

Opis efektów uczenia się

Nazwa kierunku studiów: weterynaria

Poziom studiów: jednolite magisterskie

Profil studiów: ogólnoakademicki

Dyscyplina albo dyscypliny naukowe, do których odnoszą się efekty uczenia się:

dyscyplina naukowa wiodąca (%): weterynaria 100%

Opis efektów uczenia się uwzględnia uniwersalne charakterystyki pierwszego stopnia dla poziomu 7 określone w ustawie z dnia 22 grudnia 2015 r. o Zintegrowanym Systemie Kwalifikacji (Dz. U. z 2016 r. poz. 64 i 1010 z późn. zm.) oraz charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 określone w przepisach wydanych na podstawie art. 7 ust. 3 tej ustawy.

Opis efektów uczenia się dla kwalifikacji na poziomie 7 Polskiej Ramy Kwalifikacji

Symbole efektów uczenia się dla kierunku studiów	Kierunkowe efekty uczenia się	Odniesienie do charakterystyki drugiego stopnia efektów uczenia się PRK
--	-------------------------------	---

ZAJĘCIA W ZAKRESIE NAUK PODSTAWOWYCH

WIEDZA

absolwent zna i rozumie:

A.W1	strukturę organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów	P7S_WG
A.W2	budowę, czynność i mechanizmy regulacji narządów i układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego i powłok skórnych) oraz ich integracji na poziomie organizmu;	P7S_WG
A.W3	rozwój narządów i całego organizmu zwierzęcego w relacji do organizmu dojrzałego	P7S_WG
A.W4	procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym	P7S_WG
A.W5	zasady działania gospodarki wodno-elektrolitowej, równowagi kwasowo-zasadowej organizmu zwierzęcego	P7S_WG

	oraz mechanizm działania homeostazy ustrojowej	
A.W6	podstawowe reakcje związków organicznych i nieorganicznych w roztworach wodnych	P7S_WG
A.W7	prawa fizyczne opisujące przepływ cieczy oraz czynniki wpływające na opór naczyniowy przepływu krwi;	P7S_WG
A.W8	fizykochemiczne i molekularne podstawy działania narządów zmysłów	P7S_WG
A.W9	mechanizm regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci	P7S_WG
A.W10	zasady i mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, powstawania chorób i ich terapii – od poziomu komórki, przez narząd, zwierzę, stado zwierząt do całej populacji zwierząt	P7S_WG
A.W11	związek pomiędzy czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych organizmu zwierzęcego a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi	P7S_WG
A.W12	zmiany patofizjologiczne komórek, tkanek, narządów i układów zwierząt oraz mechanizmy biologiczne, w tym immunologiczne, a także możliwości terapeutyczne umożliwiające powrót do zdrowia	P7S_WG
A.W13	biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozy, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu	P7S_WG
A.W14	zasady i procesy dziedziczenia oraz zaburzenia genetyczne i podstawy inżynierii genetycznej	P7S_WG
A.W15	podstawy diagnostyki mikrobiologicznej	P7S_WG
A.W16	mechanizmy działania, losy w ustroju, działania niepożądane oraz wzajemne interakcje grup weterynaryjnych produktów leczniczych stosowanych u docelowych gatunków zwierząt	P7S_WG
A.W17	zastosowanie chemioterapii przeciwbakteryjnej i przeciw pasożytniczej	P7S_WG
A.W18	mechanizmy nabywania lekooporności, w tym oporności wielolekowej przez drobnoustroje oraz komórki nowotworowe	P7S_WG
A.W19	procedury i elementy niezbędne do wystawienia recepty na weterynaryjne produkty lecznicze	P7S_WG
A.W20	polską i łacińską nomenklaturę medyczną	P7S_WG
A.W21	rodzaje zatruc występujących u zwierząt oraz zasady postępowania diagnostycznego i terapeutycznego w zatruciach	P7S_WG
A.W22	kodeks etyki lekarza weterynarii	P7S_WK
A.W23	pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej.	P7S_WK

UMIEJĘTNOŚCI

absolwent potrafi:

A.U1	wykorzystywać znajomość praw fizyki do wyjaśnienia wpływu czynników zewnętrznych (temperatury, ciśnienia, pola elektromagnetycznego, promieniowania jonizującego) na organizm zwierzęcy	P7S_UW
A.U2	posługiwać się podstawowymi technikami laboratoryjnymi, takimi jak: analiza jakościowa, miareczkowanie, kolorymetria, pehametria, chromatografia oraz elektroforeza białek i kwasów nukleinowych	P7S_UW
A.U3	obliczyć stężenie molowe i procentowe substancji i związków w roztworach izosmotycznych	P7S_UW
A.U4	opisać zmiany funkcjonowania organizmu w sytuacji zaburzeń homeostazy	P7S_UW
A.U5	przewidywać kierunek procesów biochemicznych w zależności od stanu energetycznego komórek	P7S_UW
A.U6	wyjaśniać anatomiczne podstawy badania przedmiotowego, z uwzględnieniem poszczególnych gatunków zwierząt	P7S_UW
A.U7	definiować stan fizjologiczny jako adaptację zwierzęcia do zmieniających się czynników środowiska	P7S_UW
A.U8	rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego struktury histologiczne odpowiadające narządom, tkankom i komórkom, dokonywać ich opisu, interpretować ich budowę oraz relacje między ich budową a czynnością, uwzględniając gatunek zwierzęcia, z którego pochodzą	P7S_UW
A.U9	analizować krzyżówki genetyczne i rodowody cech osobników z poszczególnych gatunków	P7S_UW
A.U10	przeprowadzić podstawową diagnostykę mikrobiologiczną	P7S_UW
A.U11	wybrać i zastosować racjonalną chemioterapię przeciwbakteryjną empiryczną i celowaną, z uwzględnieniem docelowego gatunku zwierzęcia	P7S_UW
A.U12	komunikować się z klientami i z innymi lekarzami weterynarii	P7S_UW
A.U13	słuchać i udzielać odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	P7S_UK
A.U14	sporządzać przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzić dokumentację, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, w formie zrozumiałej dla właściciela zwierzęcia i czytelnej dla innych lekarzy weterynarii;	P7S_UW P7S_UK
A.U15	pracować w zespole multidyscyplinarnym	P7S_UK P7S_UO

A.U16	interpretować odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska przyrodniczego	P7S_UW
A.U17	szacować niebezpieczeństwo toksykologiczne w określonych grupach technologicznych zwierząt gospodarskich	P7S_UW
A.U18	oceniać ekonomiczne i społeczne uwarunkowania, w jakich jest wykonywany zawód lekarza weterynarii	P7S_UG
A.U19	wykorzystywać umiejętności zawodowe w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego	P7S_UG
A.U20	organizować i prowadzić praktykę weterynaryjną, w tym dokonywać kalkulacji opłat i wystawiać faktury, prowadzić dokumentację finansową i lekarską oraz wykorzystywać systemy informatyczne do efektywnej komunikacji, zbierania, przetwarzania, przekazywania i analizy informacji	P7S_UW P7S_UU P7S_UO
A.U21	zrozumieć potrzebę kształcenia ustawicznego w celu ciągłego rozwoju zawodowego	P7S_UU
A.U22	dostosować się do zmieniającej się sytuacji na rynku pracy	P7S_UU
A.U23	korzystać z rady i pomocy wyspecjalizowanych jednostek organizacyjnych lub osób w rozwiązywaniu problemów	P7S_UO

**ZAJĘCIA W ZAKRESIE KIERUNKOWYM
WIEDZA**

absolwent zna i rozumie:

B.W1.	zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby	P7S_WG
B.W2	mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych	P7S_WG
B.W3	przyczyny i objawy zmian anatomopatologicznych, zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych	P7S_WG
B.W4	zasady postępowania diagnostycznego, z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej, oraz postępowania terapeutycznego	P7S_WG
B.W5	zasady przeprowadzania badania klinicznego i monitorowania stanu zdrowia zwierząt	P7S_WG
B.W6	sposób postępowania z danymi klinicznymi i wynikami badań laboratoryjnych i dodatkowych	P7S_WG
B.W7	przepisy prawa, zasady wydawania orzeczeń i sporządzania opinii na potrzeby sądów, organów administracji państwowej i samorządowej oraz samorządu zawodowego	P7S_WK

B.W8	sposób postępowania w przypadku podejrzenia lub stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji	P7S_WK
B.W9	zasady zapewniania dobrostanu zwierząt	P7S_WK P7S_WG
B.W10	zasadę funkcjonowania układu pasożyt-żywiciel i podstawowe objawy chorobowe i zmiany anatomopatologiczne wywołane przez pasożyty w organizmie gospodarza	P7S_WG
B.W11	rasy w obrębie gatunków zwierząt oraz zasady chowu i hodowli zwierząt	P7S_WG
B.W12	założenia doboru zwierząt do kojarzeń, metody zapładniania i biotechnologii rozrodu oraz selekcji hodowlanej	P7S_WG
B.W13	zasady żywienia zwierząt z uwzględnieniem różnic gatunkowych i wieku	P7S_WG
B.W14	zasady układania i analizowania dawek pokarmowych	P7S_WG
B.W15	sposoby zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą	P7S_WG
B.W16	zasady funkcjonowania Inspekcji Weterynaryjnej, także w aspekcie zdrowia publicznego	P7S_WK
B.W17	zasady ochrony zdrowia konsumenta zapewniane przez właściwy nadzór nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego	P7S_WK
B.W18	systemy kontroli zgodne z procedurami HACCP (<i>Hazard Analysis and Critical Control Points</i>) – Systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli	P7S_WG P7S_WK
B.W19	procedury badania przed- i poubojowego	P7S_WG
B.W20	warunki higieny i technologii produkcji zwierzęcej	P7S_WG
B.W21	zasady prawa żywnościowego	P7S_WK
B.W22	zasady ekonomiki produkcji zwierzęcej	P7S_WK

UMIEJĘTNOŚCI

absolwent potrafi:

B.U1	bezpiecznie i humanitarnie postępować ze zwierzętami oraz instruować innych w tym zakresie	P7S_UW
B.U2	przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania	P7S_UW

B.U3	przeprowadzać pełne badanie kliniczne zwierzęcia	P7S_UW
B.U4	udzielać pierwszej pomocy zwierzętom w przypadku krwotoku, ran, zaburzeń oddechowych, urazów oka i ucha, utraty przytomności, wyniszczenia, oparzenia, uszkodzenia tkanek, obrażeń wewnętrznych i zatrzymania pracy serca	P7S_UW
B.U5	oceniać stan odżywienia zwierzęcia oraz udzielać porad w tym zakresie	P7S_UW
B.U6	pobierać i zabezpieczać próbki do badań oraz wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także prawidłowo analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych	P7S_UW
B.U7	stosować aparaturę diagnostyczną, w tym radiologiczną, ultrasonograficzną i endoskopową, zgodnie z jej przeznaczeniem i zasadami bezpieczeństwa dla zwierząt i ludzi oraz interpretować wyniki badań uzyskane po jej zastosowaniu	P7S_UW
B.U8	wdrażać właściwe procedury w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zwalczania lub rejestracji	P7S_UW
B.U9	pozyskiwać i wykorzystywać informacje o weterynaryjnych produktach leczniczych dopuszczonych do obrotu	P7S_UW P7S_UU
B.U10	przepisywać i stosować weterynaryjne produkty lecznicze oraz materiały medyczne, z uwzględnieniem ich bezpiecznego przechowywania i utylizacji	P7S_UW
B.U11	stosować metody bezpiecznej sedacji, ogólnego i miejscowego znieczulenia oraz oceny i łagodzenia bólu	P7S_UW
B.U12	monitorować stan pacjenta w okresie śród- i pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe	P7S_UW
B.U13	dobierać i stosować właściwe leczenie	P7S_UW
B.U14	wdrożyć zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej oraz stosować właściwe metody sterylizacji sprzętu	P7S_UW
B.U15	ocenić konieczność przeprowadzenia eutanazji zwierzęcia i we właściwy sposób poinformować o tym jego właściciela, a także przeprowadzić eutanazję zwierzęcia zgodnie z zasadami etyki zawodowej oraz właściwego postępowania ze zwłokami	P7S_UW P7S_UK
B.U16	wykonać sekcję zwłok zwierzęcia wraz z opisem, pobrać próbki i zabezpieczyć je do transportu	P7S_UW
B.U17	wykonać badanie przed- i poubojowe	P7S_UW
B.U18	ocenić jakość produktów pochodzenia zwierzęcego	P7S_UW
B.U19	przeprowadzić dochodzenie epizootyczne w celu ustalenia okresu, w którym choroba zakaźna zwierząt	P7S_UW

	mogła rozwijać się w gospodarstwie przed podejrzeniem lub stwierdzeniem jej wystąpienia, miejsca pochodzenia źródła choroby zakaźnej zwierząt wraz z ustaleniem innych gospodarstw oraz dróg przemieszczania się ludzi, zwierząt i przedmiotów, które mogły być przyczyną szerzenia się choroby zakaźnej do lub z gospodarstwa	P7S_UK P7S_UO
B.U20	korzystać ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem zwierząt, a w wybranych przypadkach również z produktywnością stada	P7S_UW P7S_UU
B.U21	opracowywać i wprowadzać programy profilaktyczne właściwe dla poszczególnych gatunków zwierząt	P7S_UW
B.U22	oszacować ryzyko wystąpienia zagrożeń chemicznych i biologicznych w żywności pochodzenia zwierzęcego	P7S_UW
B.U23	pobrać próby do badań monitoringowych na obecność substancji niedozwolonych, pozostałości chemicznych, biologicznych, produktów leczniczych i skażeń promieniotwórczych u zwierząt, w ich wydzielinach, wydalinach, w tkankach lub narządach zwierząt, w produktach pochodzenia zwierzęcego, żywności, w wodzie przeznaczonej do pojenia zwierząt i w paszach	P7S_UW
B.U24	ocenić spełnienie wymagań ochrony zwierząt rzeźnych z uwzględnieniem różnych sposobów ubojów	P7S_UW
B.U25	ocenić ryzyko skażenia, zakażenia krzyżowego i akumulacji czynników chorobotwórczych w obiektach weterynaryjnych i w środowisku przyrodniczym oraz wprowadzić zalecenia minimalizujące to ryzyko	P7S_UW P7S_UO

ZAJĘCIA UZUPEŁNIAJĄCE

WIEDZA

absolwent zna i rozumie:

C.W1	słownictwo i struktury gramatyczne co najmniej jednego języka obcego będącego językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego oraz specjalistyczną terminologię z zakresu weterynarii niezbędną w działalności zawodowej	P7S_WG
C.W2	funkcjonowanie instytucji powiązanych z działalnością weterynaryjną oraz społeczną rolę lekarza weterynarii	P7S_WK
C.W3	zasady bezpieczeństwa i higieny pracy w działalności weterynaryjnej	P7S_WK

UMIEJĘTNOŚCI

absolwent potrafi:

C.U1	posługiwać się co najmniej jednym językiem obcym będącym językiem komunikacji międzynarodowej na poziomie B2+ Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego, w tym specjalistyczną terminologią z zakresu weterynarii niezbędną w działalności zawodowej	P7S_UK
C.U2	krytycznie analizować piśmiennictwo weterynaryjne oraz wyciągać wnioski w oparciu o dostępną literaturę	P7S_UW P7S_UU
C.U3	wykorzystywać i przetwarzać informacje, stosując narzędzia informatyczne i korzystając z nowoczesnych źródeł wiedzy weterynaryjnej	P7S_UW
C.U4	efektywnie komunikować się z pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej	P7S_UK

KOMPETENCJE SPOŁECZNE

absolwent jest gotów do:

K1	wykazywania odpowiedzialności za podejmowane decyzje wobec ludzi, zwierząt i środowiska przyrodniczego	P7S_KK P7S_KR
K2	prezentowania postawy zgodnej z zasadami etycznymi i podejmowania działań w oparciu o kodeks etyki w praktyce zawodowej oraz do wykazywania tolerancji dla postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych	P7S_KR
K3	udziału w rozwiązywaniu konfliktów, a także wykazywania się elastycznością w reakcjach na zmiany społeczne	P7S_KK
K4	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	P7S_KK
K5	formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji	P7S_KK
K6	formułowania opinii dotyczących różnych aspektów działalności zawodowej	P7S_KO P7S_KR
K7	rzetelnej samooceny, formułowania konstruktywnej krytyki w zakresie praktyki weterynaryjnej, przyjmowania krytyki prezentowanych przez siebie rozwiązań, ustosunkowywania się do niej w sposób jasny i rzeczowy, także przy użyciu argumentów odwołujących się do dostępnego dorobku naukowego w dyscyplinie	P7S_KK
K8	pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności	P7S_KR
K9	komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą	P7S_KK
K10	działania w warunkach niepewności i stresu	P7S_KK

K11	współpracy z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego	P7S_KK
K12	angażowania się w działalność organizacji zawodowych i samorządowych	P7S_KO

INNE EFEKTY UCZENIA SIĘ:

W-INNE

U-INNE