

## **PROGRAM STUDIÓW - W E T E R Y N A R I A**

Nazwa kierunku studiów:

**WETERYNARIA**

Poziom studiów:

**Jednolite magisterskie**

Profil studiów:

**ogólnoakademicki**

Forma studiów:

**niestacjonarne**

Czas trwania studiów:

**11 semestrów (5.5 ROKU)**

Liczba ECTS konieczna do ukończenia studiów:

**360**

Tytuł zawodowy nadawany absolwentom:

**lekarz weterynarii**

Kod ISCED dla kierunku studiów

**0841**

Kierunek przyporządkowany jest do dyscypliny/dyscyplin:

LP	Dyscyplina	Dyscyplina wiodąca (TAK/NIE)	Procentowy udział efektów kształcenia odnoszących się do dyscypliny
1.	WETERYNARIA	TAK	100 %
Łącznie:			100%

## **EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Z uwzględnieniem § 2 Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza weterynarii (Dz. U. z 2019, poz. 1364):

### **• EFEKTY UCZENIA SIĘ**

Efekty uczenia się są nabywane w ramach osiągnięcia zasadniczych celów uczenia się, do których należą:

- 1) zdobycie wiedzy niezbędnej do wykonywania zawodu lekarza weterynarii, dotyczącej:
  - a) struktury i funkcjonowania organizmów zwierzęcych;
  - b) chowu i hodowli zwierząt,
  - c) istoty czynników chorobotwórczych i patogenezy chorób,
  - d) działania i zasad stosowania leków,
  - e) diagnostyki i terapii chorób zakaźnych i niezakaźnych,
  - f) stosowanych technik chirurgicznych,
  - g) weterynaryjnych aspektów ochrony zdrowia konsumenta według zasady „od pola do stołu” (*from stable to table*),
  - h) uregulowań prawnych związanych z wykonywaniem tego zawodu;
- 2) zdobycie umiejętności praktycznego stosowania nabytej wiedzy;
- 3) przygotowanie się do pracy samodzielnej i w zespole, komunikacji z właścicielami zwierząt, formułowania opinii oraz prowadzenia odpowiedniej dokumentacji;
- 4) wykształcenie poczucia odpowiedzialności za innych członków zespołu, w tym podwładnych, oraz za pacjentów;
- 5) nabycie nawyku i poczucia konieczności ustawicznego kształcenia i korzystania z umiejętności doświadczonych lekarzy weterynarii.

### **• OGÓLNE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

1. Nabyte w procesie uczenia się efekty w zakresie zajęć z grupy zajęć podstawowych: fizyki, chemii, biologii i matematyki stosowanej w naukach biologicznych dają absolwentowi przygotowanie do wykorzystania nabytej wiedzy przy rozwiązywaniu problemów występujących w procesie dalszej nauki.
2. W ramach nabytych w procesie uczenia się efektów w zakresie zajęć z grupy zajęć kierunkowych:
  - 1) nauk podstawowych: anatomia (z histologią i embriologią), fizjologia, biochemia, genetyka, farmakologia, farmacja, toksykologia, mikrobiologia, immunologia, epidemiologia i etyka zawodowa – absolwent opisuje i interpretuje podstawowe zasady i mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, chorób i terapii, od poziomu komórki przez narząd i od zwierzęcia do całej populacji zwierząt, a także wykazuje się

wiedzą z zakresu prawidłowej struktury i funkcji, mechanizmów regulujących homeostazę, zmian patofizjologicznych w narządach i układach oraz mechanizmów biologicznych i farmakologicznych umożliwiających powrót do zdrowia, a także z zakresu biologii czynników zakaźnych powodujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozy, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych makroorganizmu;

- 2) nauk klinicznych: położnictwo, patologia (z anatomią patologiczną), parazytologia, chirurgia ogólna z anestezjologią, zajęcia kliniczne dotyczące chorób wewnętrznych, zakaźnych, chirurgii i rozrodu zwierząt domowych, chorób drobiu i innych zwierząt, profilaktyka, radiologia, rozród i zaburzenia rozrodu, państwowa służba weterynaryjna i ochrona zdrowia publicznego, ustawodawstwo weterynaryjne i medycyna sądowa, postępowanie terapeutyczne i propedeutyka – absolwent wykazuje się wiedzą i umiejętnościami niezbędnymi do: przeprowadzania klinicznego badania pacjentów zgodnie z planem badania klinicznego, wnikliwej analizy objawów klinicznych i zmian anatomopatologicznych, zbierania, analizy i właściwej interpretacji danych klinicznych oraz wyników badań laboratoryjnych i dodatkowych, formułowania rozpoznania, z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej, podejmowania czynności terapeutycznych lub profilaktycznych, monitorowania stanu zdrowia stada w hodowli wielkotowarowej, podejmowania właściwych działań w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zgłaszania;
- 3) produkcji zwierzęcej: technologie w produkcji zwierzęcej, żywienie zwierząt, agronomia, ekonomika rolnictwa, chów i hodowla zwierząt, higiena weterynaryjna, etologia i ochrona zwierząt – absolwent wykazuje się wiedzą z zakresu chowu i hodowli zwierząt, z uwzględnieniem zasad żywienia zwierząt, zasad zachowania ich dobrostanu oraz zasad ekonomiki produkcji, zna sposoby zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą;
- 4) higieny żywności: inspekcja i kontrola środków żywienia zwierząt oraz środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego, higiena i technologia żywności, kształcenie praktyczne (w tym w ubojniach i zakładach przetwórczych środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego) – absolwent: rozumie zasady ochrony zdrowia konsumenta, posiada umiejętność właściwego nadzoru nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego, zna normy, zasady i uwarunkowania technologii produkcji i utrzymania higieny procesu technologicznego oraz potrafi dokonywać interpretacji aktów prawnych regulujących właściwy nadzór weterynaryjny, potrafi przeprowadzać badania przed- i poubojowe oraz stosować systemy kontroli zgodne z procedurami HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) – Systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli; umiejętności te wymagają zaawansowanej, specjalistycznej wiedzy z zakresu

patologii, mikrobiologii, parazytologii, farmakologii, toksykologii i epidemiologii.

3. W ramach nabytych w procesie uczenia się efektów w zakresie zajęć dodatkowych:
- 1) języka łacińskiego, języka obcego nowożytnego i przedmiotów humanistycznych – absolwent potrafi umiejętnie biernie i czynnie posługiwać się lekarską nomenklaturą łacińską w stopniu niezbędnym do rozumienia i opisywania czynności lekarskich, stanu zdrowia zwierząt, chorób oraz stanów i zmian patologicznych oraz ma opanowaną bierną i czynną znajomość nowożytnego języka obcego w stopniu pozwalającym na komunikację i konsultacje na zaawansowanym poziomie z lekarzami weterynarii i innymi specjalistami z dyscyplin pokrewnych, w tym specjalistami z zagranicy;
  - 2) podstaw informatyki – absolwent zna i potrafi używać systemów informatycznych stosowanych do obsługi lecznicy, stada oraz do analizy sytuacji epizootycznej;
  - 3) wychowania fizycznego – absolwent posiada niezbędną sprawność fizyczną konieczną do pracy z niektórymi gatunkami zwierząt.

• **SZCZEGÓŁOWE EFEKTY UCZENIA SIĘ**

1. Absolwent w ramach nabytych w procesie uczenia się efektów w zakresie wiedzy z grupy zajęć kierunkowych:
  - 1) nauki podstawowe:
    - a) zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów,
    - b) zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego) oraz skóry,
    - c) opisuje i interpretuje rozwój narządów i całego organizmu w relacji do organizmu dorosłego,
    - d) opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym,
    - e) opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci,
    - f) opisuje, wyjaśnia i interpretuje 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,
    - g) zna i interpretuje zmiany patofizjologiczne w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne) i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia,
    - h) identyfikuje i opisuje biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozy, z uwzględnieniem

mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu,

- i) definiuje i opisuje zasady i procesy dziedziczenia, rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej,
  - j) definiuje i opisuje mechanizmy działania określonych grup leków, ich losy w ustroju i wzajemne interakcje,
  - k) stosuje antybiotykoterapię,
  - l) zapisuje leki na recepcie,
  - m) posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną,
  - n) posługuje się językiem obcym nowożytnym w stopniu umożliwiającym komunikację ze specjalistami w obszarze nauk weterynaryjnych i pokrewnych oraz korzysta z obcojęzycznych materiałów źródłowych;
- 2) nauki kliniczne:
- a) opisuje, wyjaśnia i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby,
  - b) opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych,
  - c) opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, opisuje i interpretuje zmiany anatomopatologiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych,
  - d) wdraża zasady postępowania diagnostycznego (z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej) i terapeutycznego,
  - e) przeprowadza badanie kliniczne pacjenta oraz monitoruje stan zdrowia zwierząt w hodowli wielkotowarowej,
  - f) stosuje właściwy tryb postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania,
  - g) zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych,
  - h) wskazuje i interpretuje właściwe przepisy prawa, zna zasady wydawania orzeczeń i sporządza opinie na potrzeby sądów, organów administracji państwowej, samorządowej i zawodowej,
  - i) zna zasady funkcjonowania państwowej służby weterynaryjnej, także w aspekcie ochrony zdrowia publicznego;
- 3) produkcja zwierzęca:
- a) opisuje rasy w obrębie gatunków zwierząt i wyjaśnia zasady chowu i hodowli zwierząt,
  - b) opisuje założenia doboru zwierząt do kojarzeń, metody rozmnażania i selekcji zwierząt,
  - c) opisuje zasady żywienia zwierząt (z uwzględnieniem różnic gatunkowych), układu i analizuje dawki pokarmowe,
  - d) opisuje i ocenia warunki zapewniające dobrostan zwierząt,

- e) opisuje i interpretuje zasady ekonomiki produkcji,
  - f) opisuje warunki właściwego zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą;
- 4) higiena żywności:
- a) opisuje i interpretuje zasady ochrony zdrowia konsumenta przez właściwy nadzór nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego,
  - b) opisuje, interpretuje i ocenia warunki higieny i technologii produkcji oraz bezpieczeństwa żywności, a także posługuje się właściwymi aktami prawnymi regulującymi nadzór weterynaryjny,
  - c) przeprowadza badanie przed- i poubojowe zwierząt,
  - d) opisuje i wdraża procedury związane z HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) – Systemem Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli.
2. W ramach nabytych w procesie uczenia się efektów w zakresie umiejętności absolwent wykazuje:
- 1) ogólne umiejętności zawodowe:
    - a) efektywnie komunikuje się z klientami, innymi lekarzami weterynarii oraz pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej,
    - b) wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji,
    - c) sporządza przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzi dokumentację, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, w formie zrozumiałej dla właściciela zwierzęcia i czytelnej dla innych lekarzy,
    - d) wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym,
    - e) właściwie interpretuje odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska,
    - f) ocenia ekonomiczne i społeczne uwarunkowania, w jakich jest wykonywany zawód lekarza weterynarii,
    - g) ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych w celu podwyższania jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego,
    - h) posiada umiejętność organizacji i prowadzenia praktyki weterynaryjnej, w tym:
      - ma świadomość odpowiedzialności własnej i pracodawcy za znajomość i przestrzeganie przepisów prawa pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy,
      - potrafi dokonywać kalkulacji opłat i wystawiać faktury oraz ma świadomość znaczenia prawidłowego prowadzenia dokumentacji finansowej i lekarskiej,
      - wykorzystuje systemy informatyczne do efektywnej komunikacji, zbierania, przetwarzania, przekazywania i analizy informacji,

- potrafi działać zgodnie z obowiązującymi standardami i zasadami etycznymi,
  - i) wykazuje zrozumienie potrzeby i konieczności kształcenia ustawicznego dla ciągłego rozwoju zawodowego,
  - j) potrafi dostosować swoją ofertę pracy do zmieniającej się sytuacji na rynku pracy,
  - k) jest świadomy własnych ograniczeń oraz potrafi korzystać z rady i pomocy wyspecjalizowanych jednostek lub osób w rozwiązywaniu trudnych problemów,
  - l) posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną,
  - m) potrafi komunikować się w języku obcym nowożytnym oraz korzystać z obcojęzycznych materiałów źródłowych;
- 2) praktyczne umiejętności zawodowe:
- a) przeprowadza wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania,
  - b) bezpiecznie i humanitarnie postępuje ze zwierzętami oraz instruuje innych w tym zakresie,
  - c) przeprowadza pełne badanie kliniczne zwierzęcia,
  - d) udziela pierwszej pomocy wszystkim gatunkom zwierząt w przypadku krwotoku, ran, zaburzeń oddechowych, urazów oka i ucha, utraty przytomności, wyniszczenia, oparzenia, uszkodzenia tkanek, obrażeń wewnętrznych i zatrzymania pracy serca,
  - e) ocenia właściwy stan odżywienia zwierzęcia oraz udziela porad w tym zakresie,
  - f) pobiera, zabezpiecza i zna zasady transportu próbek oraz wykonywania standardowych testów laboratoryjnych, a także prawidłowo analizuje i interpretuje wyniki badań laboratoryjnych,
  - g) stosuje aparaturę diagnostyczną, w tym radiograficzną, ultrasonograficzną i inną, zgodnie z jej przeznaczeniem i zasadami bezpieczeństwa dla zwierząt i ludzi,
  - h) wdraża właściwe procedury w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zgłaszania,
  - i) pozyskuje i wykorzystuje informacje o dopuszczonych do obrotu lekach,
  - j) przepisuje i stosuje leki oraz materiały medyczne zgodnie z obowiązującymi przepisami, z uwzględnieniem ich bezpiecznego przechowywania i utylizacji,
  - k) stosuje metody bezpiecznej sedacji, ogólnego i miejscowego znieczulenia oraz oceny i łagodzenia bólu,
  - l) dobiera i stosuje właściwe leczenie,
  - m) wdraża zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej oraz stosuje właściwe metody sterylizacji sprzętu,
  - n) ocenia konieczność przeprowadzenia eutanazji, o czym odpowiednio informuje

- właściciela zwierzęcia, i przeprowadza eutanazję zgodnie z zasadami etyki zawodowej oraz właściwego postępowania ze zwłokami,
- o) wykonuje sekcję zwłok wraz z opisem, pobiera próbki i zabezpiecza je do transportu,
  - p) wykonuje badanie przed- i poubojowe oraz ocenia jakość produktów pochodzenia zwierzęcego,
  - q) dokumentuje i korzysta ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem, a w niektórych przypadkach również z produktywnością stada,
  - r) opracowuje i wprowadza programy profilaktyczne właściwe dla poszczególnych gatunków zwierząt,
  - s) ocenia i wprowadza zalecenia minimalizujące ryzyko skażenia, zakażenia krzyżowego i akumulacji czynników chorobotwórczych w obiektach weterynaryjnych i w środowisku.
3. W ramach nabytych w procesie uczenia się efektów w zakresie kompetencji społecznych absolwent:
- 1) wykazuje odpowiedzialność za podejmowane decyzje wobec ludzi i zwierząt;
  - 2) przestrzega zasad etycznych;
  - 3) wykazuje tolerancję dla postaw i zachowań wynikających z odmiennych uwarunkowań społecznych i kulturowych;
  - 4) posiada zdolność rozwiązywania konfliktów i elastyczność w reakcjach na zmiany społeczne;
  - 5) potrafi krytycznie oceniać własne i cudze działania oraz doskonalić proponowane rozwiązania;
  - 6) posiada nawyk ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności;
  - 7) posiada świadomość własnych ograniczeń;
  - 8) stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu;
  - 9) potrafi współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego;
  - 10) posiada umiejętność działania w warunkach niepewności i stresu;
  - 11) potrafi organizować pracę zespołu;
  - 12) ma świadomość konieczności zaangażowania w działalność organizacji zawodowych i samorządowych;
  - 13) ma świadomość skutków podejmowanych decyzji, szczególnie tych, które ingerują w środowisko przyrodnicze;
  - 14) zna podstawy prawne i zasady ochrony własności intelektualnej.

## **SPOSÓB WERYFIKACJI OSIĄGNIĘTYCH EFEKTÓW UCZENIA SIĘ**

Weryfikacja osiągniętych efektów uczenia się wymaga zastosowania zróżnicowanych form sprawdzania, adekwatnych do kategorii wiedzy, umiejętności i kompetencji



społecznych, których dotyczą te efekty.

Osiągnięcie efektów uczenia się w zakresie wiedzy można sprawdzać za pomocą egzaminów pisemnych lub ustnych, prac przeglądowych, elaboratów i prezentacji.

Weryfikacja osiągnięcia efektów uczenia się w zakresie umiejętności, które dotyczą komunikowania się i umiejętności proceduralnych (manualnych), wymaga bezpośredniej obserwacji studenta demonstrującego umiejętność w czasie egzaminu.

## **KONCEPCJA KSZTAŁCENIA**

Koncepcja i cele kształcenia na kierunku weterynaria wynikają bezpośrednio z polityki jakości kształcenia oraz przyjętej do 2020 r. strategii SGGW w Warszawie i celów strategicznych. Pięć tematów strategicznych:

- *Doskonalić kształcenie,*
- *Doskonalić badania naukowe,*
- *Współpraca i umiędzynarodowienie,*
- *Rozwijać transfer wiedzy do gospodarki,*
- *Finanse i administracja*

stanowią drogowskaz, który pozwala w sposób wielopłaszczyznowy i spójny realizować koncepcję kształcenia i prowadzić działalność naukową w dziedzinie nauk rolniczych, w dyscyplinie weterynaria.

Program kształcenia w zakresie weterynaria na Wydziale Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie jest odpowiedzią na aktualne potrzeby społeczne i wyzwania rynku pracy. Zgodnie z założeniami strategii rozwoju SGGW w Warszawie jakością kształcenia, będąca „gwarantem wysokiego poziomu absolwentów i ich przydatności w gospodarczym i intelektualnym rozwoju kraju” jest efektem systematycznego weryfikowania programu w kontaktach z interesariuszami wewnętrznymi i zewnętrznymi. Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie „prowadzi badania naukowe zarówno w szeroko rozumianym zakresie nauk przyrodniczych, jak również w naukach ekonomicznych, humanistycznych i technicznych” (Misja SGGW). Poszerzanie badań naukowych, aktualizacja programów studiów, upowszechnianie osiągnięć nauki, współpraca z zagranicą poprzez wspólne badania i kształcenie oraz stała dbałość „o jakość kształcenia, a tym samym o wysoki poziom absolwentów” (Misja SGGW) – to główne cele Uczelni. Oprócz wyposażenia absolwentów w kompetencje zawodowe i wiedzę z zakresu poszczególnych dyscyplin „SGGW wychowując studentów dąży do ukształtowania otwartego światopoglądu, tolerancji, patriotyzmu, uczciwości, rzetelności naukowej, szacunku dla wszystkich ludzi” (misja SGGW).

Koncepcja kształcenia na kierunku weterynaria i efekty uczenia się osiągnane w trakcie realizacji programu studiów wynikają z Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza weterynarii, Wydziałowego Systemu Zapewnienia i Doskonalenia Jakości Kształcenia na lata 2013-

2020 oraz wymagań Komisji EAEVE (*European Association of Establishments for Veterinary Education*). Misją Wydziału jest podejmowanie działań na rzecz rozwoju społecznego poprzez prowadzenie badań i kształcenie profesjonalnej kadry. Koncepcja kształcenia na kierunku weterynaria uwzględnia także potrzeby i zmiany rynku pracy poprzez permanentną współpracę z otoczeniem społeczno-gospodarczym w zakresie działalności dydaktycznej i badawczej.

**Koncepcja kształcenia na kierunku weterynaria poprzez odpowiedni dobór treści programowych umożliwia studentom jednolitych studiów magisterskich opanowanie:**

- wiedzy umożliwiającej wyjaśnianie zasad i mechanizmów leżących u podstaw zdrowia zwierząt, a także powstawania chorób i ich terapii – od poziomu komórki przez narząd, zwierzę do całej populacji zwierząt;
- umiejętności z zakresu analizowania i interpretacji objawów klinicznych, zmian anatomopatologicznych oraz wyników badań laboratoryjnych i dodatkowych,
- umiejętności z zakresu rozpoznania stanu chorobowego, z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej,
- umiejętności z zakresu oraz podejmowania czynności terapeutycznych lub profilaktycznych;
- umiejętności z zakresu tzw. kompetencji miękkich - rozwiązywania problemów, gromadzenia, przetwarzania oraz pisemnego i ustnego przekazywania informacji oraz umiejętność pracy zespołowej,

Koncepcja ta zakłada, że absolwent jest przygotowany w stopniu podstawowym do realizacji prac badawczych i analitycznych, potrafi wykorzystać zdobyte umiejętności w dostosowaniu się do potrzeb rynku pracy. Jest przygotowany do podjęcia pracy w instytucjach publicznych i prywatnych.

**UDZIAŁ PRZEDMIOTÓW DO WYBORU, STAŻY KLINICZNYCH I PRAKTYK ZAWODOWYCH W KSZTAŁCENIU NA KIERUNKU WETERYNARIA**

Zgodnie z Rozporządzenia Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 17 lipca 2019 r. w sprawie standardu kształcenia przygotowującego do wykonywania zawodu lekarza weterynarii (Dz. U. z 2019, poz. 1364), kształcenie na kierunku weterynaria zakłada udział studenta w następujących typach zajęć: wykłady, ćwiczenia, staże kliniczne oraz praktyki zawodowe. Przedmioty podstawowe i kierunkowe nauczane są w formie zajęć obowiązkowych i zajęć fakultatywnych, tj. do wyboru. Zapisy na zajęcia fakultatywne prowadzone są w systemie eHMS i odbywają się podczas 2 tygodni poprzedzających rozpoczęcie danego semestru (również w przypadku semestru pierwszego). Student wybiera przedmioty fakultatywne pojedynczo z jednej (sem. 2, 4, 5, 6, 7, 9, 10 i 11) lub dwóch (sem. 1) list.

## Staż kliniczne

Przewidziane Rozporządzeniem MNiSW staże obejmują minimum:

Rodzaj stażu	Godziny	ECTS
Choroby ptaków	30	2
Choroby zwierząt gospodarskich	90	6
Choroby psów i kotów	90	6
Choroby koni	90	6

Treści dotyczące chorób psów i kotów realizowane są w ramach Stażu Klinicznego z Chorób Psów i Kotów – 85 godzin (sem. 10) oraz Stażu z Weterynaryjnej Diagnostyki Laboratoryjnej – 15 godz. (sem. 10). Dodatkowo przewidziano Staż z Parazytologii w wymiarze 15 godz. (sem. 10). Pozostałe staże kliniczne odbywają się w wymiarze przewidzianym w Rozporządzeniu MNiSW na semestrach 10 i 11.

### **Praktyki zawodowe:**

Praktyki zawodowe obejmują swym zakresem poznanie praktycznych aspektów postępowania lekarsko-weterynaryjnego na fermach produkcji zwierzęcej, w zakładach leczniczych dla zwierząt, rzeźniach oraz zakładach przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego i produkcji środków żywienia zwierząt, a także w zakresie unasienniania zwierząt.

Rodzaj praktyki	Okres realizacji	Czas trwania	
		Tygodnie	godziny
Praktyka hodowlana	po 4 semestrze	2	80
Praktyka kliniczna	po 8 semestrze	4	160
Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej	po 8 semestrze	2	80
Praktyka kliniczna	po 10 semestrze	4	160
Praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej	po 10 semestrze	2	80

Praktykom zawodowym należy przypisać 15 punktów ECTS. Biorąc pod uwagę wagę tematyki, której dotyczą poszczególne praktyki, punkty ECTS zostają przypisane w następujący sposób:

- praktyka hodowlana (po 4 sem.) – 1 ECTS
- praktyka kliniczna (po 8 sem). – 5 ECTS
- praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej (po sem. 8, tj. w ubojni) – 2 ECTS
- praktyka kliniczna (po 10 sem). – 5 ECTS
- praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej (po sem. 10, tj. w zakładzie przetwórczym) – 2 ECTS

Wszystkie praktyki zawodowe realizowane są u interesariuszy zewnętrznych i są przypisane do poszczególnych przedmiotów. Student zobowiązany jest do prowadzenia dziennika praktyk, który musi zostać potwierdzony przez interesariusza zewnętrznego. Po odbyciu praktyk zawodowych student zalicza przedmiot u wyznaczonych nauczycieli akademickich i uzyskuje ocenę.

## **PROGRAM KSZTAŁCENIA JEST EFEKTEM NASTĘPUJĄCYCH DZIAŁAŃ:**

- szerokich dyskusji w gronie pracowników Wydziału (na poziomie Zakładów, Katedry, posiedzeniach Wydziałowej Komisji Dydaktycznej oraz Rady Wydziału);
- dostosowania programu do aktualnie obowiązujących przepisów prawnych;
- regularnych hospitacji zajęć, semestralnej analizy osiągniętych efektów kształcenia, systematycznych dyskusji na temat prowadzonych zajęć;
- konsultacji z pracodawcami kluczowymi (podczas spotkań oraz w związku z realizacją studenckich praktyk i staży);
- badania absolwentów (monitorowanie ich losów zawodowych oraz spotkania i konsultacje, stały kontakt z Biurem Karier SGGW).

## **SYLWETKA ABSOLWENTA JEDNOLITYCH STUDIÓW MAGISTERSKICH**

Absolwent jednolitych studiów magisterskich na kierunku Weterynaria zna i rozumie zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby, przyczyny i objawy zmian anatomopatologicznych, zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych. Dysponuje wiedzą dotyczącą przepisów prawa, zasady wydawania orzeczeń i sporządzania opinii na potrzeby sądów, organów administracji państwowej i samorządowej oraz samorządu zawodowego. Zna sposób postępowania w przypadku podejrzenia lub stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zwalczania lub rejestracji, zasady zapewniania dobrostanu zwierząt. Posiada ogólną wiedzę o założeniach doboru zwierząt do kojarzeń, metody zapładniania i biotechnologii rozrodu oraz selekcji hodowlanej a także zasady żywienia zwierząt z uwzględnieniem różnic gatunkowych i wieku. Dysponuje wiedzą dotyczącą sposobu zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą oraz zasady funkcjonowania Inspekcji Weterynaryjnej, także w aspekcie zdrowia publicznego. Zna zasady ochrony zdrowia konsumenta zapewniane przez właściwy nadzór nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego oraz systemy kontroli zgodne z procedurami HACCP (*Hazard Analysis and Critical Control Points*) – Systemu Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli.

W zakresie umiejętności absolwent potrafi bezpiecznie i humanitarnie postępować ze zwierzętami oraz instruować innych w tym zakresie, przeprowadzić wywiad lekarsko-weterynaryjny w celu uzyskania dokładnej informacji o pojedynczym zwierzęciu lub grupie zwierząt oraz jego lub ich środowisku bytowania, przeprowadzać pełne badanie kliniczne zwierzęcia. Zna zasady udzielania 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. Absolwent potrafi pobierać i zabezpieczać próbki do badań oraz wykonywać standardowe testy laboratoryjne, a także prawidłowo analizować i interpretować wyniki badań laboratoryjnych. Posiada umiejętność zastosowania aparatury diagnostycznej 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. Zna i potrafi wdrażać właściwe procedury w przypadku stwierdzenia choroby podlegającej obowiązkowi zwalczania lub rejestracji a także pozyskiwać i wykorzystywać informacje o weterynaryjnych produktach leczniczych dopuszczonych do obrotu, przepisywać i stosować weterynaryjne produkty lecznicze oraz materiały medyczne, z uwzględnieniem ich bezpiecznego przechowywania i utylizacji. Absolwent potrafi stosować metody bezpiecznej sedacji, ogólnego i miejscowego znieczulenia oraz oceny i łagodzenia bólu a także monitorować stan pacjenta w okresie śród- i pooperacyjnym w oparciu o podstawowe parametry życiowe. W zakresie umiejętności absolwent potrafi również dobierać i stosować właściwe leczenie, wdrożyć zasady aseptyki i antyseptyki chirurgicznej oraz stosować właściwe metody sterylizacji sprzętu, 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. Zna zasady wykonywania sekcji zwłok zwierzęcia wraz z opisem, pobrać próbki i zabezpieczyć je do transportu, potrafi wykonać badanie przed- i poubojowe, ocenić jakość produktów pochodzenia zwierzęcego. Absolwent umie przeprowadzić dochodzenie epizootyczne w celu ustalenia okresu, w którym choroba zakaźna zwierząt 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, korzystać ze zgromadzonych informacji związanych ze zdrowiem i dobrostanem zwierząt, a w wybranych przypadkach również z produktywnością stada a także opracowywać i wprowadzać programy profilaktyczne właściwe dla poszczególnych gatunków zwierząt.

W zakresie innych umiejętności absolwent potrafi 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, krytycznie analizować piśmiennictwo weterynaryjne oraz wyciągać wnioski w oparciu o dostępną literaturę. Absolwent potrafi wykorzystywać i przetwarzać informacje, stosując narzędzia informatyczne i korzystając z nowoczesnych źródeł wiedzy weterynaryjnej, efektywnie komunikować się z pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej.

**PLAN STUDIÓW – załącznik nr 1**

**MATRYCA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ – załącznik nr 2**

**OPINIA SAMORZĄDU STUDENCKIEGO – załącznik nr 3**

**ZESTAW OPISÓW POSZCZEGÓLNYCH ZAJĘĆ (SYLABUSÓW) – załącznik nr 4**



34	3	WET-W-JMSNS-03Z-P13_19	Epidemiologia weterynaryjna	P	O	N			30																		Z_o		2	1
35	3	WET-W-JMSNS-03Z/04L-P10_19	Mikrobiologia	P	O	N	30	45		75					30	45											Z_o		5	4
36	3	WET-W-JMSNS-03Z/04L-D5_19	Język obcy nowożytny	P	O			60		60					60												Z_o		4	2
37	3	WET-W-JMSNS-03Z-F50_19	Modele komunikacyjne w relacjach łączących zwierzęta z człowiekiem	K	O		15			15					15												Z_o		1	1
38	4	WET-W-JMSNS-03Z/04L-P9_19	Fizjologia zwierząt	P	O	N	30	45		75					30	45											E		6	4
39	4	WET-W-JMSNS-03Z/04L-P10_19	Mikrobiologia	P	O	N	30	45		75					30	45											E		5	4
40	4	WET-W-JMSNS-04L-K4_19	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo	K	O		30	30		60					30	30											E		4	3
41	4	WET-W-JMSNS-04L-K8_19	Ekonomia weterynaryjna	K	O	N	15			15					15												Z_o		1	1
42	4	WET-W-JMSNS-04L-P11_19	Immunologia	P	O	N	15	15	15		45				15	30											E		4	3
43	4	WET-W-JMSNS-04L-P8_19	Anatomia topograficzna	P	O	N	15	30		45					15	30											Z_o		4	3
44	4	WET-W-JMSNS-03Z/04L-D5_19	Język obcy nowożytny	P	O			60		60					60												E		4	2
45	4	WET-W-JMSNS-04L-PZ1_19	Praktyka hodowlana	K	O	N				80	80					80											Z_o		1	0
			Fakultety do wyboru 3 z 4																											
46	4	WET-W-JMSNS-04L-F8_19	Fizjologia wysiłku	P	F	N	30			30					30												Z_o		2	1
47	4	WET-W-JMSNS-04L-F9_19	Fizjologia rozwoju	P	F	N	30			30					30												Z_o		2	1
48	4	WET-W-JMSNS-04L-F51_19	Hodowla i ochrona zdrowia zwierząt	K	F		30			30					30												Z_o		2	1
49	4	WET-W-JMSNS-02L-F7_19	Podstawy chowu i hodowli zwierząt	P	F		30			30					30												Z_o		2	1
50	5	WET-W-JMSNS-05Z-P14_19	Patofizjologia	P	O	N	60	45		105						60	45										E		10	6
51	5	WET-W-JMSNS-05Z/06L-P15_19	Farmakologia weterynaryjna	P	O	N	30	30		60					30	30											Z_o		4	3
52	5	WET-W-JMSNS-05Z-P16_19	Farmacja	P	O	N	15			15					15												Z_o		1	1
53	5	WET-W-JMSNS-05Z/06L-K13_19	Parazytologia i inwazjologia	K	O	N	30	30		60					30	30											Z_o		4	2
54	5	WET-W-JMSNS-05Z/06L/07Z-	Patomorfologia	K	O	N	30	45		75					30	45											Z_o		8	3
55	5	WET-W-JMSNS-05Z/06L-K13_19	Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna	K	O	N	30	30		60					30	30											Z_o		4	3
56	5	WET-W-JMSNS-05Z/06L-D6_19	Język obcy specjalistyczny	K	O			30		30						30											Z_o		2	1
	5		Fakultety do wyboru 2 z 3																											
57	5	WET-W-JMSNS-05Z-F10_19	Diagnostyka bakteriologiczna i mykologiczna	K	F	N		15		15					15												Z_o		1	1
58	5	WET-W-JMSNS-05Z-F11_19	Wirusologia	K	F	N	15			15					15												Z_o		1	1
59	5	WET-W-JMSNS-05Z-F48_19	Mechanizmy i rozwój lekooporności	K	F	N		15		15					15												Z_o		1	1
60	6	WET-W-JMSNS-05Z/06L-P15_19	Farmakologia weterynaryjna	P	O	N	15	45		60						15	45										E		4	3
61	6	WET-W-JMSNS-05Z/06L/07Z-	Patomorfologia	K	O	N	30	45		75					30	45											Z_o		8	3
62	6	WET-W-JMSNS-06L-K12_19	Chirurgia ogólna i anestezjologia	K	O	N	15	30		45					15	30											Z_o		3	2
63	6	WET-W-JMSNS-06L-K9_19	Diagnostyka obrazowa psów i kotów	K	O	N	15	45		60					15	45											Z_o		4	3
64	6	WET-W-JMSNS-06L-K27_19	Ochrona zdrowia publicznego w stadach	K	O	N	15	15		30					15	15											Z_o		2	1
65	6	WET-W-JMSNS-05Z/06L-K13_19	Parazytologia i inwazjologia	K	O	N	15	30		45					15	30											E		3	2
66	6	WET-W-JMSNS-05Z/06L-K13_19	Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna	K	O	N	30	30		60					30	30											E		4	3
67	6	WET-W-JMSNS-06L-K21_19	Choroby owadów użytkowych	K	O	N	10	8	7	25					10	15											Z_o		1	1
68	6	WET-W-JMSNS-05Z/06L-D6_19	Język obcy specjalistyczny	K	O			30		30						30											Z_o		2	1
			Fakultety do wyboru 2 z 4																											
69	6	WET-W-JMSNS-06L-F12_19	Diagnostyka chorób w stadzie świń	K	F	N	15			15					15												Z_o		2	1
70	6	WET-W-JMSNS-06L-F14_19	Od objawów do rozpoznania. Algorytm	K	F	N		15		15						15											Z_o		2	1
71	6	WET-W-JMSNS-06L-F13_19	Postępy w naukach biomedycznych	P	F	N		15		15					15												Z_o		2	1
72	6	WET-W-JMSNS-06L-F47_19	Podstawy diagnostyki genetycznej	K	F		5	15		20					5	15											Z_o		2	1
73	7	WET-W-JMSNS-07Z-K16_19	Choroby zwierząt gospodarskich	K	O	N	105	150		255						105	150										E		15	10
74	7	WET-W-JMSNS-07Z-K16/1_19	choroby wew. zwierz. gospod.	K	O	N	30	45		75						30	45										Z_o		5	3
75	7	WET-W-JMSNS-07Z-K16/2_19	chirurgia zwierz. gospod.	K	O	N	15	6	3	6					15	15											Z_o		2	2
76	7	WET-W-JMSNS-07Z-K16/3_19	choroby zakaźne zwierz. gospod.	K	O	N	30	45		75						30	45										Z_o		4	3
77	7	WET-W-JMSNS-07Z-K16/4_19	roznród zwierz. gospod.	K	O	N	30	21	9	15						30	45										Z_o		4	3
78	7	WET-W-JMSNS-07Z-K26_19	Higiena środków żywienia zwierząt	K	O	N	30			30						30											Z_o		2	1
79	7	WET-W-JMSNS-07Z/08L-K22_19	Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa	K	O	N	15	45		60						15	45										Z_o		3	2
80	7	WET-W-JMSNS-05Z/06L/07Z-	Patomorfologia	K	O	N	30	6	16	8						30	30										E		8	3







**Razem** 6640 2338 3742 560

360 318 42 5 322 210

426 318 108 5 376 250

**Razem**









**MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nazwa Jednostki: Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie  
 Kierunek studiów: WETERYNARIA  
 Poziom kształcenia: jednolite magisterskie  
 Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Symbol efektu kierunkowego	Efekty kierunkowe	Przedmioty																		
		rok II																		
		Biochemia II	Fizjologia zwierząt I	Chów i hodowla zwierząt	Technologie w produkcji zwierzęcej	Etologia, dobrostan i ochrona zwierząt	Anatomia porównawcza zw.	Epidemiologia weterynaryjna	Mikrobiologia	Język obcy nowożytny I	Modele komunikacyjne w relacjach lekarz-właściciel	Fizjologia zwierząt II	Mikrobiologia	Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo	Ekonomika weterynaryjna	Immunologia	Anatomia topograficzna	Język obcy nowożytny II	Praktyka hodowlana	Fizjologia wysiłku

**WIEDZA**

**Absolwent studiów zna i rozumie:**

nauki podstawowe																						
WW_NP1	zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów																			3		
WW_NP2	zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego oraz skóry)		3								3								2	3		
WW_NP3	opisuje i interpretuje rozwój narządów i całego organizmu w relacji do organizmu dorosłego																					3
WW_NP4	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym		3	2								2								3		3
WW_NP5	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci			2								2								3		
WW_NP6	opisuje, wyjaśnia i interpretuje 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			2									2	3						2		3 3
WW_NP7	zna i interpretuje zmiany patofizjologiczne w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne) i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia																			2		
WW_NP8	identyfikuje i opisuje biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozę, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu.																			2		
WW_NP9	definiuje i opisuje zasady i procesy dziedziczenia, rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej																				3	
WW_NP10	definiuje i opisuje mechanizmy działania określonych grup leków, ich losy w ustroju i wzajemne interakcje,																					
WW_NP11	stosuje antybiotykoterapię																					
WW_NP12	zapisuje leki na receptę																			2		
WW_NP13	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną																			2	3	
WW_NP14	posługuje się językiem obcym nowożytnym w stopniu umożliwiającym komunikację ze specjalistami w obszarze nauk weterynaryjnych i pokrewnych oraz korzysta z obcojęzycznych materiałów źródłowych																			2	3	3 1
nauki kliniczne																						
W_NK1	opisuje, wyjaśnia i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby																				3	
W_NK2	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych																				3	
W_NK3	opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, opisuje i interpretuje zmiany anatomopatologiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych																			3		







K_KP8	stawia dobro pacjenta na pierwszym miejscu																		
K_KP9	potrafi współpracować z przedstawicielami innych zawodów w zakresie ochrony zdrowia publicznego					3				3									
K_KP10	posiada umiejętność działania w warunkach niepewności i stresu																3		
K_KP11	potrafi organizować pracę zespołu	3	1			3				1	1								
K_KP12	ma świadomość konieczności zaangażowania w działalność organizacji zawodowych i samorządowych																		
K_KP13	ma świadomość skutków podejmowanych decyzji, szczególnie tych, które ingerują w środowisko przyrodnicze																	3	
K_KP14	zna podstawy prawne i zasady ochrony własności intelektualnej																		3
Inne 1	posiada wiedzę niezbędną do salczego kształcenia w warunkach następstwa przedmiotów	3				3	3			1	3	3					2	3	
Inne2	Inna wiedza i umiejętności	1				3				1	1							3	

**MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nazwa Jednostki: Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie  
 Kierunek studiów: WETERYNARIA  
 Poziom kształcenia: jednolite magisterskie  
 Profil kształcenia: ogólnokademicki

Symbol efektu kierunkowego	Efekty kierunkowe	Przedmioty																							
		rok III																							
		Patofizjologia	Farmakologia weterynaryjna	Farmacja	Parazytologia i inwazjologia I	Patomorfologia I	Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna I	Język obcy specjalistyczny I	Diagn. bakteriolog. i mykolog. skóry PIK	Wirusologia	Mechanizmy i rozwój telekooporn. bakterii	Farmakologia weterynaryjna II	Patomorfologia II	Chirurgia ogólna i anestezjologia	Diagnostyka obrazowa	Ochr. zdrowia pub. w stanach zagrożen	Parazytologia i inwazjologia II	Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna II	Choroby owadów użytkowych	Język obcy specjalistyczny II	Diagnostyka chorób w stadzie świń	Od objawów do rozpoznania	Postępy w naukach biomedycznych	Podstawy diagnostyki genetycznej	
<b>WIEDZA</b>																									
<b>Absolwent studiów zna i rozumie:</b>																									
nauki podstawowe																									
WW_NP1	zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów			1												1		3							
WW_NP2	zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego oraz skóry)																	3							
WW_NP3	opisuje i interpretuje rozwój narządów i całego organizmu w relacji do organizmu dorosłego																	3							
WW_NP4	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym							1																	
WW_NP5	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci	3																							
WW_NP6	opisuje, wyjaśnia i interpretuje 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	3		1												1									
WW_NP7	zna i interpretuje zmiany patofizjologiczne w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne) i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia	3	3	3	3						3	3			2	3									
WW_NP8	identyfikuje i opisuje biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozę, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu			3				3	3	3					2	3									
WW_NP9	definiuje i opisuje zasady i procesy dziedziczenia, rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej																								2
WW_NP10	definiuje i opisuje mechanizmy działania określonych grup leków, ich losy w ustroju i wzajemne interakcje,	3	3									3													
WW_NP11	stosuje antybiotykoterapię										3					3									
WW_NP12	zapisuje leki na receptę		3	3							3														
WW_NP13	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną	3	3	3	1	3	2				3	3				1	2								
WW_NP14	posługuje się językiem obcym nowożytnym w stopniu umożliwiającym komunikację ze specjalistami w obszarze nauk weterynaryjnych i pokrewnych oraz korzysta z obcojęzycznych materiałów źródłowych			1			3			1						1		3						2	
nauki kliniczne																									
W_NK1	opisuje, wyjaśnia i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby	3			3	3						3	3										1		
W_NK2	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych	3		1	3	2						3	3			1	2								
W_NK3	opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, opisuje i interpretuje zmiany anatomopatologiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych				3							3						3					1		

W_NK4	wdraża zasady postępowania diagnostycznego (z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej) i terapeutycznego			1	3							3	2	1	1	3	3		3	1		
W_NK5	przeprowadza badanie kliniczne pacjenta oraz monitoruje stan zdrowia zwierząt w hodowli wielkotowarowej				3											3	3		3			
W_NK6	stosuje właściwy tryb postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania								1					1			3					
W_NK7	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych			1	3	2		3				3	3	2		1	2			3	1	1
W_NK8	wskazuje i interpretuje właściwe przepisy prawa, zna zasady wydawania orzeczeń i sporządza opinie na potrzeby sądów, organów administracji państwowej, samorządowej i zawodowej	3	3																			
W_NK9	zna zasady funkcjonowania państwowej służby weterynaryjnej, także w aspekcie ochrony zdrowia publicznego			1										1	1							

produkcja zwierzęca

W_PZ1	opisuje rasy w obrębie gatunków zwierząt i wyjaśnia zasady chowu i hodowli zwierząt																					
W_PZ2	opisuje założenia doboru zwierząt do kojarzyń, metody rozmnażania i selekcji zwierząt																					
W_PZ3	opisuje zasady żywienia zwierząt (z uwzględnieniem różnic gatunkowych), układa i analizuje dawki pokarmowe																					
W_PZ4	opisuje i ocenia warunki zapewniające dobrostan zwierząt			1	2										1	2	2					
W_PZ5	opisuje i interpretuje zasady ekonomiki produkcji				2											2	2					
W_PZ6	opisuje warunki właściwego zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą																					

higiena żywności

W_HZ1	opisuje i interpretuje zasady ochrony zdrowia konsumenta przez właściwy nadzór nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego													2								
W_HZ2	opisuje, interpretuje i ocenia warunki higieny i technologii produkcji oraz bezpieczeństwa żywności, a także posługuje się właściwymi aktami prawnymi regulującymi nadzór weterynaryjny																					
W_HZ3	przeprowadza badanie przed- i poubojowe zwierząt																					
W_HZ4	opisuje i wdraża procedury związane z HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) — Systemem Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli																					

UMIĘTNOŚCI

Absolwent studiów potrafi:

ogólne umiejętności zawodowe

U_OUZ1	efektywnie komunikuje się z klientami, innymi lekarzami weterynarii oraz pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej	3	3	3	1		3				3			2	2	1	3				1	2
U_OUZ2	wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	3	3							3			2	2								2
U_OUZ3	sporządza przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzi dokumentację, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, w formie zrozumiałej dla właściciela zwierzęcia i czytelnej dla innych lekarzy						3										3			3	1	
U_OUZ4	wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym											2	2	3								2
U_OUZ5	właściwie interpretuje odpowiedzialność lekarza weterynarii w stosunku do zwierzęcia i jego właściciela oraz w stosunku do społeczeństwa i środowiska	3	3				3	3		3							3				3	
U_OUZ6	ocenia ekonomiczne i społeczne uwarunkowania, w jakich jest wykonywany zawód lekarza weterynarii			3																		
U_OUZ7	ma świadomość konieczności maksymalnego wykorzystania umiejętności zawodowych, w celu podwyższenia jakości opieki weterynaryjnej, dobrostanu zwierząt i zdrowia publicznego													2	2							

Absolwent studiów posiada umiejętność organizacji i prowadzenia praktyki weterynaryjnej, w tym:

U_OUZ8	ma świadomość odpowiedzialności własnej i pracodawcy za znajomość i przestrzeganie przepisów prawa pracy oraz bezpieczeństwa i higieny pracy						2										2					
--------	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--	--





**MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nazwa Jednostki: Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie  
 Kierunek studiów: WETERYNARIA  
 Poziom kształcenia: jednolite magisterskie  
 Profil kształcenia: ogólniakademicki

Symbol efektu kierunkowego	Efekty kierunkowe	Przedmioty																																	
		rok IV																																	
		Choroby zwierząt gospodarskich	choroby wew. zwierz. gospod.	chirurgia zwierz. gospod.	choroby zakaźne zwierz. gospod.	roznrd zwierz. gospod.	Higiena środków żywienia zwierz.	Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa	Patomorfologia III	Diagnostyka obrazowa zwierząt	Farmakologia stos. - zw. gosp. i	Farmakologia stos. - zw.	Immunologia klin.	Podst. diagnostyki klin. i lab. St.	Molek. podst. zdrow. oddz.	Choroby koni	chirurgia koni	choroby wewnętrzne koni	choroby zakaźne koni	roznrd koni	Andrologia i unasiennianie	Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa	Toksykologia	Weterynaria sądowa	Zoonozy	Praktyka kliniczna	Praktyka w Insp.Wet. - rzeźnia	Etyka zawodowa lekarza weterynarii	Nowoczesne techniki obrazowania						
<b>WIEDZA</b>																																			
<b>Absolwent studiów zna i rozumie:</b>																																			
																			nauki podstawowe																
WW_NP1	zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów				3					2																			2						
WW_NP2	zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego oraz skóry)				3					2																			2						
WW_NP3	opisuje i interpretuje rozwój narządów i całego organizmu w relacji do organizmu dorosłego																																		
WW_NP4	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym				3									3																					
WW_NP5	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci				3																														
WW_NP6	opisuje, wyjaśnia i interpretuje 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				3					2		3	2									2							2						
WW_NP7	zna i interpretuje zmiany patofizjologiczne w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne) i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia				3					3			3									2													
WW_NP8	identyfikuje i opisuje biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozy, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu,				3				3													3	3	3		3									
WW_NP9	definiuje i opisuje zasady i procesy dziedziczenia, rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej																																		
WW_NP10	definiuje i opisuje mechanizmy działania określonych grup leków, ich losy w ustroju i wzajemne interakcje,	2			3					3	3	3					2					2													
WW_NP11	stosuje antybiotykoterapię				3						3	3																							
WW_NP12	zapisuje leki na recepty	2			3										2																				
WW_NP13	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną				3				3			3	2																						
WW_NP14	posługuje się językiem obcym nowożytnym w stopniu umożliwiającym komunikację ze specjalistami w obszarze nauk weterynaryjnych i pokrewnych oraz korzysta z obcojęzycznych materiałów źródłowych				3					2		3										2							2						
																			nauki kliniczne																
W_NK1	opisuje, wyjaśnia i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby			2	3	2			3	3		3	3		2	3	2	2		2					3			3							
W_NK2	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych				3				3	2		3	2			3				3		2				3		2							
W_NK3	opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, opisuje i interpretuje zmiany anatomiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych	3	3	3	3	3			3	2		3			3	3	3	3	2		2			3	3			2							
W_NK4	wdraża zasady postępowania diagnostycznego (z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej) i terapeutycznego	3	3	3	3	3						3	3		3	3	3	3							3										









**MATRYCA EFEKTÓW KSZTAŁCENIA**

Nazwa Jednostki: Wydział Medycyny Weterynaryjnej SGGW w Warszawie  
 Kierunek studiów: WETERYNARIA  
 Poziom kształcenia: jednolite magisterskie  
 Profil kształcenia: ogólnoakademicki

Symbol efektu kierunkowego	Efekty kierunkowe	Przedmioty rok V																																														
		Choroby psów i kotów	choroby wew. psów i kotów	chirurgia psów i kotów	choroby zakaźne psów i kotów	roznród psów i kotów	Dietetyka	Administracja i ustawodawstwo weterynaryjne	Choroby ptaków	Choroby zwierząt futerkowych	Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego	Toksykologia kliniczna małych zwierząt	Toksykologia kliniczna dużych zwierząt	Kardiologia małych zwierząt	Medycyna behawiorowa psów i kotów	Higiena prod. pochodzenia zwierz.	Higiena mleka	Choroby ryb	Prewencja weterynaryjna	Chirurgia narządu ruchu małych zw.	Diagnostyka chorób zw. egz.	EKG u małych zwierząt	Rozpozn. i zwalcz. chorób ow. użytk.	Ochrona zdrowia gołębi	Praktyka kliniczna	Praktyka w IW	Choroby ptaków - staż	Choroby psów i kotów - staż	Weterynaryjna diagnostyka laboratoryjna - staż	Zabiegi chirurg. na narząd. rozrod. PIK																		
<b>WIEDZA</b>																																																
<b>Absolwent studiów zna i rozumie:</b>																																																
nauki podstawowe																																																
WW_NP1	zna i opisuje prawidłowe struktury organizmu zwierzęcego: komórek, tkanek, narządów i układów									2																		2																				
WW_NP2	zna budowę, opisuje i wyjaśnia funkcje poszczególnych układów organizmu zwierzęcego (oddechowego, pokarmowego, krążenia, wydalniczego, nerwowego, ruchu, rozrodczego, hormonalnego, immunologicznego oraz skóry)									2								3										2																				
WW_NP3	opisuje i interpretuje rozwój narządów i całego organizmu w relacji do organizmu dorosłego									2								3										2																				
WW_NP4	opisuje i wyjaśnia procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym						3			2																																						
WW_NP5	opisuje i wyjaśnia zjawiska homeostazy, regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci																																															
WW_NP6	opisuje, wyjaśnia i interpretuje 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									2	3																	2																				
WW_NP7	zna i interpretuje zmiany patofizjologiczne w narządach i układach oraz mechanizmy biologiczne (w tym immunologiczne) i farmakologiczne umożliwiające powrót do zdrowia									2		2	2																																			
WW_NP8	identyfikuje i opisuje biologię czynników zakaźnych wywołujących choroby przenoszone między zwierzętami oraz antropozoonozę, z uwzględnieniem mechanizmów przenoszenia choroby oraz mechanizmów obronnych organizmu,									2												3	3				3			2																		
WW_NP9	definiuje i opisuje zasady i procesy dziedziczenia, rozpoznaje zaburzenia genetyczne i zna podstawy inżynierii genetycznej																																															
WW_NP10	definiuje i opisuje mechanizmy działania określonych grup leków, ich losy w ustroju i wzajemne interakcje,									2		2	2															2																				
WW_NP11	stosuje antybiotykoterapię																					3																										
WW_NP12	zapisuje leki na recepty																																															
WW_NP13	posługuje się polską i łacińską nomenklaturą medyczną									2																																						
WW_NP14	posługuje się językiem obcym nowożytnym w stopniu umożliwiającym komunikację ze specjalistami w obszarze nauk weterynaryjnych i pokrewnych oraz korzysta z obcojęzycznych materiałów źródłowych																																															
nauki kliniczne																																																
W_NK1	opisuje, wyjaśnia i interpretuje zaburzenia na poziomie komórki, tkanki, narządu, układu i organizmu w przebiegu choroby	2	3	2	1	3							2	2																		3																
W_NK2	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych	3		2	2	3												3																														
W_NK3	opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, opisuje i interpretuje zmiany anatomiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych	3		3	3					2	3		2	2		3														2																		









W_NK2	opisuje, wyjaśnia i interpretuje mechanizmy patologii narządowych i ustrojowych	3			3					3	3								3			
W_NK3	opisuje i interpretuje przyczyny i objawy, opisuje i interpretuje zmiany anatomopatologiczne, stosuje zasady leczenia i zapobiegania w poszczególnych jednostkach chorobowych	3							3	3			3	3	3		1	1	1	1	1	3
W_NK4	wdraża zasady postępowania diagnostycznego (z uwzględnieniem diagnostyki różnicowej) i terapeutycznego							3	3				3			2	2	1	1	1	2	
W_NK5	przeprowadza badanie kliniczne pacjenta oraz monitoruje stan zdrowia zwierząt w hodowli wielkotowarowej	3								3											3	
W_NK6	stosuje właściwy tryb postępowania w przypadku stwierdzenia chorób podlegających obowiązkowi zgłaszania	3															2					
W_NK7	zbiera, analizuje i właściwie interpretuje dane kliniczne oraz wyniki badań laboratoryjnych i dodatkowych	3						3	3	3	3					1	1		2	2	3	
W_NK8	wskazuje i interpretuje właściwe przepisy prawa, zna zasady wydawania orzeczeń i sporządza opinie na potrzeby sądów, organów administracji państwowej, samorządowej i zawodowej																	1				
W_NK9	zna zasady funkcjonowania państwowej służby weterynaryjnej, także w aspekcie ochrony zdrowia publicznego																1					
<b>produkcja zwierzęca</b>																						
W_PZ1	opisuje rasy w obrębie gatunków zwierząt i wyjaśnia zasady chowu i hodowli zwierząt																					
W_PZ2	opisuje założenia doboru zwierząt do kojarzeń, metody rozmnażania i selekcji zwierząt																					
W_PZ3	opisuje zasady żywienia zwierząt (z uwzględnieniem różnic gatunkowych), układa i analizuje dawki pokarmowe																					
W_PZ4	opisuje i ocenia warunki zapewniające dobrostan zwierząt	3											3									
W_PZ5	opisuje i interpretuje zasady ekonomiki produkcji																					
W_PZ6	opisuje warunki właściwego zagospodarowywania i utylizacji produktów ubocznych i odpadów związanych z produkcją zwierzęcą																					
<b>higiena żywności</b>																						
W_HŻ1	opisuje i interpretuje zasady ochrony zdrowia konsumenta przez właściwy nadzór nad produkcją środków spożywczych pochodzenia zwierzęcego																					
W_HŻ2	opisuje, interpretuje i ocenia warunki higieny i technologii produkcji oraz bezpieczeństwa żywności, a także posługuje się właściwymi aktami prawnymi regulującymi nadzór weterynaryjny																					
W_HŻ3	przeprowadza badanie przed- i poubojowe zwierząt	3																				
W_HŻ4	opisuje i wdraża procedury związane z HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Points) — Systemem Analizy Zagrożeń i Krytycznych Punktów Kontroli																					
<b>UMIĘJĘTNOŚCI</b>																						
<b>Absolwent studiów potrafi:</b>																						
<b>ogólne umiejętności zawodowe</b>																						
U_OUZ1	efektywnie komunikuje się z klientami, innymi lekarzami weterynarii oraz pracownikami organów i urzędów kontroli, administracji rządowej i samorządowej																			3		3
U_OUZ2	wykazuje umiejętność słuchania i udzielania odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji	3																			3	2
U_OUZ3	sporządza przejrzyste opisy przypadków oraz prowadzi dokumentację, zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami, w formie zrozumiałej dla właściciela zwierzęcia i czytelnej dla innych lekarzy																2	2				
U_OUZ4	wykazuje umiejętność pracy w zespole multidyscyplinarnym	3															2	2				2







Warszawa, 10.09.2019r.

**Opinia Samorządu Studentów Wydziału Medycyny Weterynaryjnej o nowym programie studiów jednolitych studiów magisterskich stacjonarnych i niestacjonarnych na kierunku Weterynaria od roku 2019/20**

Przedstawiony przez Komisję ds. Dydaktyki nowy program jednolitych studiów magisterskich na kierunku Weterynaria (od roku 2019/20) został – w ocenie Samorządu Wydziałowego – uznany za pozytywną zmianę w stosunku do obecnie realizowanego programu studiów.

Nowy program pozwala na podniesienie i podkreślenie znaczenia wiedzy weterynaryjnej oraz jej praktycznego zastosowania w pracy zawodowej. Naszym zdaniem proponowany program jednolitych studiów magisterskich tworzy szeroką i bardziej zróżnicowaną ofertę programową, pozwalając tym samym na lepsze przygotowanie studentów do wykonywania zawodu lekarza.

W zaproponowanym programie studiów za szczególnie cenne uważamy:

- wprowadzenie nowych przedmiotów (modele komunikacyjne w relacji lekarz-właściciel, etyka zawodowa lekarza weterynarii), które poszerzają naszą wiedzę w zakresie kompetencji społecznych
- wprowadzenie przedmiotów, które zostały zaproponowane przez studentów tj. Neonatologia małych zwierząt, Nowoczesne techniki obrazowania, czy Geriatria psów i kotów. Dzięki takim zabiegom, Wydział postępuje wspólnie z rozwojem w dziedzinie weterynarii
- poszerzenie wiedzy i umiejętności z zakresu technik obrazowania dla różnych gatunków zwierząt, co przygotuje nas w dużym stopniu do lepszego analizowania jednego z podstawowych w weterynarii badań diagnostycznych

Podsumowując: w naszej opinii przygotowany program studiów w interesujący sposób łączy wiedzę z praktyką oraz wymagania uniwersyteckie z koniecznością przygotowania zawodowego studentów. Uważamy, że program ten będzie bardziej atrakcyjny dla kandydatów na studia na kierunku Weterynaria niż aktualnie obowiązujący.

W imieniu RWSS WMW SGGW

Przewodnicząca Rady Wydziałowej  
Samorządu Studentów SGGW  
Wydziału Medycyny Weterynaryjnej  
*Katarzyna Opalczyńska*  
Katarzyna Opalczyńska