego (Dz. U. poz. 1791).

## 7. Poziom PRK przypisany do kwalifikacji: 6

### 8. Syntetyczna charakterystyka efektów uczenia się:

Absolwent studiów podyplomowych „Przetwórstwo rolno-spożywcze w gospodarstwie rolnym” zna zagadnienia z zakresu właściwości surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, a także techniki, metody i narzędzia, operacje jednostkowe oraz technologie stosowane w procesach przetwarzania żywności. Wskazuje przemiany fizyko-chemiczne i biochemiczne zachodzące podczas przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców i produktów żywnościowych, a także przydatność różnych metod utrwalania i przetwarzania żywności oraz wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności. Identyfikuje zagrożenia pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych. Wykorzystuje normy i zasady racjonalnego żywienia różnych grup ludności, zna i tłumaczy skutki niewłaściwego odżywiania. Stosuje zasady dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności, zasady z zakresu ekonomii, organizacji, zarządzania i marketingu, a także zagadnienia prawne w zakresie produkcji żywności. Absolwent potrafi dobrać i zastosować odpowiednie metody, techniki, technologie i materiały do produkcji i utrwalania żywności. Analizuje zagrożenia i wskazuje krytyczne punkty kontrolne w wybranym procesie produkcyjnym, a także opracowuje dokumentację systemu zarządzania jakością i dokumentację dobrych praktyk (GMP/GHP) oraz HACCP. Posługuje się wybranymi normami, standardami i aktami prawa żywnościowego.

### 9. Lista zestawów efektów uczenia się:

#### Efekty uczenia się dla studiów podyplomowych „Przetwórstwo-rolno spożywcze w gospodarstwie rolnym”

Nr efektu uczenia się	Po zakończeniu studiów „Przetwórstwo-rolno spożywcze w gospodarstwie rolnym”
<b>WIEDZA</b> <b>Absolwent zna i rozumie:</b>	
PRS_P6S_WG01	w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu właściwości surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego
PRS_P6S_WG02	techniki, metody i narzędzia, operacje jednostkowe oraz technologie stosowane w procesach przetwarzania żywności
PRS_P6S_WG03	przemiany fizyko-chemiczne i biochemiczne zachodzące podczas przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców i produktów żywnościowych, a także przydatność różnych metod utrwalania i przetwarzania żywności oraz wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności,
PRS_P6S_WG04	zagrożenia pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych
PRS_P6S_WG05	normy i zasady racjonalnego żywienia różnych grup ludności, zna i tłumaczy skutki niewłaściwego odżywiania
PRS_P6S_WG06	zasady dotyczące zarządzania jakością i bezpieczeństwem żywności
PRS_P6S_WK07	zasady z zakresu ekonomii, organizacji, zarządzania i marketingu
PRS_P6S_WK08	zagadnienia prawne w zakresie produkcji żywności
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>	

<b>Absolwent potrafi:</b>	
PRS_P6S_UW01	dobrać i zastosować odpowiednie metody, techniki, technologie i materiały do produkcji i utrwalania żywności
PRS_P6S_UW02	przeprowadzić analizę zagrożeń i wskazać krytyczne punkty kontrolne w wybranym procesie produkcyjnym, a także opracować dokumentację systemu zarządzania jakością i dokumentację dobrych praktyk (GMP/GHP) oraz HACCP
PRS_P6S_UW03	posługiwać się wybranymi normami, standardami i aktami prawa żywnościowego
PRS_P6S_UW04	obliczać wartość odżywczą i energetyczną produktów spożywczych, weryfikować błędy w odżywianiu i planować prawidłowe jadłospisy
PRS_P6S_UW05	dobierać maszyny, urządzenia i operacje jednostkowe w projektowaniu linii technologicznych; opracować dokumentację projektową jednostki produkcyjnej
PRS_P6S_UW06	dokonać wstępnej analizy ekonomicznej procesów przetwórstwa żywności, analizować i interpretować zjawiska ekonomiczne, definiować problemy marketingowe przedsiębiorstw
PRS_P6S_UW07	przygotować sprawozdania, raporty i inne opracowania dotyczące zagadnień z zakresu przetwórstwa rolno- spożywczego, zaprezentować je i uzasadnić swoje stanowisko
PRS_P6S_UK08	komunikować się ze specjalistami z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego stosując specjalistyczną terminologię
PRS_P6S_UU09	planować ścieżkę własnego rozwoju zawodowego, rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i doskonalenia w zakresie wykonywanego zawodu
<b>KOMPETENCJE SPOŁECZNE</b>	
<b>Absolwent jest gotów do:</b>	
PRS_P6S_KK01	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności, ma świadomość postępu i zmian następujących w przetwórstwie żywności
PRS_P6S_KO02	wykazywania aktywnej postawy i wykorzystywania wiedzy w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w przetwórstwie żywności
PRS_P6S_KO03	podejmowania działań na rzecz środowiska społecznego oraz wypełniania zobowiązań społecznych, w tym również działań zmierzających do zapewnienia wysokiej jakości produktów żywnościowych i ich bezpieczeństwa

Oznaczenia:

XY – nazwa kierunku,

P6S - studia pierwszego stopnia,

P7S - studia drugiego stopnia lub jednolite studia magisterskie,

WG – wiedza w kategorii zakres i głębia,

WK – wiedza w kategorii kontekst

UW – umiejętność w kategorii wykorzystanie wiedzy,

UK – umiejętność w kategorii komunikacji,

UO – umiejętność w kategorii organizacji pracy,

UU – umiejętność w kategorii uczenia się,

KK – kompetencja społeczna w kategorii krytycznej oceny,

KO – kompetencja społeczna w kategorii odpowiedzialności,

KR – kompetencja społeczna w kategorii roli zawodowej.

## 10. Poszczególne efekty uczenia się w zestawach, wraz z kryteriami weryfikacji ich osiągnięcia:

### Zestaw 1 Bezpieczeństwo zdrowotne żywności

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG03	zagrożenia pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych, ocenia ich wpływ na jakość i bezpieczeństwo żywności	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WG04		
PRS_P6S_WG08		
PRS_P6S_WG06		
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW02	posługiwać się i wykorzystywać w praktyce różne metody analizy i szacowania poziomu ryzyka	ocena pracy studenta podczas ćwiczeń oraz zaliczenie pisemne
PRS_P6S_UW03	przygotowywać i uzasadniać swoje opracowania dotyczące niezbędnej dokumentacji zakresu zapewnienia bezpieczeństwa żywności do wybranych branż przemysłu spożywczego oraz podejmować w tym zakresie aktywną dyskusję	
PRS_P6S_UW07		
PRS_P6S_UW08		
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO02	wykazania aktywnej postawy w ocenie i analizie danych przy rozwiązywaniu problemów dotyczących wdrażania systemów zarządzania bezpieczeństwem zdrowotnym w jednostkach związanych z produkcją i dystrybucją artykułów żywnościowych	obserwacja pracy indywidualnej i zespołowej podczas ćwiczeń
PRS_P6S_KO03	podejmowania działań i ponoszenia odpowiedzialności związanej z kształtowaniem bezpieczeństwa żywności, a także skutków i konsekwencji jego naruszenia	

### Zestaw 2 Chemia i toksykologia żywności

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG01	znaczenie substancji toksycznych przenikających do żywności z zanieczyszczonego środowiska oraz powstających podczas przetwarzania i przechowywania żywności	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WG03		
PRS_P6S_WG04		
PRS_P6S_WG03	przydatność różnych metod utrwalania i przetwarzania żywności oraz wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności	
PRS_P6S_WG04	substancje toksyczne i antyodżywcze w żywności oraz ich wpływ na zdrowie człowieka	
PRS_P6S_WG08	zagadnienia prawne i społeczne w zakresie funkcjonowania zakładów przemysłu spożywczego	
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW01	dobrać i zastosować odpowiednie metody, techniki, technologie i materiały do produkcji i utrwalania żywności	zaliczenie pisemne, obserwacja pracy na ćwiczeniach
PRS_P6S_UW03	posługiwać się wybranymi normami, standardami i aktami prawa żywnościowego	
PRS_P6S_UW01	potrafi oznaczyć wybrane grupy zanieczyszczeń w środkach spożywczych	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO02	wykazywania aktywnej postawy i wykorzystywania wiedzy w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w przetwórstwie rolno-spożywczym	obserwacja pracy indywidualnej i zespołowej podczas ćwiczeń
PRS_P6S_KO03	podejmowania działań mających na celu zminimalizowanie ryzyka narażenia na działanie substancji toksycznych w żywności	

### Zestaw 3 Produkcja, przetwarzanie i utrwalanie żywności

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG01	zagadnienia z zakresu właściwości surowców pochodzenia roślinnego i zwierzęcego oraz znaczenia jakości surowców w przemyśle spożywczym	

PRS_P6S_WG02	technologie przetwórstwa mleka, mięsa, owoców i warzyw, zbóż oraz ziół z uwzględnieniem analizy ryzyka na poszczególnych etapach produkcji	test, udział w dyskusji
PRS_P6S_WG02	zasady działania i eksploatacji podstawowych maszyn i urządzeń stosowanych w przemyśle mleczarskim, mięsny, owocowo-warzywnym, zbożowym (młynarskim, piekarskim) napojów fermentowanych	
PRS_P6S_WG03	przemiany fizyko-chemiczne i biochemiczne zachodzące podczas przetwarzania, utrwalania i przechowywania surowców i produktów żywnościowych, a także przydatność różnych metod utrwalania i przetwarzania żywności oraz wyjaśnienia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności,	
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW01	dobierać i zastosować odpowiednie metody, techniki, technologie i materiały do produkcji i utrwalania żywności	test, ocena pracy indywidualnej i zespołowej
PRS_P6S_UW05	dobierać maszyny, urządzenia i operacje jednostkowe w projektowaniu linii technologicznych; opracować dokumentację projektową jednostki produkcyjnej	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO02	wykorzystania wiedzy w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w przetwórstwie rolno-spożywczym	obserwacja pracy na zajęciach

#### Zestaw 4 Mikrobiologia i higiena żywności

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG01	źródła mikroorganizmów w żywności i właściwości drobnoustrojów pożytecznych i szkodliwych w żywności	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WG03		
PRS_P6S_WG04	kryteria bezpieczeństwa żywności	
PRS_P6S_WG02	czynniki oraz metody stosowane w utrwalaniu żywności	
Umiejętności – absolwent potrafi		

PRS_P6S_KO03	opisać procedurę analizy mikrobiologicznej powietrza, wody oraz produktów spożywczych	zaliczenie pisemne, obserwacja pracy podczas ćwiczeń
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO03	przestrzegania zasad bezpieczeństwa oraz zasad higieny w związku z powszechnym występowaniem drobnoustrojów	zaliczenie pisemne, obserwacja pracy podczas ćwiczeń

### Zestaw 5 Prawo żywnościowe

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG08	podstawowe pojęcia z zakresu prawa żywnościowego; rodzaje aktów prawnych; podstawowe akty prawne, dotyczące żywności i żywienia w Unii Europejskiej i w Polsce; regulacje prawne związane z bezpieczeństwem żywności	prace kontrolne na ćwiczeniach, zaliczenie
PRS_P6S_WG06	cele i zasady wewnętrznej i zewnętrznej kontroli bezpieczeństwa żywności, organy urzędowej kontroli żywności funkcjonujące w Polsce, ich kompetencje i zakres działania	
PRS_P6S_WG08		
PRS_P6S_WG08	podstawowe regulacje prawne w zakresie jakości handlowej artykułów rolno- spożywczych	
PRS_P6S_WG08	zasady i przepisy dotyczące przekazywania konsumentom informacji o żywności	
PRS_P6S_WG08	wymagania i przepisy dotyczące materiałów do kontaktu z żywnością	
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW03	przedstawić obszary regulacji prawnych w zakresie prawa żywnościowego w UE,	prace kontrolne , udział w dyskusji
PRS_P6S_UW03	znajdować interesujące go akty prawne w publikacjach i innych źródłach prawa	
PRS_P6S_UW03	sporządzać wyciągi z aktów prawnych i właściwie	



	interpretować podstawowe przepisy prawa żywnościowego	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KK01	rozumienia znaczenia prawa w zachowaniu bezpieczeństwa żywności i konieczności śledzenia nieustannych zmian prawa żywnościowego;	udział w dyskusji
PRS_P6S_KO03	rozumienia potrzeby interdyscyplinarnej współpracy ze specjalistami w dziedzinie technologii żywności i żywienia człowieka	

### **Zestaw 6 Aspekty ekonomiczne i marketingowe produkcji i sprzedaży żywności w gospodarstwie rolniczym**

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WK07	zasady rachunku ekonomicznego w tym teorii kosztów i kalkulacji kosztów, wyniku finansowego i opłacalności	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WK07	podstawowe elementy wiedzy marketingowej przydatnej przy rozwijaniu produkcji i sprzedaży żywności w gospodarstwie rolnym	
PRS_P6S_WK07	źródła informacji marketingowych oraz metody i techniki pozyskiwania danych marketingowych	
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW06	wykorzystać posiadaną wiedzę do opracowania planu marketingowego dla gospodarstwa rolnego prowadzącego produkcję i sprzedaż żywności	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_UW06	przeprowadzić kalkulację kosztów obliczyć próg rentowności, ustalić wynik finansowy i opłacalność produkcji żywności w gospodarstwie	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO03	działania uwzględniając znaczenie ekonomii i marketingu w produkcji i sprzedaży żywności z gospodarstw rolnych	ocena aktywności na ćwiczeniach, ocena elementów planu marketingowego

### **Zestaw 7 Żywność, żywienie a zdrowie człowieka**

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG05	zagadnienia z zakresu żywienia człowieka i dietetyki	odpowiedź ustna zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WG05	podstawowe pojęcia z zakresu wiedzy o żywieniu człowieka, z uwzględnieniem składu i wartości odżywczej oraz użytkowej produktów spożywczych	
PRS_P6S_WG05	rolę składników pożywienia w organizmie człowieka oraz zasady racjonalnego żywienia w różnych populacjach	
PRS_P6S_WG03 PRS_P6S_WG04 PRS_P6S_WG05	w zaawansowanym stopniu metody i techniki wykorzystywane w produkcji potraw z uwzględnieniem ich wpływu na jakość sensoryczną	
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW01	wykonać analizy z wykorzystaniem metod oraz technik chemicznych, biologicznych i fizycznych w zakresie technologii żywności i żywienia człowieka posługując się odpowiednią aparaturą	aktywność na zajęciach wykonanie ćwiczeń
PRS_P6S_UW04	projektować receptury potraw i dań o określonych cechach i właściwościach dietetycznych	
PRS_P6S_UU09	dokonać samooceny własnych kompetencji oraz rozumie potrzebę ciągłego zawodowego kształcenia się	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO02	wykorzystania swojej wiedzy i umiejętności w pracy zawodowej	obserwacja pracy indywidualnej i zespołowej

### Zestaw 8 Aspekty prawne i organizacyjne dotyczące rozpoczynania i prowadzenia działalności przetwórstwa żywności

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WK08	podstawowe pojęcia z zakresu prawa żywnościowego; rozumie i wskazuje podstawowe zagadnienia związane z wymogami higieny i bezpieczeństwa żywności.	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WK08	akty prawne dotyczące żywności i żywienia w Unii Europejskiej i w Polsce. Wskazuje cele i zasady	

	wewnętrznej i zewnętrznej kontroli bezpieczeństwa żywności; wycisza i opisuje organy urzędowej kontroli żywności funkcjonujące w Polsce; rozróżnia ich kompetencje i charakteryzuje ich działalność.	
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW03	wyszukać akty prawne związane z danym zagadnieniem, posługuje się odpowiednimi normami prawnymi w celu rozwiązania podstawowych problemów	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_UW03	określić i sformułować wymagania dotyczące żywności i higieny produkcji żywności na podstawie przepisów prawa żywnościowego.	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KK01	świadomej oceny swojej wiedzy i konieczności śledzenia nieustannych zmian prawa żywnościowego	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_KO02	gotów do wykorzystywania wiedzy prawniczej w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w technologii żywności i żywieniu człowieka.	
PRS_P6S_KO03	przestrzegania wymogów prawnych w zakresie produkcji żywności oraz ponoszenia odpowiedzialności za produkcję żywności i ochronę środowiska.	

### Zestaw 9 Produkcja przetwórcza - warsztaty

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG02	operacje jednostkowe oraz technologie stosowane w procesach przetwarzania żywności	test, obserwacja pracy na zajęciach
PRS_P6S_WG03	przydatność różnych metod utrwalania i przetwarzania żywności oraz wyjaśnia ich wpływ na trwałość i bezpieczeństwo żywności,	
PRS_P6S_WG04	zagrożenia pochodzenia chemicznego, biologicznego i fizycznego podczas wytwarzania, przetwarzania i przechowywania surowców i produktów spożywczych	

Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW01	dobrać i zastosować odpowiednie metody, techniki, technologie i materiały do produkcji i utrwalania żywności	test, obserwacja pracy na zajęciach
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO02	wykazywania aktywnej postawy i wykorzystywania wiedzy w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w przetwórstwie żywności	obserwacja pracy na zajęciach

**Zestaw 10** **Możliwości pozyskania środków na wsparcie działalności przetwórczej, dystrybucji i promocji żywności. Współdziałanie w zakresie promocji i dystrybucji żywności**

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WK07	metody inicjowania, budowania i promocji projektów na wsparcie działalności przetwórczej surowców żywnościowych.	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WK02	w stopniu zaawansowanym właściwości surowców i produktów pochodzenia roślinnego i zwierzęcego, techniki, metody i narzędzia, operacje jednostkowe oraz technologie stosowane w procesach przetwarzania żywności, metody i technik dystrybucji i promocji żywności	
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW06 PRS_P6S_WK07	sformułować problem i cel projektu, ułożyć kosztorys i harmonogram projektu, wypromować i utrzymać projekt	zaliczenie pisemne
PRS_P6S_WK01 PRS_P6S_WK06 PRS_P6S_WK08	dobrać i zastosować odpowiednie metody, techniki i materiały do przetwarzania surowców żywnościowych, dopasować metody i techniki promocji i dystrybucji żywności do aktualnych uwarunkowań rynkowych	
PRS_P6S_WK06	analizować i interpretować zjawiska ekonomiczne i społeczne dotyczące przedsiębiorstw, rynków żywnościowych, definiować problemy marketingowe przedsiębiorstw kraju i regionu	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		

PRS_P6S_KK01	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności, ma świadomość postępu i zmian w przetwarzaniu, dystrybucji i promocji żywności, jak również zmieniających się możliwości aplikowania o środki na wsparcie działalności w obszarze przetwórstwa żywności, aktywnej promocji projektu i produktu	zaliczenie pisemne
--------------	---	--------------------

### Zestaw 11 Praca dyplomowa - projekt dokumentacji bezpiecznego przetwórstwa żywności

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG02 PRS_P6S_WG06	w stopniu zaawansowanym wybraną technologię przetwórstwa żywności z uwzględnieniem technik, metod, narzędzi i operacji jednostkowych stosowanych w procesach przetwarzania żywności oraz zachowaniem zasad zapewnienia jakości i bezpieczeństwa żywności	ocena pracy dyplomowej
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW01 PRS_P6S_UW05 PRS_P6S_UW07	opracować projekt technologiczny wybranego zakładu przetwórczego	ocena pracy dyplomowej
PRS_P6S_UW02 PRS_P6S_UW05 PRS_P6S_UW07	opracować GHP, GMP oraz HACCP dla produkcji pierwotnej w gospodarstwie lub przetwarzania w zakładzie przetwórstwa żywności	
PRS_P6S_UU09	planować ścieżkę rozwoju zawodowego, rozumie potrzebę kształcenia się przez całe życie	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KK01	krytycznej oceny swojej wiedzy i umiejętności, ma świadomość postępu i zmian następujących w przetwórstwie żywności	ocena pracy nad projektem, udział w dyskusji
PRS_P6S_KO02	wykazywania aktywnej postawy i wykorzystywania wiedzy w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w przetwórstwie żywności	

### Zestaw 12 Egzamin i obrona pracy dyplomowej

Symbol efektu uczenia się	Efekt uczenia się	Kryterium weryfikacji
Wiedza – absolwent zna i rozumie		
PRS_P6S_WG01 PRS_P6S_WG02	w stopniu zaawansowanym zagadnienia z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego, w tym techniki, metody i narzędzia, operacje jednostkowe oraz technologie stosowane w procesach przetwarzania żywności	egzamin
Umiejętności – absolwent potrafi		
PRS_P6S_UW07	wyrażać zdanie i uzasadniać swoje stanowisko w zakresie aktualnych zagadnień związanych z przetwórstwem żywności	udział w dyskusji
PRS_P6S_UW08	komunikować się ze specjalistami z zakresu przetwórstwa rolno-spożywczego stosując specjalistyczną terminologię	
Kompetencje społeczne – absolwent jest gotów do		
PRS_P6S_KO02	wykazywania aktywnej postawy i wykorzystywania wiedzy w rozwiązywaniu różnych problemów występujących w przetwórstwie żywności	udział w dyskusji

Oznaczenia:

SP – PRS skrót nazwy studiów podyplomowych,

P6S/P7S/P8S – poziom PRK,

WG - wiedza w kategorii zakres i głębia,

WK - wiedza w kategorii kontekst,

UW – umiejętność w kategorii wykorzystanie wiedzy,

UK – umiejętność w kategorii komunikacji,

UO – umiejętność w kategorii organizacja pracy,

UU – umiejętność w kategorii uczenia się,

KK – kompetencja społeczna w kategorii krytycznej oceny,

KO – kompetencja społeczna w kategorii odpowiedzialności,

KR – kompetencja społeczna w kategorii roli zawodowej.

.....  
(podpis autora/ kierownika studiów podyplomowych)

.....  
(podpis dziekana lub dyrektora)