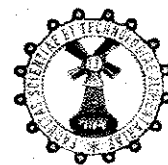




UNIWERSYTET ROLNICZY

im. Hugona Kollątaja w Krakowie

Wydział Technologii Żywności



**Efekty kształcenia dla programu kształcenia
na kierunku
*Jakość i Bezpieczeństwo Żywności***

***studia stacjonarne II stopnia
o profilu ogólnoakademickim***

Kierunek studiów:

JAKOŚĆ I BEZPIECZEŃSTWO ŻYWNOSCI

Poziom kształcenia:

studia drugiego stopnia

Profil kształcenia:

ogólnoakademicki

Symbol Polskiej Ramy Kwalifikacji:

P7S

Obszar kształcenia w zakresie nauk: **rolniczych, leśnych i weterynaryjnych**

Dziedzina nauki lub sztuki: nauki rolnicze

Dyscyplina: technologia żywności i żywienia

Symbol efektu kształcenia dla kierunku studiów	Opis efektu kształcenia	Symbol efektu kształcenia dla obszaru kształcenia
		R*
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:		
JBŻ2_W01	w stopniu zaawansowanym innowacyjne procesy, trendy rozwojowe i kierunki badań naukowych w dziedzinie przetwórstwa żywności i metod oceny jej jakości	R/P7S_WG/1
JBŻ2_W02	w pogłębionym stopniu naukowe uwarunkowania technologii produkcji bezpiecznej żywności o wysokiej jakości zdrowotnej	R/P7S_WG/1 R/P7S_WG/4
JBŻ2_W03	ryzyko zdrowotne związane z zanieczyszczeniem żywności i środowiska oraz zna metody zmniejszania tego ryzyka	R/P7S_WG/2 R/P7S_WG/3 R/P7S_WG/4
JBŻ2_W04	rolę żywności jako źródła składników odżywczych i bioaktywnych, które można modyfikować w celu otrzymania określonej charakterystyki i funkcjonalności	R/P7S_WG/1 R/P7S_WG/4
JBŻ2_W05	zasady i wykorzystanie zaawansowanych technik analitycznych stosowanych do badania żywności, w tym oceny jej autentyczności	R/P7S_WG/1 R/P7S_WG/4
JBŻ2_W06	zasady i systemy zarządzania w laboratoriach badawczych.	R/P7S_WG/4 R/P7S_WK
JBŻ2_W07	znaczenie krajowych i międzynarodowych regulacji dotyczących produkcji i dystrybucji żywności wynikających z przepisów prawa lub innych, nie mających charakteru obligatoryjnego	R/P7S_WK
JBŻ2_W08	rolę rolnictwa zintegrowanego, ekologicznego i biodynamicznego w kontekście jakości i bezpieczeństwa żywności	R/P7S_WG/2 R/P7S_WG/3
JBŻ2_W09	pojęcie standaryzacji i certyfikacji żywności. Rozumie znaczenie monitoringu jakości zdrowotnej żywności	R/P7S_WG/1 R/P7S_WK
JBŻ2_W10	zaawansowane metody w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowywania wyników badań, a także zasady przygotowania pracy naukowej	R/P7S_WG/1 R/P7S_WK
JBŻ2_W11	w stopniu pogłębionym zasady organizacji i znaczenia właściwej logistyki w łańcuchu żywnościowym	R/P7S_WG/4

UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:		
JBŻ2_U01	pozyskać i przetwarzać potrzebne informacje naukowe z różnych źródeł, dokonać ich interpretacji, opracować ich syntetyczną analizę z poprawną dokumentacją oraz poprowadzić dyskusję w zakresie studiowanej tematyki. Wykazuje umiejętność właściwego porozumiewania się z różnymi podmiotami, w tym posługując się specjalistyczną terminologią, także w języku obcym na poziomie B2+	R/P7S_UW/1 R/P7S_UW/2 P7S_UK
JBŻ2_U02	przeprowadzić i zinterpretować obliczenia statystyczne oraz stosować grafikę komputerową	R/P7S_UW/1 R/P7S_UW/2
JBŻ2_U03	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się oraz motywować innych w tym zakresie. Wykonać określone zadania obliczeniowe i/lub badawcze (przyjmując różne role w zespole, w tym także kierowniczą) w zakresie nauk o żywności oraz przedstawić w formie pisemnej i/lub ustnej opracowanie na temat badanego problemu	R/P7S_UW/2 R/P7S_UW/3 P7S_UU P7S_UO
JBŻ2_U04	dokonać samodzielnej, wszechstronnej analizy i krytycznej oceny zjawisk wpływających na produkcję, dystrybucję i jakość żywności, zdrowie ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz dokonać wyboru i zaplanować działania własne lub zespołu w celu rozwiązania złożonych problemów związanych jakością i bezpieczeństwem żywności	R/P7S_UW/3 P7S_UO
JBŻ2_U05	ocenić i stosować w praktyce główne normy sektora żywnościowego (np. EC, ISO, PN) dotyczące wytwarzania i bezpieczeństwa żywności	R/P7S_UW/1
JBŻ2_U06	właściwie dobrać oraz zastosować podstawowe i zaawansowane metody, w tym statystyczne, w zakresie planowania i optymalizacji eksperymentów oraz opracowania wyników badań naukowych	R/P7S_UW/1 R/P7S_UW/2 R/P7S_UW/3
JBŻ2_U07	wykorzystać, analizować i interpretować wyniki pomiarów uzyskanych z wykorzystaniem zaawansowanych technik badawczych	R/P7S_UW/2 R/P7S_UW/3

KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:

JBŻ2_K01	śledzenia i przyswajania nowości w nauce o żywności w celu uzupełnienia specjalistycznej wiedzy	P7S_KK/1 P7S_KK/2
JBŻ2_K02	świadomej odpowiedzialności za poufność niektórych działań, szczególnie dotyczących ujawniania wyników badań naukowych i prac rozwojowych oraz danych osobowych	P7S_KR
JBŻ2_K03	uczestniczenia w pracach naukowych, projektach badawczych i pracach rozwojowych dotyczących jakości i bezpieczeństwa żywności	P7S_KK/1 P7S_KK/2
JBŻ2_K04	przygotowania i przekazania społeczeństwu informacji o działaniach na rzecz produkcji bezpiecznej i dobrej jakościowo żywności w sposób popularyzatorski. Ma świadomość znaczenia zawodowej i etycznej odpowiedzialności za produkcję bezpiecznej żywności o wysokiej jakości zdrowotnej oraz kształtowanie i stan środowiska naturalnego	P7S_KO/1 P7S_KO/2 P7S_KR
JBŻ2_K05	świadomej oceny poziomu swojej wiedzy i umiejętności. Rozumie potrzebę ciągłego dokształcania się i podejmowania działań zwiększających aktywność zawodową i społeczną środowiska, w którym żyje i pracuje	P7S_KK/1 P7S_KR
JBŻ2_K06	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy. Potrafi wybrać priorytety służące realizacji określonych celów i/lub zadań	P7S_KO/3

* *obszar kształcenia w zakresie nauk: R –rolniczych, leśnych i weterynaryjnych*

Specyfikacja poszczególnych obszarowych efektów kształcenia:

Obszar kształcenia w zakresie nauk: <i>rolniczych, leśnych i weterynaryjnych</i>	
Symbol obszaru kształcenia*, obszarowego efektu kształcenia wraz z nr	Opis obszarowego efektu kształcenia realizowanego przez program kształcenia
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:	
R/P6S_WG/1	metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów
R/P6S_WG/2	rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jego zagrożenia
R/P6S_WG/3	stan i czynniki determinujące funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich
R/P6S_WG/4	zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii typowych dla obszarów rolniczych, leśnych i przetwórstwa rolno-spożywczego, w zakresie danego kierunku studiów
R/P6S_WK	podstawowe uwarunkowania etyczne i prawne związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:	
R/P6S_UW/1	stosować standardowe techniki i narzędzia badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów
R/P6S_UW/2	pod kierunkiem opiekuna przeprowadzać proste eksperymenty i pomiary, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
R/P6S_UW/3	dokonywać identyfikacji i standardowej analizy zjawisk oraz podejmować standardowe działania (w tym stosować techniki i technologie) zgodne z kierunkiem studiów, służące rozwiązywaniu problemów w zakresie produkcji żywności, zdrowia zwierząt, stanu środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz wykonywać techniczne zadania inżynierskie
P6S_UK	komunikować się z użyciem specjalistycznej terminologii; brać udział w debacie – przedstawiać i oceniać różne opinie i stanowiska oraz dyskutować o nich; posługiwać się językiem obcym na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
P6S_UO	planować i organizować pracę – indywidualną oraz w zespole
P6S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:	
P6S_KK/1	krytycznej oceny posiadanej wiedzy
P6S_KK/2	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych
P6S_KO/1	wypełniania zobowiązań społecznych, współorganizowania działalności na rzecz środowiska społecznego,
P6S_KO/2	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego
P6S_KO/3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
P6S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, w tym: przestrzegania zasad etyki zawodowej i wymagania tego od innych, dbałości o dorobek i tradycje zawodu

Kwalifikacje obejmujące kompetencje inżynierskie

Symbol efektu kształcenia dla kompetencji inżynierskich	Opis efektu kształcenia	Symbol efektu kształcenia dla kierunku studiów
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:		
P7S_WG/1	podstawowe procesy zachodzące w cyklu życia urządzeń, obiektów i systemów technicznych	JBŻ2_W01, JBŻ2_W02, JBŻ2_W05, JBŻ2_W08, JBŻ2_W11
P7S_WK/1	ogólne zasady tworzenia i rozwoju form indywidualnej przedsiębiorczości	JBŻ2_W06, JBŻ2_W07, JBŻ2_W11
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:		
P7S_UW/1	planować i przeprowadzać eksperymenty, w tym pomiary i symulacje komputerowe, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski	JBŻ2_U01, JBŻ2_U02, JBŻ2_U03, JBŻ2_U04, JBŻ2_U06, JBŻ2_U07
P7S_UW/2	przy identyfikacji i formułowaniu specyfikacji zadań inżynierskich oraz ich rozwiązywaniu: – wykorzystać metody analityczne, symulacyjne i eksperymentalne, – dostrzegać ich aspekty systemowe i pozatechniczne, – dokonać wstępnej oceny ekonomicznej proponowanych rozwiązań i podejmowanych działań inżynierskich	JBŻ2_U02, JBŻ2_U03, JBŻ2_U04, JBŻ2_U05, JBŻ2_U06, JBŻ2_U07
P7S_UW/3	dokonać krytycznej analizy sposobu funkcjonowania istniejących rozwiązań technicznych i ocenić te rozwiązania	JBŻ2_U01, JBŻ2_U04, JBŻ2_U05, JBŻ2_U06, JBŻ2_U07
P7S_UW/4	zaprojektować – zgodnie z zadaną specyfikacją – oraz wykonać typowe dla kierunku studiów proste urządzenie, obiekt, system lub zrealizować proces, używając odpowiednio dobranych metod, technik, narzędzi i materiałów	JBŻ2_U03, JBŻ2_U04, JBŻ2_U06, JBŻ2_U07

Legenda:

P7 – poziom 7. Polskiej Ramy Kwalifikacji

S – charakterystyka typowa dla kwalifikacji uzyskanych w ramach szkolnictwa wyższego

W – kategoria wiedzy

G – głębokość i zakres

K – kontekst

U – kategoria umiejętności

W – wykorzystanie wiedzy (rozwiązywane problemy i wykonywane zadania)

K – komunikowanie się (odbieranie i tworzenie wypowiedzi, upowszechnianie wiedzy w środowisku naukowym i posługiwanie się językiem obcym)

O – organizacja pracy (planowanie i praca zespołowa)

U – uczenie się (planowanie własnego rozwoju)

K – kategoria kompetencji społecznych

K – krytyczna ocena

O – odpowiedzialność

R – rola zawodowa

JBŻ – kierunkowe efekty kształcenia (Jakość i Bezpieczeństwo Żywności)

2 – studia II stopnia

01, 02, 03, i kolejne – numer efektu kształcenia

Specyfikacja poszczególnych obszarowych efektów kształcenia:

Obszar kształcenia w zakresie nauk: rolniczych, leśnych i weterynaryjnych	
Symbol obszaru kształcenia*, obszarowego efektu kształcenia wraz z nr	Opis obszarowego efektu kształcenia realizowanego przez program kształcenia
WIEDZA - absolwent zna i rozumie:	
R/P7S_WG/1	w pogłębionym stopniu metodologię badań oraz podstawowe teorie w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów
R/P7S_WG/2	w pogłębionym stopniu rolę i znaczenie środowiska przyrodniczego i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz jego zagrożenia
R/P7S_WG/3	w pogłębionym stopniu stan i kompleksowe działanie czynników determinujących funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich
R/P7S_WG/4	w pogłębionym stopniu zasady utrzymania urządzeń, obiektów, systemów technicznych i technologii typowych dla obszarów rolniczych, leśnych i przetwórstwa rolno-spożywczego, w zakresie danego kierunku studiów
R/P7S_WK	uwarunkowania etyczne i prawne związane z działalnością naukową, dydaktyczną oraz wdrożeniową
UMIEJĘTNOŚCI - absolwent potrafi:	
R/P7S_UW/1	stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunku studiów
R/P7S_UW/2	samodzielnie planować i przeprowadzać eksperymenty i pomiary, interpretować uzyskane wyniki i wyciągać wnioski
R/P7S_UW/3	dokonywać samodzielnej, wszechstronnej analizy zjawisk wpływających na produkcję, jakość żywności, zdrowie zwierząt i ludzi, stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych oraz dokonywać wyboru i modyfikacji działań (w tym technik i technologii) zgodnych z kierunkiem studiów, dostosowanych do zasobów przyrody, w celu poprawy jakości życia człowieka
P7S_UK	komunikować się na tematy specjalistyczne ze zróżnicowanym kręgiem odbiorców; prowadzić debatę; posługiwać się językiem obcym na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz w wyższym stopniu w zakresie specjalistycznej terminologii
P7S_UO	kierować pracą zespołu
P7S_UU	samodzielnie planować i realizować własne uczenie się przez całe życie i ukierunkowywać innych w tym zakresie
KOMPETENCJE SPOŁECZNE - absolwent jest gotów do:	
P7S_KK/1	krytycznej oceny odbieranych treści
P7S_KK/2	uznawania znaczenia wiedzy w rozwiązywaniu problemów poznawczych i praktycznych
P7S_KO/1	wypełniania zobowiązań społecznych, inspirowania i organizowania działalności na rzecz środowiska społecznego
P7S_KO/2	inicjowania działania na rzecz interesu publicznego
P7S_KO/3	myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy
P7S_KR	odpowiedzialnego pełnienia ról zawodowych, z uwzględnieniem zmieniających się potrzeb społecznych, w tym: rozwijania dorobku zawodu, podtrzymywania etosu zawodu, przestrzegania i rozwijania zasad etyki zawodowej oraz działania na rzecz przestrzegania tych zasad

PROREKTOR
ds. Dydaktycznych i Studenckich

dr hab. inż. Sylwester Tabor, prof. UR

UNIWERSYTET ROLNICZEGO
prof. dr hab. inż. Włodzisław Sał