

3. Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się osiągniętych przez studenta w trakcie całego cyklu kształcenia

<i>Symbol</i>	<i>Kierunkowe efekty uczenia się³</i>	<i>Sposoby weryfikacji i oceny efektów uczenia się</i>
	WIEDZA – absolwent zna i rozumie:	
Z2A_W01	metody posługiwania się literaturą naukową w wybranych dziedzinach nauk o zwierzętach i zasady posługiwania się językiem kongresowym zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego systemu Opisu Kształcenia Językowego, ze szczególnym uwzględnieniem słownictwa w dziedzinie nauk o zwierzętach	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W02	w zaawansowanym stopniu istotę kierowania organizacją i przedsiębiorstwem, zasady organizacji pracy zlokalizowanej na obszarach wiejskich oraz posiada pogłębioną wiedzę prawno-ekonomiczną dostosowaną do studiowania wybranego kierunku; rolę bioróżnorodności w świecie zwierząt i roślin; zasady obrotu surowcami i produktami pochodzenia zwierzęcego na rynku krajowym i międzynarodowym, jak i wiedzę z zakresu ich przetwórstwa; systemy kontroli w procesie przetwarzania produktów pochodzenia zwierzęcego obowiązujących w UE	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W03	podstawowe mechanizmy rozwojowe ptaków i ssaków, budowę anatomiczną i histologiczną wybranych układów i ich mikrostrukturę funkcjonalną u wybranych gatunków zwierząt; w zaawansowanym zakresie zagadnienia powiązane z bromatologią i toksykologią oraz powiązanymi dyscyplinami przyrodniczymi (żywienie, fizjologia, biochemia, immunologia); w pogłębionym stopniu złożoność procesów kontrolujących funkcjonowanie układu pokarmowego oraz etiologię chorób metabolicznych zwierząt; procesy mikrobiologiczne zachodzące w przewodzie pokarmowym ze szczególnym uwzględnieniem zwierząt przeżuwających oraz monogastrycznych; funkcjonowanie układu rozrodczego w stanach patologicznych wpływających na płodność	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W04	specjalistyczną wiedzę nt. procesów technologicznych stosowanych w przemyśle paszowym i ich wpływu na jakość i wartość pokarmową mieszanek paszowych w tym zagadnienia związane z higieną środków żywienia zwierząt; oddziaływanie badanych czynników zawartych w materiałach paszowych na organizm zwierząt; zasady pobierania próbek materiałów biologicznych; interakcje zwierzę-środowisko oraz regulacje prawne obowiązujących w zakresie obrotu paszami	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne

Z2A_W05	w pogłębionym stopniu programy genetycznego doskonalenia zwierząt oraz ocenę uzyskanego postępu genetycznego i wzrostu inbrodu; w zaawansowanym zakresie potrzebę planowania i wykonywania badań na zwierzętach oraz wykorzystania wiedzy matematycznej dostosowanej do studiowanego zakresu kierunku studiów; proces przygotowania danych do analiz statystycznych, doboru odpowiednich testów do weryfikacji hipotez; interpretować uzyskane wyniki	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne, ocena projektów
Z2A_W06	w zaawansowanym stopniu wiedzę z zakresu genetyki molekularnej, cytogenetyki i immunogenetyki; funkcjonowanie organizmów żywych na poziomie komórkowym i molekularnym; metody i techniki stosowane w diagnostyce genetycznej na potrzeby hodowli zwierząt; zasady dotyczące badań laboratoryjnych oraz biologii i biotechnik stosowanych w rozrodcie zwierząt	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne, ocena projektów
Z2A_W07	w rozszerzonym zakresie mechanizmy dziedziczenia cech i zmienności zwierząt, funkcjonowanie zwierząt na poziomie organizacji i działania genomu; zaawansowane metody i narzędzia badawcze stosowane w analizie genomu i możliwości ich praktycznego wykorzystania w hodowli zwierząt	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W08	zasady wykorzystania pracy hodowlanej w celu utrzymania niewielkich populacji ras rodzimych-zachowawczych w nie zmienionej formie, unikając nadmiernego spokrewnienia; w rozszerzonym zakresie zachowanie zwierząt, interakcje zwierzę-środowisko oraz społeczne implikacje użytkowania i dobrostanu zwierząt	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W09	podstawy techniczne i możliwości wykorzystania głównych metod stosowanych w diagnostyce laboratoryjnej	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W10	w zaawansowanym stopniu problemy utrzymania gatunków obcych i rodzimych w tym behawioru w warunkach ograniczonej swobody i związanych z tym uwarunkować prawnych; problematykę wymierania gatunków zwierząt, metody hodowli i reintrodukcji zwierząt oraz roli czerwonych ksiąg zagrożonych gatunków; metody kontrolowanego rozmnażania restytuowanych gatunków zwierząt i odnawiania ich populacji; metody i programy ochrony gatunkowej zwierząt i utrzymania ich bioróżnorodności	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne, ocena projektów
Z2A_W11	antropogeniczne i naturalne przyczyny zachodzących zmian klimatycznych, ich zasięg i wpływ na populacje zwierząt dzikich i hodowlanych; gospodarowanie zasobami przyrody i możliwości ograniczania niekorzystnego wpływu na środowisko, w tym obowiązujących regulacji prawnych	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne

Z2A_W12	w zaawansowanym stopniu przepisy prawne dotyczące form ochrony przyrody oraz zasad funkcjonowania systemu ochrony przyrody w Polsce; wiedzę z zakresu zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz o zagrożeniach środowiska; metody stosowane w celu ochrony gatunku, ekosystemu, krajobrazu	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne, ocena projektów
Z2A_W13	podstawową terminologię z zakresu psychologii ogólnej i psychologii zwierząt; reguły dobrostanu i etologii koni oraz zapisy etogramu koni a także uwarunkowania prawne w tym zakresie	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W14	fizjologię i funkcjonowanie organizmu konia jego stanu fizjologicznego i patologicznego; zaawansowane techniki wspomaganego rozrodu koni; budowę i topografię narządu ruchu oraz specyfikę jego funkcjonowania; zasady żywienia koni ze szczególnym uwzględnieniem żywienia koni pracujących, sportowych oraz użytkowanych rekreacyjnie; oddziaływanie zwierząt gospodarskich na środowisko przyrodnicze	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
Z2A_W15	metody treningu i użytkowania koni w sporcie; dyscypliny sportów konnych i ich uwarunkowań organizacyjnych i prawnych; zasady organizacji imprez jeździeckich i ich regulacje prawne	Kolokwia, egzaminy ustne, pisemne
	UMIĘJĘTNOŚCI – absolwent potrafi:	
Z2A_U01	biegle posługiwać się literaturą naukową w wybranych dziedzinach nauk o zwierzętach i omawiać zagadnienia ze specjalistami z różnych obszarów wiedzy również za pomocą obcego języka zgodnie z wymaganiami określonymi dla poziomu B2+ Europejskiego systemu Opisu Kształcenia Językowego, ze szczególnym uwzględnieniem słownictwa w dziedzinie nauk o zwierzętach	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena udziału w dyskusji, zaangażowanie w wykonywanie zadań, praca w grupie
Z2A_U02	samodzielnie prowadzić działalność gospodarczą uwzględniając aktualne warunki rozwoju przedsiębiorstw; zastosować zdobytą wiedzę do kierowania zespołem ludzi oraz rozwiązywania problemów decyzyjnych	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania obliczeniowe, zaangażowanie w wykonywanie zadań, referaty, prezentacje
Z2A_U03	opisać i obserwować preparaty histologiczne z wykorzystaniem mikroskopii świetlnej oraz elektronowej, scharakteryzować podstawowe metody badań embriologicznych w okresie prenatalnym, analizować potencjalne zagrożenia toksykologiczne w otaczającej przyrodzie wpływające na funkcjonowanie organizmu zwierzęcego; w zaawansowanym stopniu interpretować złożone reguły pracy układu pokarmowego oraz dostosować techniki i metody analityczne do jednostek chorobowych; zastosować techniki hodowli mikroorganizmów	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania problemowe, prezentacja danych i formułowanie wniosków, ocena udziału w dyskusji, zaangażowanie w wykonywanie zadań, referaty, prezentacje

Z2A_U04	optymalizować składy receptur mieszanek i koncentratów białkowych, szacować rzeczywistą wartość pokarmową pasz na podstawie analiz chemicznych, zastosować nowoczesne metody analityczne oraz bilansować dawki pokarmowe dla zwierząt w systemie INRA, planować procesy technologiczne w zakresie produkcji pasz wysokiej jakości; zaplanować i zorganizować żywienie poszczególnych gatunków zwierząt	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń laboratoryjnych, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania obliczeniowe, umiejętność prowadzenia analiz laboratoryjnych, zadania problemowe, zaangażowanie w wykonywanie zadań
Z2A_U05	obsługiwać specjalistyczne oprogramowanie komputerowe związane z zakresem kierunku studiów	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zadania obliczeniowe, zaangażowanie w wykonywanie zadań
Z2A_U06	wyjaśnić uwarunkowania i metody tradycyjnego doskonalenia zwierząt oraz założenia selekcji genomowej jak również oddziaływanie na strukturę programów hodowlanych; zaplanować, założyć i przeprowadzić eksperyment; ocenić skutki prowadzonej pracy hodowlanej także dla alternatywnych programów hodowlanych; podejmować decyzję w zakresie strategii doskonalenia w odniesieniu do aspektów socjo-ekonomicznych; zastosować podstawowe procedury i techniki laboratoryjne z zakresu wspomaganego rozrodu zwierząt	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania obliczeniowe, zadania problemowe, zaangażowanie w wykonywanie zadań, referaty, prezentacje
Z2A_U07	samodzielnie wykonać produkty mleczne oraz wskazać rozwiązania uwzględniające różnorodne czynniki wpływające na poprawę jakości surowców zwierzęcych	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań
Z2A_U08	ocenić możliwości zastosowania metod diagnostycznych w chowie i hodowli zwierząt	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań
Z2A_U09	podjąć działania zmierzające do założenia i prowadzenia hodowli zachowawczych ras zwierząt, z wykorzystaniem wszystkich możliwości finansowego wsparcia takiej działalności; w zaawansowanym stopniu ocenić możliwości wykorzystania różnych ras zwierząt w celu utrzymania cennych elementów krajobrazu, a także potrafi wskazać możliwości wykorzystania surowców pozyskiwanych od ras zachowawczych do produkcji żywności ekologicznej i prozdrowotnej	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania problemowe
Z2A_U10	samodzielnie analizować problemy wpływające na stan środowiska naturalnego i zasobów naturalnych; umiejętnie ocenić projekty i działania na rzecz ochrony środowiska naturalnego i zachowania bioróżnorodności	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania problemowe
Z2A_U11	samodzielnie wyszukiwać, wszechstronnie analizować i twórczo wykorzystywać potrzebne informacje pochodzące ze źródeł naukowych; stosować technologie informatyczne w zakresie pozyskiwania i przetwarzania informacji z zakresu produkcji zwierzęcej; przygotowywać prace pisemne i wystąpienia ustne dotyczące zakresu kierunku studiów	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, prezentacja danych i formułowanie wniosków, ocena udziału w dyskusji, zaangażowanie w wykonywanie zadań, prezentacje multimedialne – przedstawienie i umiejętność dyskusji

Z2A_U12	zinterpretować zależności pomiędzy budową anatomiczną a pokrojem i jakością ruchu koni	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania problemowe
Z2A_U13	przeprowadzić samodzielnie i ocenić analizy z zakresu genetyki molekularnej konia domowego; ocenić przydatność nowoczesnych biotechnik w rozrodzie; rozpoznać zachowania różniące się poziomem organizacji na kontinuum; opór – stupor oraz potrafi rozpoznać dynamikę procesu uczenia się konia	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania problemowe
Z2A_U14	zrozumieć, wyszukać i analizować problemy związane ze stanami patologicznymi; ocenić różne systemy utrzymania i sposoby eksploatacji z uwzględnieniem dobrostanu koni; wykorzystać znajomość naturalnych zachowań koni w praktyce hodowlanej oraz zachowań anormalnych	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania problemowe
Z2A_U15	analizować różnorodne informacje dotyczące sportów konnych, dotyczące treningów koni, zorganizować cykl treningowy jeźdźca i konia, imprezy jeździeckie oraz ośrodek jeździecki zgodny z obowiązującymi obyczajami i regulacjami prawnymi	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, ocena sprawozdań z wykonanych ćwiczeń, zadania problemowe
KOMPETENCJE SPOŁECZNE – absolwent jest gotów do:		
Z2A_K01	uczenia się przez całe życie i aktualizacji swoich umiejętności poznawczych, a także inspiracji i organizacji procesu uczenia się innych ludzi, kreatywnej postawy, myślenia i działania w sposób przedsiębiorczy;	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, praca w grupie, ocena udziału w dyskusji
Z2A_K02	współdziałania i pracy w grupie, przyjmując różne role, w tym pozycję lidera	zaangażowanie w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, praca w grupie, ocena udziału w dyskusji
Z2A_K03	przyjęcia odpowiedzialności etycznej i społecznej za skutki swojej działalności w dziedzinie produkcji zwierzęcej ze szczególnym uwzględnieniem zwierząt domowych	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, ocena udziału w dyskusji
Z2A_K04	oceny ryzyka wpływu biznesu, w tym zagrożenia dla bezpieczeństwa osobistego, kolegów i środowiska	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, ocena udziału w dyskusji
Z2A_K05	podjęcia odpowiedzialności etycznej i społecznej za produkcję wysokiej jakości żywności, podejmowania w tym względzie działań przedsiębiorczych i twórczych	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, ocena udziału w dyskusji
Z2A_K06	świadomego związku brutalizacji postępowania ze zwierzętami z dezorganizacją zachowania się zwierząt; demystyfikacji pseudoefektywnych metod treningu zwierząt przy wykorzystaniu wiedzy psychologicznej	analiza pracy indywidualnej studenta w trakcie ćwiczeń, zaangażowanie w wykonywanie zadań, ocena zachowania się studentów w czasie zajęć, ocena udziału w dyskusji

³ określone w sposób odpowiadający charakterystykom drugiego stopnia dla kwalifikacji na poziomie odpowiednio 6 lub 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji (załącznik do rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 14 listopada 2018 r. w sprawie charakterystyk drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomach 6-8 Polskiej Ramy Kwalifikacji; Dz. U., poz. 2218)