

Charakterystyki poziomów Sektorowej Ramy Kwalifikacji dla Rolnictwa (SRK ROL)

Obszar 1

PLANOWANIE I PROWADZENIE PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ

WYZNACZNIK		POZIOM 2	POZIOM 3	POZIOM 4	POZIOM 5	POZIOM 6	POZIOM 7	POZIOM 8
ORGANIZOWANIE PRODUKCJI ZWIERZĘCEJ	WIEDZA zna i rozumie		wymagania w zakresie warunków prowadzenia hodowli i chowu	metody i systemy oraz niezbędne maszyny i urządzenia do prowadzenia produkcji zwierzęcej	warunki stosowania metod, systemów oraz maszyn i urządzeń do produkcji zwierzęcej			
				czynniki warunkujące dobór ras i typów użytkowych zwierząt				
				przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności rolniczej oraz prowadzenia hodowli i chowu zwierząt				
			zasady i wymogi związane z dokumentowaniem zadań związanych z hodowlą i chowem zwierząt	zasady prowadzenia dokumentacji związanej z hodowlą i dokumentacji dotyczącej rejestracji nowych ras	zasady prowadzenia rejestrów i baz danych dotyczących hodowli i chowu zwierząt			
			podstawowe zasady kalkulacji kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	kategorie i rodzaje kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	czynniki wpływające na opłacalność produkcji rolnej	skutki ekonomiczne zdarzeń w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym		
			aktualne ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	czynniki kształtujące tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	mechanizmy kształtujące tendencje cenowe na krajowych i światowych rynkach produktów rolnych oraz rynkach dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym		
			rodzaje instytucji, organizacji i programów działających na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	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	w stopniu zaawansowanym szczegółowo warunki udzielenia wsparcia przez instytucje i organizacje oraz w ramach programów na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	mechanizmy działania oraz wpływ rozwiązań systemowych wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	możliwości wykorzystania rozwiązań systemowych stosowanych w obszarze innych polityk publicznych do wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	
			wymagania odbiorców w zakresie produktów zwierzęcych	przewidywane kierunki zmian związane z wymaganiami odbiorców w zakresie produktów zwierzęcych	czynniki wpływające na wymagania odbiorców w zakresie produktów zwierzęcych	mechanizmy kształtujące tendencje związane z wymaganiami odbiorców na krajowych i światowych rynkach produktów zwierzęcych		
		typy odbiorców i dostawców produktów rolnych	zasady współpracy z odbiorcami i dostawcami produktów rolnych					
			określać warunki niezbędne do zabezpieczenia dobrostanu zwierząt gospodarskich	analizować uwarunkowania produkcji zwierzęcej	projektować i modyfikować warunki prowadzenia produkcji zwierzęcej			
			dobierać rasy i typy użytkowe zwierząt do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji	dobierać technologie i systemy produkcji zwierzęcej	oceniać efektywność stosowanych technologii i systemów produkcji			
			dokumentować wykonane czynności zawodowe związane z prowadzeniem produkcji rolniczej	sporządzać dokumentację związaną z rejestracją nowych ras	prowadzić rejestry i bazy danych dotyczące hodowli i chowu			
			odczytywać zalecenia, receptury, receptury i instrukcje związane z chowem zwierząt	prorowadzić dokumentację związaną z hodowlą i chowem zwierząt	opracowywać instrukcje i receptury związane z hodowlą i chowem zwierząt			
			kalkulować koszty związane z utrzymaniem zwierząt	kalkulować koszty związane z prowadzeniem działalności rolniczej	obliczać opłacalność produkcji produktów rolnych oraz wynik finansowy gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego	sporządzać wieloletni plan finansowy gospodarstwa/przedsiębiorstwa rolnego	wskazywać propozycje optymalizacji produkcji rolnej w gospodarstwie/przedsiębiorstwie rolnym i warianty wyniku finansowego	
		posługiwać się dostępnymi źródłami informacji dotyczącymi cen produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	analizować czynniki wpływające na ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	prognozować ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym				
		wyszukiwać informacje dotyczące usług świadczonych przez instytucje i organizacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	przygotowywać wnioski w ramach ubiegania się o wsparcie na rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	nadzorować realizację działań w ramach programów i projektów wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	proponować rozwiązania systemowe wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	tworzyć projekty wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	tworzyć wieloletnie programy wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	
			analizować informacje dotyczące wymagań odbiorców produktów zwierzęcych	interpretować wyniki badań potrzeb konsumenckich i identyfikować potrzeby odbiorców				
			identyfikować czynniki kształtujące wymagania odbiorców produktów zwierzęcych	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na światowym rynku produktów rolnych	prognozować trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	prognozować trendy na światowym rynku produktów rolnych	
		wyszukiwać podstawowe informacje o lokalnych dostawcach i odbiorcach	ustalać warunki współpracy z dostawcami i odbiorcami	analizować możliwości i zasady współpracy z dostawcami i odbiorcami				
HODOWLA	WIEDZA zna i rozumie		zasady przeprowadzania podstawowych czynności związanych z zapładnianiem zwierząt	typowe i często stosowane metody zapładniania zwierząt	nietypowe metody zapładniania zwierząt			
				zasady i kryteria doboru osobniczego	zasady dziedziczenia cech	metody modyfikowania cech	zaawansowane metody biotechnologiczne w hodowli zwierząt	najnowsze światowe metody hodowli zwierząt
			metody monitorowania płodności zwierząt					
			metody i systemy oceny wartości użytkowej i hodowlanej					
		metody pobierania, konserwowania i przechowywania nasienia						

ZWIERZĄT	UMIĘTNOŚCI potrafi		typowy przebieg ciąży i porodu	objawy nieprawidłowości w czasie ciąży i porodu				
			wykonywać działania związane z zapładnianiem zwierząt	wykonywać zadania związane z oceną jakości nasienia	wykonywać złożone zadania związane z hodowlą zwierząt	wykonywać złożone zadania związane z hodowlą zwierząt przy użyciu metod biotechnologicznych		
				oceniać wartość użytkową i hodowlaną zwierząt	dokonywać selekcji genetycznej osobników o pożądanych cechach	tworzyć założenia do prowadzenia selekcji genetycznej osobników	opracowywać długofalowe programy hodowli zwierząt	tworzyć innowacyjne programy hodowli zwierząt
					monitorować przebieg ciąży porodu, diagnozować nieprawidłowości w przebiegu ciąży i porodu			
CHÓW ZWIERZĄT	WIEDZA zna i rozumie		warunki chowu wynikające z zasad i przepisów prawa	wpływ warunków bytowych na stan zwierząt				
		zasady podawania pokarmu	składniki pokarmowe stosowane w żywieniu zwierząt	wpływ składników pokarmowych na stan zwierząt i jakość produktów zwierzęcych				
		podstawowe rodzaje, skład i właściwości typowych pasz stosowanych w żywieniu zwierząt	podstawowe rodzaje, skład i właściwości typowych pasz stosowanych w żywieniu zwierząt chorych i o nietypowych wymaganiach					
				zasady łączenia składników pokarmowych i komponowania diet	zasady i koncepcje żywienia zwierząt	w zaawansowanym stopniu teorie dotyczące żywienia zwierząt wpływające na poprawę stanu zwierząt oraz jakość pozyskiwanych produktów	w pogłębiony sposób teorie dotyczące żywienia zwierząt wpływające na poprawę stanu zwierząt oraz jakość pozyskiwanych produktów	innowacyjne, stosowane w świetle teorii dotyczące żywienia zwierząt
			zasady wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych	zasady wykonywania specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych	wpływ zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych na wygląd i stan zwierząt			
				typowe metody i techniki wykonywania podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych	typowe metody i techniki wykonywania specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych			
		rodzaje zabiegów profilaktycznych i leczniczych	zasady przeprowadzania podstawowych zabiegów profilaktycznych i leczniczych	zasady przeprowadzania specjalistycznych zabiegów profilaktycznych i leczniczych				
				działanie podstawowych środków farmaceutycznych stosowanych w chowie zwierząt				
			sposoby postępowania w przypadku wystąpienia typowych objawów chorób zwierząt	sposoby postępowania w sytuacji zagrożenia życia zwierząt	sposoby leczenia typowych chorób zwierząt			
			typowe zachowania zwierząt wynikające z ich natury	czynniki wpływające na zachowanie zwierząt	wpływ celowych działań człowieka na proces kształtowania zachowania zwierząt	w zaawansowanym stopniu teorie wyjaśniające zachowania zwierząt oraz związane z kształtowaniem i modyfikacją zachowania zwierząt	w pogłębiony sposób teorie wyjaśniające zachowania zwierząt oraz związane z kształtowaniem i modyfikacją zachowania zwierząt	najnowsze, stosowane w świetle teorii wyjaśniające zachowania zwierząt oraz związane z kształtowaniem i modyfikacją zachowania zwierząt
		zasady postępowania ze zwierzętami	typowe metody i techniki kształtowania typowych dla gatunku zachowań	metody i techniki leczenia typowych zaburzeń behawioralnych	metody i techniki leczenia nietypowych zaburzeń behawioralnych oraz kształtowania nieypowego zachowania	najnowsze światowe trendy w dziedzinie behawiorystyki zwierząt		
	podstawowe metody i zasady pozyskiwania produktów zwierzęcych	metody i zasady pozyskiwania produktów zwierzęcych	metody i zasady pobierania próbek i badania parametrów produktów zwierzęcych					
		podstawowe cechy produktów zwierzęcych	fizyczne i fizykochemiczne parametry produktów zwierzęcych					
		zasady postępowania z produktami zwierzęcymi	wymagania dotyczące parametrów produktów zwierzęcych	czynniki wpływające na jakość produktów zwierzęcych				
	podstawowe zasady dotyczące postępowania z produktami przeznaczonymi do spożycia	wymagania dotyczące bezpieczeństwa żywności	przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa żywności					
	podstawowe zasady postępowania z odpadami w gospodarstwie rolnym	zasady i metody utylizacji i przetwarzania odpadów gospodarstwa rolnego	przepisy prawa dotyczące utylizacji i przetwarzania odpadów gospodarstwa rolnego					
		wykonywać podstawowe czynności związane z utrzymaniem prawidłowych warunków bytowych zwierząt	wykonywać czynności związane z obsługą automatycznych systemów zapewniających warunki bytowe zwierząt	dobierać warunki bytowe do potrzeb i stanu zwierząt	analizować wpływ warunków bytowych na stan zwierząt			
		wykonywać czynności związane z podawaniem pokarmu i pojeniem zwierząt	przygotowywać pokarm w oparciu o zalecenia	ustalać plan żywienia w oparciu o dane dotyczące cech i stanu zwierzęcia oraz wyniki badań zwierząt	analizować wpływ żywienia na stan zwierząt i modyfikować plany żywieniowe w oparciu o wyniki analizy	wprowadzać do planu żywienia nowatorskie koncepcje żywienia zwierząt	opracowywać nowatorskie koncepcje żywienia zwierząt	
					dobierać metody i techniki podawania pokarmu oraz monitorowania pobierania i przyswajania pokarmu	adaptować metody i techniki podawania pokarmu oraz monitorowania pobierania i przyswajania pokarmu		
		wykonywać podstawowe zabiegi pielęgnacyjne i higieniczne	wykonywać specjalistyczne zabiegi pielęgnacyjne i higieniczne zwierząt	planować zabiegi pielęgnacyjne i higieniczne zwierząt				
				dobierać metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych do typowych potrzeb i stanu zwierząt	adaptować metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych do nietypowych potrzeb i stanu zwierząt	modyfikować metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych		
		aplikować zwierzętom środki farmaceutyczne według zaleceń	udzielać zwierzętom pierwszej pomocy w stanie zagrożenia życia lub zdrowia	planować czynności profilaktyczne z zakresu ochrony zdrowia zwierząt		opracowywać nowe metody i techniki wykonywania zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych		
		identyfikować nieprawidłowości w zachowaniu zwierząt	planować działania przyczyny nieprawidłowości w zachowaniu zwierząt	diagnozować przyczyny kształtujące zachowanie zwierząt	planować leczenie zaburzeń behawioralnych zwierząt			
				wykonywać zadania związane z kształtowaniem zachowania zwierząt	wykonywać zadania związane z leczeniem zaburzeń behawioralnych zwierząt			
				dobierać metody i techniki kształtowania nietypowego zachowania i leczenia nietypowych zaburzeń behawioralnych zwierząt	adaptować metody i techniki kształtowania nietypowego zachowania i leczenia nietypowych zaburzeń behawioralnych zwierząt	opracowywać nowe metody kształtowania zachowania i leczenia zaburzeń behawioralnych zwierząt		

			wykonywać działania związane z pozyskiwaniem produktów zwierzęcych (miodu, mleka, jaj, wełny itp.)	planować działania związane z pozyskiwaniem produktów zwierzęcych				
			pobierać próbki produktów zwierzęcych do badań	badać parametry produktów zwierzęcych	analizować i oceniać parametry produktów zwierzęcych			
		wykonywać czynności związane z utylizacją odpadów gospodarstwa rolnego	klasyfikować odpady gospodarstwa rolnego	planować zagospodarowanie i przetwarzanie odpadów gospodarstwa rolnego				
WYMAGANIA ZWIERZĄT	WIEDZA zna i rozumie	gatunki, rasy, typy użytkowe zwierząt oraz ich podstawowe cechy	cechy osobnicze ras i typów zwierząt hodowlanych i użytkowych	budowę anatomiczną, funkcje życiowe, cykl rozwojowy zwierząt				
		podstawowe potrzeby bytowe i żywieniowe zwierząt	typowe dla gatunku i rasy wymagania zwierząt	nie typowe wymagania zwierząt wynikające ze stanu i przeznaczenia zwierząt				
	typowe dla gatunku zachowania i cechy świadczące o zdrowiu zwierząt	typowe dla gatunku i często występujące choroby i ich objawy	typowe dla gatunku choroby i ich objawy	czynniki chorobotwórcze związane z występowaniem typowych dla gatunku chorób	zapadalność i częstość występowania typowych dla gatunku chorób			
	UMIĘTNOŚCI potrafi	rozpoznawać nieprawidłowości w stanie zwierząt	rozpoznawać objawy typowych dla gatunku i często występujących chorób	rozpoznawać objawy typowych dla gatunku chorób	oceniać stan zdrowia zwierząt, diagnozować typowe dla gatunku choroby	oceniać ryzyko wystąpienia typowych chorób w populacji zwierząt		
TECHNOLOGIA	WIEDZA zna i rozumie	podstawowe zasady obsługi prostych maszyn i urządzeń oraz zasady posługiwania się narzędziami używanymi na stanowisku pracy	zasady obsługi oraz podstawowe parametry maszyn i urządzeń stosowanych w hodowli i chowie zwierząt	parametry, zastosowanie i sposób działania maszyn i urządzeń wykorzystywanych w hodowli i chowie zwierząt	parametry, zastosowanie i sposób działania sterowanych komputerowo maszyn i urządzeń wykorzystywanych w hodowli i chowie zwierząt			
					zasady doboru maszyn do typowych procesów w hodowli i chowie zwierząt	innowacje techniczne w zakresie maszyn wykorzystywanych w hodowli i chowie zwierząt	założenia i możliwe sposoby wykorzystania innowacyjnych technologii w hodowli i chowie zwierząt	światowe innowacje w zakresie prowadzenia hodowli i chowu zwierząt
	UMIĘTNOŚCI potrafi	wykonywać podstawowe czynności związane z obsługą podstawowych maszyn i urządzeń służących do podawania paszy i pozyskiwania produktów	wykonywać czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń służących do podawania paszy i pozyskiwania produktów	wykonywać czynności związane z podstawową obsługą sterowanych komputerowo maszyn wykorzystywanych w hodowli i chowie zwierząt	programować sterowane komputerowo systemy, maszyny, urządzenia wykorzystywane w hodowli i chowie zwierząt	dobierać systemy, maszyny, urządzenia w precyzyjnej produkcji rolnej	projektować złożone systemy chowu precyzyjnego	opracowywać założenia do rozwoju innowacyjnych systemów hodowli i chowu zwierząt
		posługiwać się narzędziami do wykonywania zadań związanych z utrzymaniem czystości w otoczeniu zwierzęcia, pozyskiwaniem produktów oraz wykonywaniem podstawowych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych	posługiwać się narzędziami do wykonywania zadań związanych z zapładnianiem zwierząt, wykonywaniem zabiegów leczniczych oraz specjalistycznych zabiegów pielęgnacyjnych i higienicznych	dobierać narzędzia niezbędne do wykonania zadań związanych z hodowlą i chowem zwierząt				
KOMPETENCJE SPOŁECZNE jest gotów do		postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz otrzymanymi instrukcjami i poleceniami w zakresie bezpiecznego wykonywania prostych działań związanych z chowem zwierząt	postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami, instrukcjami i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z chowem zwierząt	dbania o bezpieczeństwo i higienę pracy własnej i podległych pracowników w czasie wykonywania zadań związanych z z chowem zwierząt	podjmowania działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa w swoim środowisku pracy			
			postępowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dobrą praktyką rolniczą	przestrzegania zasad wynikających z przepisów prawa i dobrej praktyki rolniczej	monitorowania zmian w przepisach prawa i w dobrej praktyce rolniczej			
		nawiązywania i utrzymywania kontaktów ze współpracownikami i przełożonymi umożliwiającymi wykonywanie prostych działań związanych z chowem zwierząt	nawiązywania i utrzymywania niezbędnych relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiającymi wykonywanie zadań związanych z chowem zwierząt	nawiązywania i utrzymywania współpracy z innymi producentami i rolnymi i kontrahentami, zwiększającej efektywność, jakość i bezpieczeństwo wykonywania zadań w działalności rolniczej	kształtowania relacji w środowisku producentów rolnych, nawiązywania długoterminowej współpracy z innymi producentami zwiększającej efektywność i jakość wykonywania zadań w działalności rolniczej	promowania współpracy producentów rolnych, integrowania środowiska producentów rolnych	tworzenia relacji i współdziałania w środowisku producentów rolnych w zakresie promocji dobrych praktyk i wdrażania innowacyjnych rozwiązań w zakresie produkcji rolnej	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
			nawiązywania i utrzymywania relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiającymi rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i chowu zwierząt	nawiązywania i utrzymywania relacji z innymi producentami rolnymi, kontrahentami, doradcami rolniczymi, umożliwiającymi rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i chowu zwierząt				
				nawiązywania i utrzymywania relacji ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	nawiązywania długoterminowej współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	promowania współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa		kształtowania relacji i tworzenia warunków do współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa
			komunikowania się ze współpracownikami i przełożonymi w zakresie wykonywanych zadań związanych z hodowlą i chowem zwierząt	komunikowania się z kontrahentami i odbiorcami produktów zwierzęcych				
		kontrolowania jakości wykonywanych działań zawodowych związanych z chowem zwierząt	kontrolowania jakości wykonywanych zadań zawodowych i oceniania ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	przyjmowania odpowiedzialności za działania własne i podległego zespołu wpływających na jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów rolnych w środowisku producentów zwierzęcych	tworzenia wzorców postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów zwierzęcych	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz podnoszenia jakości i zwiększania bezpieczeństwa produktów zwierzęcych

			realizowania zadań zawodowych z poszanowaniem środowiska naturalnego	promowania postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego w swoim środowisku pracy	promowania w środowisku producentów rolnych postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego	tworzenia wzorców postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz upowszechnianie idei rolnictwa ekologicznego i zrównoważonej produkcji rolnej	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz minimalizowania negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko naturalne oraz promowania zintegrowanej produkcji rolnej
			realizowania zadań zawodowych z dbałością o dobrostan zwierząt	promowania postaw związanych z humanitarnym traktowaniem zwierząt w swoim środowisku pracy	promowania w środowisku producentów rolnych postaw związanych z humanitarnym traktowaniem zwierząt	tworzenia wzorców postaw związanych z humanitarnym traktowaniem zwierząt	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz zwiększania dobrostanu zwierząt
	uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonego w czasie skutków związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych	uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonego w czasie skutków związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych w zmiennych warunkach związanych z niestabilnością warunków naturalnych					
		wykonywania zadań zawodowych w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych		podejmowania decyzji w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych	podejmowania decyzji w sytuacjach trudnych związanych z niekorzystnymi warunkami naturalnymi, w tym atmosferycznymi i nietypowym przebiegiem procesów zachodzących w organizmach żywych	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
ORGANIZOWANIE PRODUKCJI ROŚLINNEJ	WIEDZA zna i rozumie		wymagania w zakresie warunków prowadzenia hodowli i uprawy roślin	metody i systemy prowadzenia produkcji roślinnej	warunki stosowania metod i systemów produkcji roślinnej			
				czynniki warunkujące dobór gatunków i odmian roślin				
			zasady konstruowania plodozmianów	wpływ plodozmianowania na efektywność produkcji rolnej				
				przepisy prawa dotyczące prowadzenia działalności rolniczej oraz prowadzenia hodowli i uprawy roślin				
			zasady i wymogi związane z dokumentowaniem zadań związanych z hodowlą i uprawą roślin	zasady prowadzenia dokumentacji związanej z hodowlą i dokumentacji dotyczącej rejestracji nowych odmian	zasady prowadzenia rejestrów i baz danych dotyczących hodowli i uprawy roślin			
			podstawowe zasady kalkulacji kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	kategorie i rodzaje kosztów w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	czynniki wpływające na opłacalność produkcji rolnej	skutki ekonomiczne zdarzeń w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym		
			aktualne ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	czynniki kształtujące tendencje cenowe produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	mechanizmy kształtujące tendencje cenowe na krajowych i światowych rynkach produktów rolnych oraz rynkach dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym		
			instytucje, organizacje i programy działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	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	w stopniu zaawansowanym szczegółowe warunki udzielania wsparcia przez instytucje i organizacje oraz w ramach programów na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	mechanizmy działania oraz wpływ rozwiązań systemowych wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	możliwości wykorzystania rozwiązań systemowych stosowanych w obszarze innych polityk publicznych do wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	
		wymagania odbiorców produktów roślinnych	przewidywane kierunki zmian związane z wymaganiami odbiorców produktów roślinnych	czynniki wpływające na wymagania odbiorców w zakresie produktów roślinnych	mechanizmy kształtujące tendencje związane z wymaganiami odbiorców na krajowych i światowych rynkach produktów roślinnych			
		typy odbiorców i dostawców produktów rolnych	zasady współpracy z odbiorcami i dostawcami produktów rolnych					
	UMIĘTNOŚCI potrafi			określać warunki niezbędne do prowadzenia uprawy roślin	analizować uwarunkowania produkcji roślinnej	projektować i modyfikować warunki prowadzenia produkcji roślinnej		
				dobierać gatunki i odmiany roślin do określonych warunków gospodarstwa i technologii produkcji	dobierać technologie i systemy produkcji roślinnej oraz produkcji pasz na użytkach zielonych i gruntach ornych	oceniać efektywność stosowanych technologii i systemów produkcji roślinnej		
				układać zmianowanie roślin w zależności od warunków klimatyczno-glebowych	opracowywać wieloletnie plany plodozmianów			
			dokumentować wykonane czynności zawodowe związane z prowadzeniem upraw	sporządzać dokumentację związaną z hodowlą i dokumentację związaną z rejestracją nowych odmian	prowadzić rejestry i bazy danych dotyczące hodowli i uprawy roślin			
			kalkulować koszty związane z uprawą roślin	kalkulować koszty związane z prowadzeniem produkcji roślinnej	obliczać opłacalność produkcji produktów roślinnych oraz wynik finansowy gospodarstwa i przedsiębiorstwa rolnego	sporządzać wieloletni plan finansowy gospodarstwa/przedsiębiorstwa rolnego	wskazywać propozycje optymalizacji produkcji rolnej w gospodarstwie/przedsiębiorstwie rolnym i warianty wyniku finansowego	
			posługiwać się dostępnymi źródłami informacji dotyczącymi cen produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	analizować czynniki wpływające na ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym	prognozować ceny produktów rolnych oraz dóbr i usług wpływających na koszty w gospodarstwie i przedsiębiorstwie rolnym			
		wyszukiwać informacje dotyczące usług świadczonych przez instytucje i organizacje działające na rzecz rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	przygotowywać wnioski w ramach ubiegania się o wsparcie na rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	nadzorować realizację działań w ramach programów i projektów wspierających rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	proponować rozwiązania systemowe wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	tworzyć projekty wspierające rozwój obszarów wiejskich i rolnictwa	tworzyć wieloletnie programy wsparcia rozwoju obszarów wiejskich i rolnictwa	

				analizować informacje dotyczące wymagań odbiorców produktów roślinnych	interpretować wyniki badań potrzeb konsumenckich i identyfikować potrzeby odbiorców				
				identyfikować czynniki kształtujące wymagania odbiorców roślinnych produktów rolnych	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	analizować czynniki kształtujące wymagania odbiorców i trendy na światowym rynku produktów rolnych	prognozować trendy na lokalnym i krajowym rynku produktów rolnych	prognozować trendy na światowym rynku produktów rolnych	
			wyszukiwać podstawowe informacje o lokalnych dostawcach i odbiorcach	ustalać warunki współpracy z dostawcami i odbiorcami	analizować możliwości i zasady współpracy z dostawcami i odbiorcami				
NASIENNIC WO I HODOWLA ROŚLIN	WIEDZA zna i rozumie			podstawowe zasady dziedziczenia cech	założenia do selekcji i krzyżowania roślin	teorie dotyczące dziedziczenia cech	trendy rozwojowe w zakresie biotechnologii i genetyki roślin	najnowsze światowe osiągnięcia w zakresie biotechnologii i genetyki roślin	
				metody oceny materiału hodowlanego	metody hodowli nowych odmian poszczególnych gatunków roślin	zaawansowane metody biotechnologiczne w hodowli roślin	metody i techniki, wykorzystywane w różnych dziedzinach, możliwe do wdrożenia w hodowli roślin	najnowsze światowe metody hodowli roślin	
		podstawowe zasady produkcji materiału siewnego	specyfikę uprawy roślin na plantacjach nasiennych	metody produkcji i przygotowania materiału siewnego	systemy kontroli i oceny materiału siewnego roślin				
					podstawowe zasady korzystania z licencji, patentów oraz wyników badań prowadzonych w ramach działalności B+R	podstawowe zasady wynikające z prawa autorskiego oraz prawa własności intelektualnej	regulacje prawne krajowe i międzynarodowe dotyczące prawa autorskiego i ochrony oraz wykorzystania własności intelektualnej		
					przewodzą selekcję i krzyżowanie w obrębie populacji roślin	tworzyć założenia do prowadzenia selekcji i krzyżowania w obrębie populacji roślin	identyfikować i wyodrębnić w populacji genotypy posiadające określone geny	opracowywać program hodowli nowej odmiany określonego typu roślin o określonych parametrach	tworzyć innowacyjne programy hodowli nowych odmian roślin
	UMIĘTNOŚCI potrafi	oczyszczać materiał siewny	przygotowywać stanowisko do reprodukcji polowej	dobierać stanowisko oraz zabiegi uprawowe do reprodukcji polowej					
				wykonywać zadania związane z produkcją materiału siewnego	wykonywać zadania związane z zapylianiem, krzyżowaniem roślin	wykonywać złożone zadania związane z hodowlą przy użyciu metod biotechnologicznych			
					dobierać metody hodowli roślin	dobierać metody hodowli roślin transgenicznych			
UPRAWA ROŚLIN	WIEDZA zna i rozumie		czynniki wpływające na strukturę gleby/podłoża	czynniki siedliska warunkujące produkcję roślinną oraz możliwości ich regulacji					
		rodzaje składników pokarmowych zawartych w glebie/podłożu	wpływ składników pokarmowych zawartych w glebie/podłożu na kondycję roślin						
		podstawowe typy gleby/podłoża	podstawowe właściwości i parametry podstawowych typów gleby/podłoża	właściwości agrochemiczne i parametry różnych typów gleby/podłoża	metody oceny parametrów glebowych				
			podstawowe zabiegi uprawowe	sposoby i systemy uprawy roli	wpływ zabiegów uprawowych na strukturę, zasobność gleby/podłoża oraz kondycję roślin				
		rodzaje, przeznaczenie i podstawowe zasady stosowania nawozów	właściwości i terminy stosowania nawozów	sposób działania i dawkowanie nawozów	wpływ składników nawozów na kondycję roślin, strukturę gleby/podłoża, bezpieczeństwo produktów i środowisko naturalne	w zaawansowanym stopniu teorie dotyczące nawożenia roślin wpływające na poprawę kondycji roślin oraz jakość pozyskiwanych produktów roślinnych	w pogłębiony sposób teorie dotyczące nawożenia roślin wpływające na poprawę kondycji roślin oraz jakość pozyskiwanych produktów roślinnych		
			metody pozyskiwania nawozów organicznych						
			metody przygotowywania materiału siewnego do siewu/sadzenia	metody i warunki wysiewu/sadzenia					
			terminy wysiewu i sadzenia roślin						
		rodzaje zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych	terminy i sposób wykonania zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych	wpływ zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych na kondycję roślin					
		właściwości i sposób wykorzystania podstawowych środków używanych do pielęgnacji i ochrony roślin	rodzaje, terminy stosowania i podstawowe właściwości środków ochrony roślin	sposób działania i dawkowanie środków ochrony roślin	wpływ środków ochrony roślin na kondycję roślin, bezpieczeństwo produktów rolnych oraz środowisko naturalne				
	UMIĘTNOŚCI potrafi	podstawowe zasady dotyczące postępowania z produktami przeznaczonymi do spożycia	wymagania dotyczące bezpieczeństwa żywności	przepisy prawa dotyczące bezpieczeństwa żywności					
		podstawowe zasady postępowania z odpadami w gospodarstwie rolnym	zasady i metody utylizacji i przetwarzania odpadów gospodarstwa rolnego	przepisy prawa dotyczące utylizacji i przetwarzania odpadów gospodarstwa rolnego					
		wykonywać proste czynności związane z przygotowaniem stanowiska i podłoża pod uprawę	wykonywać zabiegi uprawowe	dobierać zabiegi uprawowe, oceniać przydatność podłoża pod uprawę	analizować wpływ zabiegów uprawowych na strukturę, zasobność gleby oraz kondycję roślin	diagnozować błędy w uprawie podłoża			
			pobierać próbki gleby/podłoża do badań agrochemicznych	oceniać stopień erozji wodnej i wietrznej oraz spływu powierzchniowego	analizować właściwości agrochemiczne gleby/podłoża i interpretować wyniki badań agrochemicznych gleby/podłoża				
		wykonywać proste czynności związane z przygotowaniem, dozowaniem i magazynowaniem nawozów	przygotowywać nawozy w oparciu o zalecenia i instrukcje	dobierać rodzaj i dawkę nawozu do rodzaju gleby/podłoża, gatunku i kondycji roślin oraz efektywności nawozu	analizować wpływ nawożenia na kondycję roślin	diagnozować przyczyny błędów w uprawie wynikające z nawożenia			
				ustalać plan nawożenia w oparciu o dane dotyczące kondycji rośliny, zasobności gleby/podłoża oraz efektywności nawozu	modyfikować plany nawożenia w oparciu o wyniki analizy	wprowadzać do planu nawożenia nowatorskie koncepcje nawożenia roślin	opracowywać nowatorskie koncepcje nawożenia roślin		
			dobierać termin, technikę i gęstość siewu/sadzenia	oceniać jakość materiału siewnego					
		wykonywać proste czynności związane z siewem i sadzeniem	wykonywać działania związane z siewem i sadzeniem	wykonywać działania związane z przygotowaniem materiału siewnego do siewu/sadzenia					
		wykonywać proste czynności związane z pielęgnacją i ochroną roślin	wykonywać specjalistyczne zabiegi związane z pielęgnacją i ochroną roślin						
			ustalać termin i dobierać technikę wykonania zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych	ustalać i modyfikować plan zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych	analizować wpływ zabiegów pielęgnacyjnych i ochronnych na kondycję roślin				

		wykonywać proste czynności związane ze zbiorem, magazynowaniem i przygotowaniem do transportu produktów roślinnych	ustalać termin zbioru roślin oraz oceniać przydatność roślin do zbioru	ustalać warunki magazynowania i transportu produktów roślinnych	monitorować działanie środków ochrony roślin			
		wykonywać czynności związane z utylizacją odpadów gospodarstwa rolnego	klasyfikować odpady gospodarstwa rolnego	planować zagospodarowanie i przetwarzanie odpadów gospodarstwa rolnego				
WYMAGANIA ROŚLIN	WIEDZA zna i rozumie	podstawowe gatunki, odmiany i typy użytkowe roślin	wymagania, fazy rozwoju oraz wymagania agrotechniczne roślin	budowa i funkcje części morfologicznych roślin	zagadnienia związane z anatomią, genetyką i embriologią roślin	w zaawansowanym stopniu zagadnienia związane z anatomią, genetyką i embriologią roślin		
		często występujące i typowe dla gatunku rośliny oraz siedliska szkodniki i objawy ich żerowania	typowe dla gatunku i siedliska szkodniki oraz objawy ich żerowania					
		typowe dla gatunku i często występujące choroby i ich objawy	typowe dla gatunku choroby i ich objawy					
	UMIĘTNOŚCI potrafi	rozpoznawać nieprawidłowości w kondycji roślin i przebiegu procesów życiowych roślin	rozpoznawać objawy niedoboru składników pokarmowych	rozpoznawać braki składników pokarmowych	analizować czynniki wpływające na kondycję roślin	diagnozować przyczyny złej kondycji roślin wynikające z występowania szkodników, patogenów oraz błędów w uprawie i nawożeniu		
		rozpoznawać objawy typowych dla gatunku chorób i szkodników roślin	rozpoznawać typowe choroby i szkodniki roślin					
		rozpoznawać chwasty	oceniać stopień zachwaszczenia					
TECHNOLOGIA	WIEDZA zna i	podstawowe zasady obsługi maszyn i urządzeń wykorzystywanych w uprawie roślin oraz zasady	zasady obsługi oraz podstawowe parametry maszyn i urządzeń stosowanych w uprawie roślin	parametry, zastosowanie i sposób działania maszyn i urządzeń wykorzystywanych w uprawie	zasady obsługi i parametry maszyn i urządzeń wykorzystywanych w uprawach precyzyjnych	parametry, sposób działania oraz zastosowanie maszyn i urządzeń wykorzystywanych w uprawach	założenia i możliwe sposoby wykorzystania innowacyjnych technologii w uprawie roślin	światowe innowacje w zakresie maszyn i urządzeń wykorzystywanych w uprawie roślin
		posługiwać się narzędziami do wykonywania prostych zadań związanych z uprawą roślin	posługiwać się narzędziami do wykonywania zadań związanych z hodowlą i uprawą roślin	dobierać narzędzia niezbędne do wykonania zadań związanych z hodowlą i uprawą roślin				
		odczytywać zalecenia i instrukcje związane z uprawą roślin	prowadzić dokumentację związaną z uprawą roślin		opracowywać instrukcje i zalecenia związane z uprawami roślin	gromadzić i opracowywać dane związane z uprawami precyzyjnymi		
	UMIĘTNOŚCI potrafi	wykonywać proste czynności związane z obsługą podstawowych maszyn i urządzeń służących do uprawy roślin	wykonywać czynności związane z obsługą maszyn i urządzeń służących do uprawy roślin	wykonywać czynności związane z podstawową obsługą sterowanych komputerowo maszyn i systemów wykorzystywanych w uprawie roślin	programować sterowane komputerowo systemy, maszyny, urządzenia wykorzystywane w uprawie roślin	dobierać systemy, maszyny, urządzenia w uprawach precyzyjnych	projektować złożone systemy upraw precyzyjnych	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE jest gotów do		postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami oraz otrzymanymi instrukcjami i poleceniami w zakresie bezpiecznego wykonywania prostych działań związanych z uprawą roślin	postępowania zgodnie z obowiązującymi zasadami, instrukcjami i przepisami prawa dotyczącymi bezpieczeństwa i higieny pracy związanej z uprawą roślin	dbania o bezpieczeństwo i higienę pracy własnej i podległych pracowników w czasie wykonywania zadań związanych z uprawą roślin	podjmowania działań na rzecz zwiększenia bezpieczeństwa w swoim środowisku pracy			
			postępowania zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i dobrą praktyką rolniczą	przestrzegania zasad wynikających z przepisów prawa i dobrej praktyki rolniczej	monitorowania zmian w przepisach prawa i w dobrej praktyce rolniczej			
		nawiązywania i utrzymywania kontaktów ze współpracownikami i przełożonymi umożliwiającymi wykonywanie prostych działań związanych z uprawą roślin	nawiązywania i utrzymywania niezbędnych relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiających wykonywanie zadań związanych z uprawą roślin	nawiązywania i utrzymywania współpracy z innymi producentami rolnymi i kontrahentami, zwiększającej efektywność, jakość i bezpieczeństwo wykonywania zadań w działalności rolniczej	kształtowania relacji w środowisku producentów rolnych, nawiązywania długoterminowej współpracy z innymi producentami zwiększającej efektywność i jakość wykonywania zadań w działalności rolniczej	promowania współpracy producentów rolnych, integrowania środowiska producentów rolnych	tworzenia relacji i współdziałania w środowisku producentów rolnych w zakresie promocji dobrych praktyk i wdrażania innowacyjnych rozwiązań w zakresie produkcji rolnej	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
			nawiązywania i utrzymywania relacji ze współpracownikami i przełożonymi, umożliwiających rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i uprawy roślin	nawiązywania i utrzymywania relacji z innymi producentami rolnymi, kontrahentami, doradcami rolniczymi, umożliwiającymi rozwój kompetencji zawodowych w zakresie hodowli i uprawy roślin				
				nawiązywania i utrzymywania relacji ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	nawiązywania długoterminowej współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	promowania współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	kształtowania relacji i tworzenia warunków do współpracy ze społecznościami lokalnymi i organizacjami działającymi na rzecz rozwoju wsi i rolnictwa	
			komunikowania się ze współpracownikami i przełożonymi w zakresie wykonywanych zadań związanych z hodowlą i uprawą roślin	komunikowania się z kontrahentami i odbiorcami produktów roślinnych				
		kontrolowania jakości wykonywanych działań zawodowych związanych z uprawą roślin	kontrolowania jakości wykonywanych zadań zawodowych i oceniania ich wpływu na jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	przyjmowania odpowiedzialności za działania własne i podległego zespołu wpływających na jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	promowania postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów rolnych w środowisku producentów roślinnych	tworzenia wzorców postaw szczególnej dbałości o jakość i bezpieczeństwo produktów roślinnych	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz podnoszenia jakości i zwiększania bezpieczeństwa produktów roślinnych
				realizowania zadań zawodowych z poszanowaniem środowiska naturalnego	promowania postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego w swoim środowisku pracy	promowania w środowisku producentów rolnych postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego	tworzenia wzorców postaw proekologicznych, związanych z poszanowaniem środowiska naturalnego oraz upowszechnianie idei rolnictwa ekologicznego i zrównoważonej produkcji rolnej	inicjowania akcji upowszechniających działania na rzecz minimalizowania negatywnego wpływu rolnictwa na środowisko naturalne oraz promowania zintegrowanej produkcji rolnej
		uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonej w czasie skutków związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych	uwzględniania bezpośrednich oraz odroczonej w czasie skutków związanych z użytkowaniem maszyn rolniczych w zmiennych warunkach związanych z niestabilnością warunków naturalnych					
			wykonywania zadań zawodowych w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych		podjmowania decyzji w zmiennych okolicznościach związanych z niestabilnością warunków naturalnych, w tym atmosferycznych i dynamiką procesów zachodzących w organizmach żywych	podjmowania decyzji w sytuacjach trudnych związanych z niekorzystnymi warunkami naturalnymi, w tym atmosferycznymi i nietypowym przebiegiem procesów zachodzących w organizmach żywych	podjmowania decyzji w sytuacjach wysokiego ryzyka związanych z narażeniem na szczególnie niekorzystne warunki upraw roślinnych	