



# PROJEKT SEKTOROWEJ RAMY KWALIFIKACJI DLA ROLNICTWA W POLSCE

WYKONANIE PROJEKTU  
SEKTOROWEJ RAMY  
KWALIFIKACJI DLA  
SEKTORA ROLNICTWA  
W POLSCE (SRK DLA  
ROLNICTWA).



# **PROJEKT SEKTOROWEJ RAMY KWALIFIKACJI DLA ROLNICTWA W POLSCE**

***Wykonanie projektu sektorowej ramy kwalifikacji  
dla sektora rolnictwa w Polsce  
(SRK dla Rolnictwa)***

Kielce, sierpień 2019

## Definicja sektora rolnictwa na potrzeby SRK dla Rolnictwa

**SRK dla Rolnictwa obejmuje kompetencje związane z działalnością w zakresie hodowli, uprawy i chowu, prowadzoną w celu wytworzenia produktów roślinnych lub zwierzęcych w stanie nieprzetworzonym, uwzględniającą racjonalne wykorzystanie zasobów naturalnych, dobrostan zwierząt, bezpieczeństwo ludzi oraz działalność badawczo-wdrożeniową w sektorze.**

## Wyznaczniki sektorowe w sektorze rolnictwa

SRK dla Rolnictwa podzielona została na dwa obszary. W ramach obszarów wyodrębniono wyznaczniki sektorowe. Poniższe tabele zawierają opis obszarów oraz wyznaczników sektorowych.

Obszary w SRK dla Rolnictwa	Opis obszarów
<b>Planowanie i prowadzenie produkcji zwierzęcej</b>	Wyznacznik obejmuje kompetencje związane z planowaniem i organizowaniem produkcji zwierzęcej, realizacją procesów hodowli i chowu zwierząt, wykorzystaniem technologii produkcji zwierzęcej oraz wymaganiami zwierząt. W ramach wyznacznika wyodrębniono m.in. kompetencje związane z pozyskiwaniem nowych osobników, zapewnieniem dobrostanu, oceną stanu zwierząt czy obsługą maszyn i urządzeń rolniczych. Wyznacznik uwzględnia również aspekty związane z jakością produktów rolnych, utylizacją odpadów, ochroną środowiska, integracją społeczności rolniczej oraz humanitarnym prowadzeniem hodowli i chowu.
<b>Planowanie i prowadzenie produkcji roślinnej</b>	Wyznacznik obejmuje kompetencje związane z planowaniem i organizowaniem produkcji roślinnej, realizacją procesów związanych z nasiennictwem, hodowlą i uprawą roślin, wykorzystaniem technologii produkcji roślinnej oraz wymaganiami roślin. W ramach wyznacznika wyodrębniono m.in. kompetencje związane z pozyskiwaniem nowych odmian, produkcją materiału siewnego, przygotowaniem podłoża, przeprowadzaniem zabiegów pielęgnacyjnych i zbiorów, obsługą maszyn i urządzeń rolniczych. Wyznacznik uwzględnia również aspekty związane z jakością produktów rolnych, utylizacją odpadów, ochroną środowiska, integracją społeczności rolniczej i rozwojem obszarów wiejskich.



Obszar	Wyznaczniki sektorowe	Opis wyznaczników sektorowych
Planowanie i prowadzenie produkcji zwierzęcej	organizowanie produkcji zwierzęcej	Kontekst obejmuje kompetencje dotyczące planowania i organizowania produkcji zwierzęcej, począwszy od doboru gatunków oraz ras i typów użytkowych zwierząt. Uwzględnia kompetencje związane z podejmowaniem decyzji dotyczących wyboru kierunku gospodarowania czy wyboru technologii produkcji. Kontekst uwzględnia znajomość warunków lokalnych oraz umiejętności ich oceny na potrzeby działalności rolniczej. Uwzględniono zagadnienia związane z przepisami prawa dotyczącymi działalności rolniczej oraz rozwiązaniami organizacyjnymi dotyczącymi m.in. prowadzenia niezbędnej dokumentacji. Opisano kompetencje związane z kalkulacją opłacalności działalności rolniczej, uwzględniając też specyficzne dla sektora rolnictwa możliwości korzystania z zewnętrznych źródeł finansowania. W ramach kontekstu opisano również kompetencje dotyczące wiedzy i umiejętności związanych z trendami rynkowymi oraz wymaganiami konsumentów względem zwierzęcych produktów rolnych.
	hodowla zwierząt	Kontekst obejmuje kompetencje dotyczące pozyskiwaniem nowych osobników, w tym zarówno związane z pozyskiwaniem nowych ras, produkcją materiału rozmnożeniowego jak i rozmnażaniem ras już znanych.
	chów zwierząt	W ramach kontekstu opisano wymagania dotyczące wiedzy i umiejętności niezbędnych do zapewnienia dobrostanu zwierząt. Obejmuje kwestie związane z zapewnieniem warunków bytowych, żywieniem i pielęgnacją i zwierząt oraz pozyskiwaniem produktów. Wymagania uwzględniają metody wykonywania zadań zawodowych i stosowane surowce (np. pasze) oraz kwestie związane z utylizacją i zagospodarowaniem odpadów.
	wymagania zwierząt	W ramach kontekstu uwzględniono wiedzę i umiejętności związane ze znajomością zwierząt, ich cech charakterystycznych, wymagań, budowy, zachowania oraz umiejętnością oceny ich stanu i rozpoznawania nieprawidłowości.
	technologia	Kontekst obejmuje wymagania kompetencyjne związane z obsługą maszyn, urządzeń i narzędzi wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej oraz posługiwaniem się niezbędną dokumentacją.

Obszar	Wyznaczniki sektorowe	Opis wyznaczników sektorowych
Planowanie i prowadzenie produkcji roślinnej	organizowanie produkcji roślinnej	Kontekst obejmuje kompetencje dotyczące planowania i organizowania produkcji roślinnej, począwszy od doboru gatunków oraz odmian roślin. Uwzględnia kompetencje związane z podejmowaniem decyzji dotyczących wyboru kierunku gospodarowania czy wyboru technologii produkcji. Kontekst uwzględnia znajomość warunków lokalnych oraz umiejętności ich oceny na potrzeby działalności rolniczej. Uwzględniono zagadnienia związane z przepisami prawa dotyczącymi działalności rolniczej oraz rozwiązaniami organizacyjnymi dotyczącymi m.in. prowadzenia niezbędnej dokumentacji. Opisano kompetencje związane z kalkulacją opłacalności działalności rolniczej, uwzględniając też specyficzne dla sektora rolnictwa możliwości korzystania z zewnętrznych źródeł finansowania. W ramach kontekstu opisano również kompetencje dotyczące wiedzy i umiejętności związanych z trendami rynkowymi oraz wymaganiami konsumentów względem roślinnych produktów rolnych.
	nasiennictwo i hodowla roślin	Kontekst obejmuje kompetencje związane z hodowlą i produkcją materiału siewnego, w tym również pozyskiwaniem nowych odmian i gatunków.
	uprawa roślin	W ramach kontekstu uwzględniono wymagania niezbędne do prowadzenia uprawy roślin. Wyznacznik obejmuje wiedzę i umiejętności dotyczące doboru technologii uprawy gleby/podłoża oraz przygotowania gleby/podłoża do uprawy, zadania związane z sianiem i sadzeniem, nawożeniem, pielęgnacją i ochroną roślin oraz zbiorami. Wymagania uwzględniają metody wykonywania zadań zawodowych i stosowane surowce (np. nawozy, środki ochrony roślin) oraz kwestie związane z utylizacją i zagospodarowaniem odpadów.
	wymagania roślin	W ramach kontekstu uwzględniono wiedzę i umiejętności związane ze znajomością roślin, ich cech charakterystycznych, wymagań (pokarmowych, potrzeb wodnych, tlenowych itp.) budowy oraz umiejętnością oceny ich kondycji.
	technologia	Kontekst obejmuje wymagania kompetencyjne związane z obsługą maszyn, urządzeń i narzędzi wykorzystywanych w produkcji roślinnej oraz posługiwaniem się niezbędną dokumentacją.

## Słownik pojęć na potrzeby SRK dla Rolnictwa

---

<b>stan zwierząt</b>	waga, stan fizjologiczny, wygląd, zachowanie, stan zdrowia, wydajność
<b>kondycja roślin</b>	wygląd, wielkość, plenność, odporność na działanie szkodników, patogenów i warunków klimatycznych
<b>produkty roślinne</b>	<p>plody rolne w stanie nieprzetworzonym, materiał szkółkarski i siewny, kwiaty cięte, rośliny doniczkowe, produkty uboczne produkcji roślinnej (np. słoma)</p> <p><i>Zapisy SRK dla Rolnictwa w części dotyczącej planowania i prowadzenia produkcji roślinnej odnosić mogą się również do hodowli i uprawy np. grzybów, glonów i innych.</i></p>
<b>produkty zwierzęce</b>	żywiec oraz produkty pochodzenia zwierzęcego w stanie nieprzetworzonym np. mięso, mleko, jaja, miód, wełna
<b>podłoże</b>	substraty oraz inne rodzaje podłoża wykorzystywane w uprawie (np. hydroponiczne, aeroponiczne)

## Charakterystyki poziomów SRK dla Rolnictwa

---

**Obszar 1**  
**PLANOWANIE I PROWADZENIE PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ**

WYZNACZNIK			POZIOM 2		POZIOM 3		POZIOM 4		POZIOM 5		POZIOM 6		POZIOM 7		POZIOM 8	
<b>ORGANIZOWANIE PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ</b>	<b>WIEDZA</b> zna i rozumie		P3Z_WO	wymagania w zakresie warunków prowadzenia hodowli i chowu	P4Z_WO	metody i systemy oraz niezbędne maszyny i urządzenia do prowadzenia produkcji zwierzęcej	P5Z_WO	warunki stosowania metod, systemów oraz maszyn i urządzeń do produkcji zwierzęcej								
					P4Z_WZ	czynniki warunkujące dobór ras i typów użytkowych zwierząt										
					P4Z_WT	przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności rolniczej oraz prowadzenia hodowli i chowu zwierząt										
				P3Z_WO	zasady i wymogi związane z dokumentowaniem zadań związanych z hodowlą i chowem zwierząt	P4Z_WO	zasady prowadzenia dokumentacji związanej z hodowlą i dokumentacji dotyczącej rejestracji nowych ras	P5Z_WO	zasady prowadzenia rejestrów i baz danych dotyczących hodowli i chowu zwierząt							
				P3Z_WT	podstawowe zasady kalkulacji kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P4Z_WT	kategorie i rodzaje kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P5Z_WT	czynniki wpływające na opłacalność produkcji rolnej	P6Z_WT	skutki ekonomiczne zdarzeń w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym					
				P3Z_WZ	aktualne ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P4Z_WZ	tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P5Z_WZ	czynniki kształtujące tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P6Z_WZ	mechanizmy kształtujące tendencje cenowe na krajowych i światowych rynkach produktów rolnych oraz rynkach dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym					
				P3Z_WZ	rodzaje instytucji, organizacji i programów działających na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P4Z_WZ	zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa oraz ogólne zasady działania programów na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P5Z_WO	w stopniu zaawansowanym szczegółowe warunki udzielania wsparcia przez instytucje i organizacje oraz w ramach programów na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P6Z_WZ	mechanizmy działania oraz wpływ rozwiązań systemowych wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P7Z_WZ	możliwość wykorzystania rozwiązań systemowych stosowanych w obszarze innych polityk publicznych do wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa			
			P3Z_WZ	wymagania odbiorców w zakresie produktów zwierzęcych	P4Z_WZ	przewidywane kierunki zmian związane z wymaganiami odbiorców w zakresie produktów zwierzęcych	P5Z_WZ	czynniki wpływające na wymagania odbiorców w zakresie produktów zwierzęcych	P6Z_WZ	mechanizmy kształtujące tendencje związane z wymaganiami odbiorców na krajowych i światowych rynkach produktów zwierzęcych						
			P3Z_WT	typy odbiorców i dostawców produktów rolnych	P4Z_WT	zasady współpracy z odbiorcami i dostawcami produktów rolnych										
						P4Z_UO	określać warunki niezbędne do zabezpieczenia dobrostanu zwierząt gospodarskich	P5Z_UO	analizować uwarunkowania produkcji zwierzęcej	P6Z_UO	projektować i modyfikować warunki prowadzenia produkcji zwierzęcej					
						P4Z_UO	dobierać rasy i typy użytkowe zwierząt do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji	P5Z_UO	dobierać technologie i systemy produkcji zwierzęcej	P6Z_UO	oceniać efektywność stosowanych technologii i systemów produkcji					
				P3Z_UI	dokumentować wykonane czynności zawodowe związane z prowadzeniem produkcji rolniczej	P4Z_UI	sporządzać dokumentację związaną z rejestracją nowych ras	P5Z_UI	prowadzić rejestry i bazy danych dotyczące hodowli i chowu							
				P3Z_UI	odczytywać zalecenia, recepty, receptury i instrukcje związane z chowem zwierząt	P4Z_UI	prowadzić dokumentację związaną z hodowlą i chowem zwierząt	P5Z_UI	opracowywać instrukcje i receptury związane z hodowlą i chowem zwierząt							
				P3Z_UI	kalkulować koszty związane z utrzymaniem zwierząt	P4Z_UI	kalkulować koszty związane z prowadzeniem działalności rolniczej	P5Z_UI	obliczać opłacalność produkcji produktów rolnych oraz wynik finansowy gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego	P6Z_UI	sporządzać wieloletni plan finansowy gospodarstwa/przedsiębiorstwa rolnego	P7Z_UI	wskazywać propozycje optymalizacji produkcji rolnej w gospodarstwie/przedsiębiorstwie rolnym i warianty wyniku finansowego			
			P3Z_UI	posługiwać się dostępnymi źródłami informacji dotyczącymi cen produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P4Z_UI	analizować czynniki wpływające na ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P5Z_UI	prognozować ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym								
			P3Z_UO	wyszukiwać informacje dotyczące usług świadczonych przez instytucje i organizacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P4Z_UO	przygotowywać wnioski w ramach ubiegania się o wsparcie na rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P5Z_UO	nadzorować realizację działań w ramach programów i projektów wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P6Z_UO	proponować rozwiązania systemowe wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P7Z_UO	tworzyć projekty wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P8Z_UO	tworzyć wieloletnie programy wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa		
					P4Z_UO	analizować informacje dotyczące wymagań odbiorców produktów zwierzęcych	P5Z_UO	interpretować wyniki badań potrzeb konsumpcyjnych i identyfikować potrzeby odbiorców								
					P4Z_UI	identyfikować czynniki kształtujące wymagania odbiorców produktów zwierzęcych	P5Z_UI	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	P6Z_UI	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na światowym rynku produktów rolnych	P7Z_UI	prognozować trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	P8Z_UI	prognozować trendy na światowym rynku produktów rolnych		
			P3Z_UO	wyszukiwać podstawowe informacje o lokalnych dostawcach i odbiorcach	P4Z_UO	ustalać warunki współpracy z dostawcami i odbiorcami	P5Z_UO	analizować możliwości i zasady współpracy z dostawcami i odbiorcami								
<b>HODOWLA ZWIERZĄT</b>	<b>WIEDZA</b> zna i rozumie		P3Z_WO	zasady przeprowadzania podstawowych czynności związanych z zapładnianiem zwierząt	P4Z_WO	typowe i często stosowane metody zapładniania zwierząt	P5Z_WO	nieotypowe metody zapładniania zwierząt								
					P4Z_WZ	zasady i kryteria doboru osobniczego	P5Z_WZ	zasady dziedziczenia cech	P6Z_WO	metody modyfikowania cech	P7Z_WO	zaawansowane metody biotechnologiczne w hodowli zwierząt	P8Z_WO	najnowsze światowe metody hodowli zwierząt		
				P3Z_WO	metody monitorowania płodności zwierząt											
				P3Z_WO	metody i systemy oceny wartości użytkowej i hodowlanej											
			P3Z_WO	metody pobierania, konserwowania i przechowywania nasienia												
			P3Z_WZ	typowy przebieg ciąży i porodu	P4Z_WZ	objawy nieprawidłowości w czasie ciąży i porodu										
			P3Z_UO	wykonywać działania związane z zapładnianiem zwierząt	P4Z_UO	wykonywać zadania związane z oceną jakości nasienia	P5Z_UO	wykonywać złożone zadania związane z hodowlą zwierząt	P6Z_UO	wykonywać złożone zadania związane z hodowlą zwierząt przy użyciu metod biotechnologicznych						
					P4Z_UO	oceniać wartość użytkową i hodowlaną zwierząt	P5Z_UO	dokonywać selekcji genetycznej osobników o pożądanym cechach	P6Z_UO	tworzyć założenia do prowadzenia selekcji genetycznej osobników	P7Z_UO	opracowywać długofalowe programy hodowli zwierząt	P8Z_UO	tworzyć innowacyjne programy hodowli zwierząt		
							P5Z_UO	monitorować przebieg ciąży i porodu, diagnozować nieprawidłowości w przebiegu ciąży i porodu								





TECHNOLOGIA	WIEDZA zna i rozumie	P22_WN	podstawowe zasady obsługi prostych maszyn i urządzeń oraz zasady posługiwania się narzędziami używanymi na stanowisku pracy	P32_WN	zasady obsługi oraz podstawowe parametry maszyn i urządzeń stosowanych w hodowli i chowie zwierząt	P42_WN	parametry, zastosowanie i sposób działania maszyn i urządzeń wykorzystywanych w hodowli i chowie zwierząt	P52_WN	parametry, zastosowanie i sposób działania sterowanych komputerowo maszyn i urządzeń wykorzystywanych w hodowli i chowie zwierząt											
	UMIĘTNOŚCI potrafi	P22_UO	wykonywać podstawowe czynności związane z obsługą podstawowych maszyn i urządzeń służących do podawania paszy i pozyskiwania produktów	P32_UO	wykonywać czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń służących do podawania paszy i pozyskiwania produktów	P42_UO	wykonywać czynności związane z podstawową obsługą sterowanych komputerowo maszyn wykorzystywanych w hodowli i chowie zwierząt	P52_UO	programować sterowane komputerowo systemy, maszyny, urządzenia wykorzystywane w hodowli i chowie zwierząt	P62_UO	dobierać systemy, maszyny, urządzenia w precyzyjnej produkcji rolnej	P72_UO	projektować złożone systemy chowu precyzyjnego	P82_UO	opracowywać założenia do rozwoju innowacyjnych systemów hodowli i chowu zwierząt					
		P22_UN	posługiwać się narzędziami do wykonywania zadań związanych z utrzymaniem czystości w poczeniu zwierzęcia, pozyskiwaniem produktów oraz wykonywaniem podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych	P32_UN	posługiwać się narzędziami do wykonywania zadań związanych z zapładnianiem zwierząt, wykonywaniem zabiegów leczniczych oraz specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych	P42_UN	dobierać narzędzia niezbędne do wykonania zadań związanych z hodowlą i chowem zwierząt													
KOMPETENCJE SPOŁECZNE jest gotów do		P22_KP	postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz otrzymanymi instrukcjami i poleceniami w zakresie bezpiecznego wykonywania prostych działań związanych z chowem zwierząt	P32_KP	postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami, instrukcjami i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z chowem zwierząt	P42_KP	dbania o bezpieczeństwo i higienę pracy własnej i podległych pracowników w czasie wykonywania zadań związanych z z chowem zwierząt	P52_KP	podejmowania działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa w swoim środowisku pracy											
		P22_KW	nawiązywania i utrzymywania kontaktów ze współpracownikami i przełożonymi umożliwiającymi wykonywanie prostych działań związanych z chowem zwierząt	P32_KW	nawiązywania i utrzymywania niezbędnych relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiających wykonywanie zadań związanych z chowem zwierząt	P42_KW	nawiązywania i utrzymywania współpracy z innymi producentami rolnymi i kontrahentami, zwiększającej efektywność, jakość i bezpieczeństwo wykonywania zadań w działalności rolniczej	P52_KW	kształtowania relacji w środowisku producentów rolnych, nawiązywania długoterminowej współpracy z innymi producentami zwiększającej efektywność i jakość wykonywania zadań w działalności rolniczej	P62_KW	promowania współpracy producentów rolnych, integrowania środowiska producentów rolnych	P72_KW	tworzenia relacji i współdziałania w środowisku producentów rolnych w zakresie promocji dobrych praktyk i wdrażania innowacyjnych rozwiązań w zakresie produkcji rolnej	P82_KW	inicjowania i rozwijania współpracy środowiska producentów rolnych, w tym środowiska naukowego, w skali krajowej i międzynarodowej, zmierzającej do transferu innowacyjnych rozwiązań w zakresie produkcji rolnej					
				P32_KW	nawiązywania i utrzymywania relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiających rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i chowu zwierząt	P42_KW	nawiązywania i utrzymywania relacji z innymi producentami rolnymi, kontrahentami, doradcami rolniczymi, umożliwiającymi rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i chowu zwierząt													
						P42_KW	nawiązywania i utrzymywania relacji ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	P52_KW	nawiązywania długoterminowej współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	P62_KW	promowania współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	P72_KW	kształtowania relacji i tworzenia warunków do współpracy z społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa							
				P32_KW	komunikowania się ze współpracownikami i przełożonymi w zakresie wykonywanych zadań związanych z hodowlą i chowem zwierząt	P42_KW	komunikowania się z kontrahentami i odbiorcami produktów zwierzęcych													
		P22_KO	kontrolowania jakości wykonywanych działań zawodowych związanych z chowem zwierząt	P32_KO	kontrolowania jakości wykonywanych zadań zawodowych i oceniania ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	P42_KO	przyjmowania odpowiedzialności za działania własne i podległego zespołu wpływających na jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	P52_KO	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	P62_KO	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów rolnych w środowisku producentów zwierzęcych	P72_KO	tworzenia wzorców postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	P82_KO	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz podnoszenia jakości i zwiększania bezpieczeństwa produktów zwierzęcych					
						P42_KO	realizowania zadań zawodowych z poszanowaniem środowiska naturalnego	P52_KO	promowania postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego w swoim środowisku pracy	P62_KO	promowania w środowisku producentów rolnych postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego	P72_KO	tworzenia wzorców postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz upowszechnianie idei rolnictwa ekologicznego i zrównoważonej produkcji rolnej	P82_KO	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz minimalizowania negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko naturalne oraz promowania zintegrowanej produkcji rolnej					
						P42_KO	realizowania zadań zawodowych z dbałością o dobrostan zwierząt	P52_KO	promowania postaw związanych z humanitarnym traktowaniem zwierząt w swoim środowisku	P62_KO	promowania w środowisku producentów rolnych postaw związanych z humanitarnym traktowaniem zwierząt	P72_KO	tworzenia wzorców postaw związanych z humanitarnym traktowaniem zwierząt	P82_KO	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz zwiększania dobrostanu zwierząt					
		P22_KO	uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonego w czasie skutków związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych w zmiennych warunkach związanych z niestabilnością warunków naturalnych	P32_KO	uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonego w czasie skutków związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych w zmiennych warunkach związanych z niestabilnością warunków naturalnych															
				P32_KO	wykonywania zadań zawodowych w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych				P52_KO	podejmowania decyzji w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych	P62_KO	podejmowania decyzji w sytuacjach trudnych związanych z niekorzystnymi warunkami naturalnymi, w tym atmosferycznymi i nietypowym przebiegiem procesów zachodzących w organizmach żywych	P72_KO	podejmowania decyzji w sytuacjach wysokiego ryzyka związanych z zagrożeniem życia lub zdrowia zwierząt						

**Obszar 2**  
**PLANOWANIE I PROWADZENIE PRODUKCJI ROŚLINNEJ**

WYZNACZNIKI		POZIOM 2	POZIOM 3	POZIOM 4	POZIOM 5	POZIOM 6	POZIOM 7	POZIOM 8						
<b>ORGANIZOWANIE PRODUKCJI ROŚLINNEJ</b>	<b>WIEDZA</b> zna i rozumie	P3Z_WO	wymagania w zakresie warunków prowadzenia hodowli i uprawy roślin	P4Z_WO	metody i systemy prowadzenia produkcji roślinnej	P5Z_WO	warunki stosowania metod i systemów produkcji roślinnej							
				P4Z_WZ	czynniki warunkujące dobór gatunków i odmian roślin									
		P3Z_WZ	zasady konstruowania plodozmianów	P4Z_WZ	wpływ plodozmianowania na efektywność produkcji rolnej									
				P4Z_WT	przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności rolniczej oraz prowadzenia hodowli i uprawy roślin									
		P3Z_WO	zasady i wymogi związane z dokumentowaniem zadań związanych z hodowlą i uprawą roślin	P4Z_WO	zasady prowadzenia dokumentacji związanej z hodowlą i dokumentacji dotyczącej rejestracji nowych odmian	P5Z_WO	zasady prowadzenia rejestrów i baz danych dotyczących hodowli i uprawy roślin							
		P3Z_WT	podstawowe zasady kalkulacji kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P4Z_WT	kategorie i rodzaje kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P5Z_WT	czynniki wpływające na opłacalność produkcji rolnej	P6Z_WT	skutki ekonomiczne zdarzeń w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym					
		P3Z_WZ	aktualne ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P4Z_WZ	tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P5Z_WZ	czynniki kształtujące tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P6Z_WZ	mechanizmy kształtujące tendencje cenowe na krajowych i światowych rynkach produktów rolnych oraz rynkach dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym					
		P3Z_WZ	instytucje, organizacje i programy działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P4Z_WZ	zakres usług oferowanych przez instytucje i organizacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa oraz ogólne zasady działania programów na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P5Z_WZ	w stopniu zaawansowanym szczegółowe warunki udzielania wsparcia przez instytucje i organizacje oraz w ramach programów na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P6Z_WZ	mechanizmy działania oraz wpływ rozwiązań systemowych wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P7Z_WZ	możliwości wykorzystania rozwiązań systemowych stosowanych w obszarze innych polityk publicznych do wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa			
		P3Z_WZ	wymagania odbiorców produktów roślinnych	P4Z_WZ	przewidywane kierunki zmian związane z wymaganiami odbiorców produktów roślinnych	P5Z_WZ	czynniki wpływające na wymagania odbiorców w zakresie produktów roślinnych	P6Z_WZ	mechanizmy kształtujące tendencje związane z wymaganiami odbiorców na krajowych i światowych rynkach produktów roślinnych					
	P3Z_WT	typy odbiorców i dostawców produktów rolnych	P4Z_WT	zasady współpracy z odbiorcami i dostawcami produktów rolnych										
			P4Z_UO	określać warunki niezbędne do prowadzenia uprawy roślin	P5Z_UO	analizować uwarunkowania produkcji roślinnej	P6Z_UO	projektować i modyfikować warunki prowadzenia produkcji roślinnej						
				dobierać gatunki i odmiany roślin do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji	P5Z_UO	dobierać technologie i systemy produkcji roślinnej oraz produkcji pasz na użytkach zielonych i gruntach ornych	P6Z_UO	oceniać efektywność stosowanych technologii i systemów produkcji roślinnej						
				układać zmiowanie roślin w zależności od warunków klimatyczno-glebowych	P5Z_UO	opracowywać wieloletnie plany plodozmianów								
		P3Z_UI	dokumentować wykonane czynności zawodowe związane z prowadzeniem upraw	P4Z_UI	sporządzać dokumentację związaną z hodowlą i dokumentację związaną z rejestracją nowych odmian	P5Z_UI	prowadzić rejestry i bazy danych dotyczące hodowli i uprawy roślin							
		P3Z_UI	kalkulować koszty związane z uprawą roślin	P4Z_UI	kalkulować koszty związane z prowadzeniem produkcji roślinnej	P5Z_UI	obliczać opłacalność produkcji produktów roślinnych oraz wynik finansowy gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego	P6Z_UI	sporządzać wieloletni plan finansowy gospodarstwa/przedsiębiorstwa rolnego	P7Z_UI	wskazywać propozycje optymalizacji produkcji rolnej w gospodarstwie/przedsiębiorstwie rolnym i warianty wyniku finansowego			
		P3Z_UI	posługiwać się dostępnymi źródłami informacji dotyczącymi cen produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P4Z_UI	analizować czynniki wpływające na ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	P5Z_UI	prognozować ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym							
			P3Z_UO	wyszukiwać informacje dotyczące usług świadczonych przez instytucje i organizacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	P4Z_UO	przygotowywać wnioski w ramach ubiegania się o wsparcie na rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P5Z_UO	nadzorować realizację działań w ramach programów i projektów wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P6Z_UO	proponować rozwiązania systemowe wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P7Z_UO	tworzyć projekty wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	P8Z_UO	tworzyć wieloletnie programy wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa
					P4Z_UO	interpretować wyniki badań potrzeb konsumpcyjnych i identyfikować potrzeby odbiorców	P5Z_UO	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	P6Z_UI	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na światowym rynku produktów rolnych	P7Z_UI	prognozować trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	P8Z_UI	prognozować trendy na światowym rynku produktów rolnych
		P3Z_UO	wyszukiwać podstawowe informacje o lokalnych dostawcach i odbiorcach	P4Z_UO	ustalać warunki współpracy z dostawcami i odbiorcami	P5Z_UO	analizować możliwości i zasady współpracy z dostawcami i odbiorcami							
<b>NASIENICTWO I HODOWLA ROŚLIN</b>	<b>WIEDZA</b> zna i rozumie			P4Z_WT	podstawowe zasady dziedziczenia cech	P5Z_WT	założenia do selekcji i krzyżowania roślin	P6Z_WT	teorie dotyczące dziedziczenia cech	P7Z_WT	trendy rozwojowe w zakresie biotechnologii i genetyki roślin	P8Z_WT	najnowsze światowe osiągnięcia w zakresie biotechnologii i genetyki roślin	
				P4Z_WO	metody oceny materiału hodowlanego	P5Z_WO	metody hodowli nowych odmian poszczególnych gatunków roślin	P6Z_WO	zaawansowane metody biotechnologiczne w hodowli roślin	P7Z_WO	metody i techniki, wykorzystywane w różnych dziedzinach, możliwe do wdrożenia w hodowli roślin	P8Z_WO	najnowsze światowe metody hodowli roślin	
		P2Z_WO	podstawowe zasady produkcji materiału siewnego	P3Z_WO	specyfikę uprawy roślin na plantacjach nasiennej	P4Z_WO	metody produkcji i przygotowania materiału siewnego	P5Z_WO	systemy kontroli i oceny materiału siewnego roślin					
							P5Z_WT	podstawowe zasady korzystania z licencji, patentów oraz wyników badań prowadzonych w ramach działalności B+R	P6Z_WT	podstawowe zasady wynikające z prawa autorskiego oraz prawa własności intelektualnej	P7Z_WT	regulacje prawne krajowe i międzynarodowe dotyczące prawa autorskiego i ochrony oraz wykorzystania własności intelektualnej		
					P4Z_UO	prowadzić selekcję i krzyżowanie w obrębie populacji roślin	P5Z_UO	tworzyć założenia do prowadzenia selekcji i krzyżowania w obrębie populacji roślin	P6Z_UO	identyfikować i wyodrębnić w populacji genotypy posiadające określone geny	P7Z_UO	opracowywać program hodowli nowej odmiany określonego typu roślin o określonych parametrach	P8Z_UO	tworzyć innowacyjne programy hodowli nowych odmian roślin
		P2Z_UO	oczyszczać materiał siewny	P3Z_UO	przygotowywać stanowisko do reprodukcji polowej	P4Z_UO	dobierać stanowisko oraz zabiegi uprawowe do reprodukcji polowej							
					P4Z_UO	wykonywać zadania związane z produkcją materiału siewnego	P5Z_UO	wykonywać zadania związane z zapylianiem, krzyżowaniem roślin	P6Z_UO	wykonywać złożone zadania związane z hodowlą przy użyciu metod biotechnologicznych				
							P5Z_UO	dobierać metody hodowli roślin	P6Z_UO	dobierać metody hodowli roślin transgenicznych				



KOMPETENCJE SPOŁECZNE

P22_KP	postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz otrzymanymi instrukcjami i poleceniami w zakresie bezpiecznego wykonywania prostych działań związanych z uprawą roślin	P32_KP	postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami, instrukcjami i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z uprawą roślin	P42_KP	dbania o bezpieczeństwo i higienę pracy własnej i podległych pracowników w czasie wykonywania zadań związanych z uprawą roślin	P52_KP	podjęmania działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa w swoim środowisku pracy						
		P32_KP	postępowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dobrą praktyką rolniczą	P42_KP	przestrzegania zasad wynikających z przepisów prawa i dobrej praktyki rolniczej	P52_KP	monitorowania zmian w przepisach prawa i w dobrej praktyce rolniczej						
P22_KW	nawiązywania i utrzymywania kontaktów ze współpracownikami i przełożonymi umożliwiającymi wykonywanie prostych działań związanych z uprawą roślin	P32_KW	nawiązywania i utrzymywania niezbędnych relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiającymi wykonywanie zadań związanych z uprawą roślin	P42_KW	nawiązywania i utrzymywania współpracy z innymi producentami rolnymi i kontrahentami, zwiększającej efektywność, jakość i bezpieczeństwo wykonywania zadań w działalności rolniczej	P52_KW	kształtowania relacji w środowisku producentów rolnych, nawiązywania długoterminowej współpracy z innymi producentami zwiększającej efektywność i jakość wykonywania zadań w działalności rolniczej	P62_KW	promowania współpracy producentów rolnych, integrowania środowiska producentów rolnych	P72_KW	tworzenia relacji i współdziałania w środowisku producentów rolnych w zakresie promocji dobrych praktyk i wdrażania innowacyjnych rozwiązań w zakresie produkcji rolnej	P82_KW	inicjowania i rozwijania współpracy środowiska producentów rolnych, w tym środowiska naukowego, w skali krajowej i międzynarodowej, zmierzającej do transferu innowacyjnych rozwiązań w zakresie produkcji rolnej
		P32_KW	nawiązywania i utrzymywania relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiających rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i chowu zwierząt	P42_KW	nawiązywania i utrzymywania relacji z innymi producentami rolnymi, kontrahentami, doradcami rolniczymi, umożliwiającymi rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i chowu zwierząt								
				P42_KW	nawiązywania i utrzymywania relacji ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	P52_KW	nawiązywania długoterminowej współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	P62_KW	promowania współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	P72_KW	kształtowania relacji i tworzenia warunków do współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa		
		P32_KW	komunikowania się ze współpracownikami i przełożonymi w zakresie wykonywanych zadań związanych z hodowlą i uprawą roślin	P42_KW	komunikowania się z kontrahentami i odbiorcami produktów zwierzęcych								
P22_KO	kontrolowania jakości wykonywanych działań zawodowych związanych z uprawą roślin	P32_KO	kontrolowania jakości wykonywanych zadań zawodowych i oceniania ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	P42_KO	przyjmowania odpowiedzialności za działania własne i podległego zespołu wpływających na jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	P52_KO	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	P62_KO	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów rolnych w środowisku producentów roślinnych	P72_KO	tworzenia wzorców postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	P82_KO	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz podnoszenia jakości i zwiększania bezpieczeństwa produktów roślinnych
				P42_KO	realizowania zadań zawodowych z poszanowaniem środowiska naturalnego	P52_KO	promowania postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego w swoim środowisku pracy	P62_KO	promowania w środowisku producentów rolnych postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego	P72_KO	tworzenia wzorców postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz upowszechnianie idei rolnictwa ekologicznego i zrównoważonej produkcji rolnej	P82_KO	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz minimalizowania negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko naturalne oraz promowania zintegrowanej produkcji rolnej
P22_KO	uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonej w czasie skutów związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych	P32_KO	uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonej w czasie skutów związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych w zmiennych warunkach związanych z niestabilnością warunków naturalnych										
		P32_KO	wykonywania zadań zawodowych w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych			P52_KO	podjęmania decyzji w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych	P62_KO	podjęmania decyzji w sytuacjach trudnych związanych z niekorzystnymi warunkami naturalnymi, w tym atmosferycznymi i nietypowym przebiegiem procesów zachodzących w organizmach żywych	P72_KO	podjęmania decyzji w sytuacjach wysokiego ryzyka związanych z narażeniem na szczególnie niekorzystne warunki upraw roślinnych		