

Zakładane efekty uczenia się dla kierunku

Wydział	Hodowli i Biologii Zwierząt
nazwa kierunku studiów	Zootechnika
profil	Ogólnoakademicki
poziom kształcenia	Studia I stopnia
tytuł zawodowy uzyskiwany przez absolwenta ¹	inżynier
dyscyplina lub dyscypliny, do których odnoszą się zakładane efekty uczenia się ²	procentowy udział dyscypliny ²
Zootechnika i rybactwo - dyscyplina wiodąca ³	100%
łącznie:	100%

Odniesienie efektów uczenia się dla kierunku do charakterystyk drugiego stopnia Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbol efektów kierunkowych	Efekty uczenia się dla kierunku	Efekty - z części I (kod składnika opisu) ⁴	Efekty prowadzące do uzyskania kompetencji inżynierskich - z części III (kod składnika opisu) ⁶
WIEDZA:			
K_W01	Zna podstawową terminologię, nomenklaturę oraz podstawowe teorie i prawa z zakresu biologii, chemii, fizyki	P6S_WG	P6S_WG
K_W02	Wykazuje znajomość systematyki, zoogeografii, ewolucji, morfologii i anatomii zwierząt oraz podstawowych funkcji najważniejszych narządów i układów, zna podstawowe procesy	P6S_WG	P6S_WG

	fizjologiczne, biochemiczne i biofizyczne zachodzące w komórce i organizmach roślinnych i zwierzęcych		
K_W03	Zna rachunek prawdopodobieństwa i podstawowe metody statystyczne wykorzystywane w analizach populacji zwierząt i w pracy hodowlanej	P6S_WG	P6S_WG
K_W04	Zna sposoby dziedziczenia cech u zwierząt gospodarskich, definiuje podstawowe metody selekcji i doboru stosowane w hodowli zwierząt.	P6S_WG	P6S_WG
K_W05	Ma podstawową wiedzę z zakresu ekonomii i marketingu, podstaw prawnych dotyczących hodowli zwierząt, produkcji i obrotu paszami oraz produktami żywnościowymi	P6S_WK	P6S_WK
K_W06	Charakteryzuje surowce paszowe pochodzenia roślinnego oraz zwierzęce, ma wiedzę dotyczącą metod ich pozyskiwania, konserwowania i uszlachetniania oraz zna metody, techniki i narzędzia stosowane w ocenie pasz oraz surowców i produktów pochodzenia zwierzęcego	P6S_WG	P6S_WG
K_W07	Wykazuje znajomość podstawowych zagadnień i pojęć ekologicznych oraz podstaw ochrony i kształtowania środowiska	P6S_WG	P6S_WG
K_W08	Posiada wiedzę o najczęściej występujących chorobach zwierząt gospodarskich	P6S_WG	P6S_WG
K_W09	Rozpoznaje i opisuje typy użytkowe, gatunki i rasy zwierząt objętych chowem i hodowlą, zna technologie ich odchowu i użytkowania w warunkach różnych systemów gospodarowania Zna metody oceny wartości	P6S_WG	P6S_WG
K_W10	Zna metody oceny wartości użytkowej i hodowlanej zwierząt oraz metody selekcji i rodzaje kojarzenia i krzyżowania	P6S_WG	P6S_WG
K_W11	Wykazuje znajomość podstawowych metod oraz stosowanych technik, technologii i narzędzi przy uprawie roli i roślin oraz zagospodarowaniu trwałych użytków zielonych w kierunku wykorzystania przez zwierzęta gospodarskie.	P6S_WG	P6S_WG
K_W12	Zna zasady i systemy żywienia zwierząt (w ujęciu fizjologicznym i żywieniowym) oraz potrafi planować bazę pokarmową dla zwierząt objętych chowem i hodowlą	P6S_WG	P6S_WG
K_W13	Wykazuje znajomość biologicznych podstaw regulacji oraz metod synchronizacji i stymulacji funkcji rozrodczych zwierząt gospodarskich	P6S_WG	P6S_WG
K_W14	Zna podstawowe technologie informacyjne niezbędne w zawodzie zootechnika	P6S_WG	P6S_WG
K_W15	Zna budowę i zastosowanie podstawowych przyrządów pomiarowych, maszyn, urządzeń technicznych wykorzystywanych w produkcji zwierzęcej	P6S_WG	P6S_WG
K_W16	Zna podstawowe zagadnienia z zakresu higieny zwierząt, profilaktyki zootechnicznej i dobrostanu zwierząt oraz metod jego kształtowania	P6S_WG	P6S_WG

K_W17	Wykazuje znajomość podstawowych aspektów prawnych i etycznych w chowie zwierząt gospodarskich w aspekcie dobrostanu i ochrony zdrowia zwierząt	P6S_WK	P6S_WG
K_W18	Ma podstawową wiedzę na temat oddziaływania ferm produkcyjnych na środowisko naturalne	P6S_WG	P6S_WG
K_W19	Wykazuje podstawową wiedzę na temat stanu i czynników wpływających na funkcjonowanie i rozwój obszarów wiejskich	P6S_WK	P6S_WK
K_W20	Zna i rozumie zasady posługiwania się językiem obcym. Zna i rozumie zasady ochrony własności intelektualnej, potrafi korzystać z zasobów bibliotecznych i patentowych, również w języku obcym.	P6S_WK	P6S_WK
K_W21	Zna ogólne zasady projektowania produkcji, organizacji pracy w przedsiębiorstwie rolniczym, kierowania zespołami ludzkimi, zarządzania jakością, prowadzenia gospodarstwa oraz marketingu i podstawy prawa w zakresie działalności gospodarczej	P6S_WK	P6S_WK
UMIĘTNOŚCI:			
K_U01	Korzysta z przepisów prawnych z zakresu chowu i hodowli, dobrostanu zwierząt, oceny, klasyfikacji oraz obrotu żywności pochodzenia zwierzęcego	P6S_UW	P6S_UW
K_U02	Wykazuje umiejętność porozumiewania się z podmiotami gospodarczymi zajmującymi się produkcją zwierzęcą i gospodarką rolną w formie werbalnej, pisemnej i graficznej	P6S_UK	P6S_UW
K_U03	Potrafi zastosować podstawowe technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania, gromadzenia i przetwarzania danych, a także interpretacji i prezentacji wyników	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
K_U04	Wykonuje pod kierunkiem opiekuna proste zadania badawcze lub projektowe z zakresu szeroko rozumianej zootechniki, kończące się omówieniem i dyskusją wyników oraz sformułowaniem poprawnych wniosków	P6S_UW P6S_UK	P6S_UW
K_U05	Potrafi zaplanować wielkość i wyposażenie pomieszczeń inwentarskich (i pomocniczych) odpowiednich dla danego gatunku i grupy wiekowej zwierząt, systemu chowu, wielkości stada	P6S_UW	P6S_UW
K_U06	Identyfikuje i analizuje czynniki wpływające na jakość pasz stosowanych w żywieniu zwierząt	P6S_UW	P6S_UW
K_U07	Ma umiejętność rozwiązania problemów w zakresie zastosowania właściwej metody chowu i hodowli dla danego gatunku zwierząt i kierunku użytkowania podejmując standardowe działania inżynierskie z wykorzystaniem odpowiednich metod, technik, technologii, narzędzi i materiałów	P6S_UW P6S_UO	P6S_UW
K_U08	Potrafi analizować i ocenić czynniki decydujące o kierunku i wielkości produkcji zwierzęcej	P6S_UW	P6S_UW

K_U09	Posiada umiejętność wykonania pomiarów instrumentalnych parametrów fizycznych i chemicznych środowiska w celu oceny i wnioskowania o dobrostanie zwierząt	P6S_UW	P6S_UW
K_U10	Umie zastosować proste techniki mikrobiologiczne dla oceny jakości środowiska oraz żywności	P6S_UW	P6S_UW
K_U11	Ma umiejętność wyboru i wykorzystania najbardziej odpowiednich rutynowych metod i urządzeń analitycznych i sensorycznych do rozwiązania prostego zadania inżynierskiego w zakresie oceny towaroznawczej surowców i produktów zwierzęcych	P6S_UW	P6S_UW
K_U12	Potrafi dobierać właściwe metody rozrodu zwierząt	P6S_UW	P6S_UW
K_U13	Ma umiejętność oceny wybranych parametrów zdrowia zwierząt, identyfikuje zagrożenia zdrowia zwierząt, podejmuje działania prewencyjne i profilaktyczne prowadzące do optymalizacji produkcji	P6S_UW	P6S_UW
K_U14	Umie analizować wpływ warunków produkcji zwierzęcej na jakość żywności	P6S_UW	P6S_UW
K_U15	Umie określić zapotrzebowanie pokarmowe zwierząt i układać zbilansowane dawki pokarmowe z uwzględnieniem stanu fizjologicznego i wydajności zwierząt	P6S_UW	P6S_UW
K_U16	Posługuje się podstawowymi przyrządami pomiarowymi, urządzeniami stosowanymi w produkcji zwierzęcej	P6S_UW	P6S_UW
K_U17	Posiada znajomość wad i zalet stosowanych oraz proponowanych systemów, procesów, technologii, w celu rozwiązywania problemów na poziomie inżynierskim	P6S_UW	P6S_UW
K_U18	Potrafi ocenić zagrożenia chemiczne, mikrobiologiczne w aspekcie bezpieczeństwa pasz i żywności	P6S_UW	P6S_UW
K_U19	Posiada umiejętność przygotowania różnych form prac pisemnych (w tym pracy dyplomowej), dotyczących szczegółowych zagadnień związanych z realizowanym kierunkiem studiów, w tym również prace w języku obcym lub wymagających wykorzystania języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO	P6S_UW
K_U20	Posiada umiejętność przygotowania wystąpienia i prezentowania szczegółowych zagadnień (również własnych poglądów skonfrontowanych z literaturą w zakresie zootechniki), w tym również z wykorzystaniem języka obcego oraz obcojęzycznych źródeł	P6S_UW P6S_UK P6S_UU P6S_UO	P6S_UW
K_U21	Potrafi posługiwać się językiem obcym z zakresu produkcji zwierzęcej na poziomie B2 Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego	P6S_UK	P6S_UW
K_U22	Rozumie potrzebę systematycznej aktualizacji wiedzy, w tym w zakresie zootechniki i produkcji żywności pochodzenia zwierzęcego	P6S_UO	

K_U23	Potrafi pracować samodzielnie i w zespole; współdziałać i wykonywać powierzone zadania, kierować i kontrolować efekty pracy	P6S_UO	
K_U24	Potrafi zaplanować wykonanie zadania w oparciu o posiadany sprzęt bądź czas określając priorytety	P6S_KO	
KOMPETENCJE SPOŁECZNE:			
K_K01	Jest chętny do rozwijania swoich umiejętności i poszerzania wiedzy. Jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbierania treści. Ma świadomość odpowiedzialności za kolegów z zespołu podczas wykonywania zadań.	P6S_KO	
K_K02	W oparciu o posiadaną wiedzę potrafi ocenić możliwości produkcji zwierzęcej w danych warunkach. Wykazuje gotowość do wdrażania określonych technologii produkcji na podstawie analizy ryzyka i rachunku ekonomicznego	P6S_KK	
K_K03	Ma świadomość ważności wykonywanego zawodu w produkcji żywności	P6S_KR	
K_K04	Ma świadomość odpowiedzialności za produkcję żywności pochodzenia zwierzęcego, zdrowie zwierząt i ich dobrostan	P6S_KR	
K_K05	Wykazuje etyczną postawę wobec zwierząt i rozumie znaczenie dobrostanu w produkcji zwierzęcej	P6S_KR	
K_K06	Rozumie skutki prowadzenia hodowli i chowu zwierząt dla stanu środowiska. Ma świadomość zagrożenia środowiska naturalnego w wyniku prowadzenia produkcji zwierzęcej. Potrafi ocenić skutki tej działalności i jej wpływ na zachowanie bioróżnorodności zwierząt i stan środowiska naturalnego	P6S_KR	
K_K07	Wykazuje zrozumienie konieczności kształcenia ustawicznego w kontekście postępu technologicznego w produkcji zwierzęcej	P6S_KK	
K_K08	W oparciu o wiedzę zootechniczną ma możliwość prowadzenia gospodarstwa. Rozumie znaczenie marketingu w optycznym funkcjonowaniu własnego gospodarstwa	P6S_KO	
<p>Efekty uczenia się dla kierunku odnoszą się do określonych w ZSK uniwersalnych charakterystyk pierwszego stopnia odpowiednio w przypadku:</p> <ul style="list-style-type: none"> – studiów I stopnia: wiedza – P6U_W; umiejętności – P6U_U; kompetencje społeczne – P6U_K – studiów II stopnia: wiedza – P7U_W; umiejętności – P7U_U; kompetencje społeczne – P7U_K 			

objaśnienia

ogólna liczba kierunkowych efektów uczenia się – dla nowych kierunków / poziomów studiów zaleca się zdefiniowanie około 30 efektów uczenia się dla studiów I stopnia oraz około 20 efektów uczenia się dla studiów II stopnia, w proporcji poszczególnych kategorii zbliżonej do 2:2:1 (W:U:KS),

w opisie efektów uczenia się należy uwzględnić charakterystyki I i II stopnia PRK oraz efekty uczenia się w zakresie znajomości języka obcego

- ¹ – należy wskazać odpowiedni tytuł zawodowy zgodnie z zasadami określonymi w rozdziale 7. rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861), tytuły zawodowe to: „**licencjat**”, „**inżynier**”, „**magister**”, „**magister inżynier**” oraz: „licencjat pielęgniarstwa”, „licencjat położnictwa”, „**inżynier architekt**”, „inżynier pożarnictwa”, „**magister inżynier architekt**”, „magister inżynier pożarnictwa”, „magister pielęgniarstwa”, „magister położnictwa”, „lekarz”, „lekarz dentysta”, „lekarz weterynarii”, „magister farmacji”, „magister inżynier architekt”
- ² – **nazwy dyscyplin, do których przyporządkowano kierunek** zgodne z rozp. MNiSW z dnia 20 września 2018 r. w sprawie dziedzin nauki i dyscyplin naukowych oraz dyscyplin artystycznych (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1818) **wraz ze wskazaniem procentowego udziału dyscyplin, w których uzyskiwane są efekty uczenia się**, przy czym suma udziałów musi wynosić 100%, wynik należy podać w zaokrągleniu bez wartości ułamkowych (zgodnie z art. 214 ust. 1 ustawy z dnia 3 lipca 2018 r. Przepisy wprowadzające ustawę –Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1669) oraz §3 ust. 4 rozp. MNiSW z dnia 27 września 2018 r. w sprawie studiów (Dz. U. z 2018 r. Poz. 1861))
- ³ – w przypadku kierunków przyporządkowanych do więcej niż jednej dyscypliny zgodnie z art. 53. ust. 2. PSWiN konieczne jest wskazanie **dyscypliny wiodącej, w ramach której uzyskiwana jest ponad połowa efektów uczenia się**
- ⁴ – należy odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określonych w części I załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) – wskazać kod składnika opisu
- ⁵ – **dotyczy wyłącznie studiów z dziedziny sztuki (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, które nie zostały przyporządkowane do tej dziedziny)** - odnieść / **uwzględnić odpowiednie** charakterystyki dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części II załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218) –dla określonych efektów kierunkowych wskazać kod składnika opisu oraz zakres charakterystyk z dziedziny sztuki z części II
- ⁶ – **dotyczy wyłącznie studiów, po których nadawane są tytuły zawodowe „inżynier”, „magister inżynier” lub równorzędne (kolumnę należy usunąć w przypadku kierunków, po których nadawane są tytuły zawodowe: „licencjat”, „magister” lub równorzędne)** - odnieść / **uwzględnić pełen zakres charakterystyk** efektów uczenia się dla kwalifikacji odpowiednio na poziomie 6 PRK (studia I stopnia) lub 7 PRK (studia II stopnia) **określone w części III załącznika do rozp. MNiSW z dnia 14 listopada 2018 r.** w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji (Dz. U. z 2018 r. Poz. 2218)
–dla określonych efektów kierunkowych związanych z uzyskiwaniem kompetencji inżynierskich wskazać odpowiedni kod składnika opisu z części III

symbole kierunkowych efektów kształcenia

K (pierwsza litera) – kierunkowy efekt kształcenia

W – wiedza

U – umiejętności

K – kompetencje społeczne

01, 02, ... - numer efektu kształcenia w postaci dwóch cyfr (numery 1-9 należy poprzedzić cyfrą 0)