

**1388****ROZPORZĄDZENIE MINISTRA EDUKACJI NARODOWEJ I SPORTU**

z dnia 29 sierpnia 2005 r.

**zmieniające rozporządzenie w sprawie określenia standardów nauczania dla poszczególnych kierunków studiów i poziomów kształcenia**

Na podstawie art. 4a ust. 2 pkt 3 ustawy z dnia 12 września 1990 r. o szkolnictwie wyższym (Dz. U. Nr 65, poz. 385, z późn. zm.<sup>1)</sup>) zarządza się, co następuje:

§ 1. W rozporządzeniu Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 18 kwietnia 2002 r. w sprawie określenia standardów nauczania dla poszczególnych kierunków studiów i poziomów kształcenia (Dz. U.

Nr 116, poz. 1004, z późn. zm.<sup>2)</sup>) załącznik nr 63 otrzymuje brzmienie określone w załączniku do niniejszego rozporządzenia.

§ 2. Rozporządzenie wchodzi w życie z dniem 31 sierpnia 2005 r.

Minister Edukacji Narodowej i Sportu: *M. Sawicki*

<sup>1)</sup> Zmiany wymienionej ustawy zostały ogłoszone w Dz. U. z 1992 r. Nr 54, poz. 254 i Nr 63, poz. 314, z 1994 r. Nr 1, poz. 3, Nr 43, poz. 163, Nr 105, poz. 509 i Nr 121, poz. 591, z 1996 r. Nr 5, poz. 34 i Nr 24, poz. 110, z 1997 r. Nr 28, poz. 153, Nr 96, poz. 590, Nr 104, poz. 661, Nr 121, poz. 770 i Nr 141, poz. 943, z 1998 r. Nr 50, poz. 310, Nr 106, poz. 668 i Nr 162, poz. 1115 i 1118, z 2000 r. Nr 120, poz. 1268 i Nr 122, poz. 1314, z 2001 r. Nr 85, poz. 924, Nr 103, poz. 1129, Nr 111, poz. 1193 i 1194 i Nr 126, poz. 1383, z 2002 r. Nr 4, poz. 33 i 34, Nr 150, poz. 1239, Nr 153, poz. 1271 i Nr 200, poz. 1683, z 2003 r. Nr 65, poz. 595, Nr 128, poz. 1176, Nr 137, poz. 1304 i Nr 213, poz. 2081, z 2004 r. Nr 96, poz. 959, Nr 116, poz. 1206, Nr 152, poz. 1598 i Nr 179, poz. 1845 oraz z 2005 r. Nr 10, poz. 71, Nr 23, poz. 187 i Nr 94, poz. 788.

<sup>2)</sup> Zmiany wymienionego rozporządzenia zostały ogłoszone w Dz. U. z 2003 r. Nr 144, poz. 1401 i Nr 210, poz. 2040, z 2004 r. Nr 194, poz. 1985 oraz z 2005 r. Nr 98, poz. 824.

Załącznik do rozporządzenia Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 29 sierpnia 2005 r. (poz. 1388)

**STANDARDY NAUCZANIA DLA KIERUNKU STUDIÓW:****weterynaria****STUDIA MAGISTERSKIE****I. WYMAGANIA OGÓLNE**

Studia magisterskie na kierunku weterynaria trwają co najmniej 5,5 roku (11 semestrów). Łączna liczba godzin zajęć dydaktycznych wynosi nie mniej niż 4 500 godzin, w tym 3 500 godzin określonych w standardach nauczania.

**II. SYLWETKA ABSOLWENTA**

Absolwenci tego kierunku studiów uzyskują tytuł zawodowy lekarza weterynarii, niezbędny do ubiegania się o prawo wykonywania zawodu lekarza weterynarii opartego na zasadach etyki i deontologii weterynaryjnej. Posiadają podstawową wiedzę teoretyczną i praktyczną z zakresu przedmiotów ogólnych, podstawowych i kierunkowych oraz innych objętych programem studiów. Podczas studiów nabywają niezbędnych umiejętności zgodnie z wymaganiami określonymi w przepisach dotyczących wykonywania zawodu lekarza weterynarii.

Absolwent powinien posiadać wiedzę umożliwiającą praktyczne wykonywanie zawodu w zakresie:

- badania stanu zdrowia zwierząt oraz rozpoznawania, zapobiegania, zwalczania i leczenia chorób zwierząt oraz wykonywania zabiegów chirurgicznych, a także wydawania opinii i orzeczeń lekarsko-weterynaryjnych, recept na leki i materiały medyczne,
- badania zwierząt rzeźnych, mięsa i innych produktów pochodzenia zwierzęcego oraz nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad produktami pochodzenia zwierzęcego,
- sprawowania nadzoru weterynaryjnego nad ochroną zdrowia publicznego i środowiska, zdrowiem zwierząt w stadzie, a także nad obrotem zwierzętami i miejscami ich gromadzenia,
- badania i weterynaryjnej oceny środków żywienia zwierząt i warunków ich wytwarzania,

- umiejętności upowszechniania wiedzy oraz zarządzania w zakresie wykonywania zawodu,
- wykonywania badań laboratoryjnych przeprowadzanych dla celów diagnostycznych, profilaktycznych, leczniczych lub sanitarno-weterynaryjnych.

Zgodnie z posiadaną wiedzą i umiejętnościami uzyskanymi podczas studiów absolwenci są przygotowani do pracy:

- w zakładach leczniczych dla zwierząt, laboratoriach diagnostycznych oraz przy produkcji i dystrybucji weterynaryjnych produktów leczniczych, wyrobów i materiałów medycznych,
- w administracji różnego szczebla, gdzie wymagane jest posiadanie tytułu lekarza weterynarii,
- w szkolnictwie różnego szczebla i w uczelniach w charakterze pracowników naukowych oraz nauczycieli,
- w instytutach naukowo-badawczych i ośrodkach badawczo-rozwojowych,
- w jednostkach zajmujących się poradnictwem i upowszechnianiem wiedzy z zakresu nauk weterynaryjnych.

### III. GRUPY PRZEDMIOTÓW I MINIMALNE OBCIĄŻENIA GODZINOWE

A. PRZEDMIOTY OGÓLNE	240
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE	1 185
C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE	2 075
Razem:	<b>3 500</b>

### IV. PRAKTYKI

Po II roku	— praktyka hodowlana	2 tygodnie
Po IV roku	— praktyka kliniczna	4 tygodnie
	— praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej	2 tygodnie
Po V roku	— praktyka kliniczna	4 tygodnie
	— praktyka w Inspekcji Weterynaryjnej	2 tygodnie

Praktyki są nieodłącznym elementem przygotowania do wykonywania zawodu. Obejmują swym zakresem poznanie praktycznych aspektów postępowania lekarsko-weterynaryjnego na fermach produkcji zwierzęcej, w zakładach leczniczych dla zwierząt, rzeźniach i zakładach przetwórstwa produktów pochodzenia zwierzęcego, zakładach produkcji środków żywienia zwierząt, a także w zakresie unasienniania zwierząt.

### V. PRZEDMIOTY W GRUPACH I MINIMALNE OBCIĄŻENIA GODZINOWE

A. PRZEDMIOTY KSZTAŁCENIA OGÓLNEGO	<b>240</b>
1. Język obcy	120
2. Język łaciński	30
3. Technologia informacyjna	30
4. Wychowanie fizyczne	60
B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE	<b>1 185</b>
1. Biologia	30
2. Biologia komórki	30
3. Biochemia	120
4. Biofizyka	30
5. Chemia	30
6. Histologia i embriologia	90
7. Anatomia zwierząt	150
8. Anatomia topograficzna	45
9. Fizjologia zwierząt	120
10. Mikrobiologia	105
11. Immunologia	45

12. Genetyka ogólna i weterynaryjna	30
13. Epidemiologia weterynaryjna	30
14. Patofizjologia	90
15. Farmakologia weterynaryjna	105
16. Farmacja	15
17. Toksykologia	45
18. Ochrona środowiska	30
19. Biostatystyka i metody dokumentacji	30
20. Weterynaria sądowa	15
<b>C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE</b>	<b>2 075</b>
1. Agronomia	15
2. Chów i hodowla zwierząt	45
3. Technologie w produkcji zwierzęcej	30
4. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo	60
5. Dietetyka	15
6. Etologia, dobrostan i ochrona zwierząt	30
7. Prewencja weterynaryjna	75
8. Ekonomika weterynaryjna	15
9. Diagnostyka obrazowa	45
10. Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna	75
11. Patomorfologia	150
12. Chirurgia ogólna i anestezjologia	45
13. Parazytologia i inwazjologia	90
14. Choroby psów i kotów	210
<u>w tym:</u>	
1) choroby wewnętrzne	75
2) chirurgia	60
3) choroby zakaźne	45
4) choroby związane z rozrodem	30
15. Choroby koni	165
<u>w tym:</u>	
1) choroby wewnętrzne	45
2) chirurgia	45
3) choroby zakaźne	30
4) choroby związane z rozrodem	45
16. Choroby zwierząt gospodarskich	225
<u>w tym:</u>	
1) choroby wewnętrzne	45
2) chirurgia	30
3) choroby zakaźne	75
4) choroby związane z rozrodem	75
17. Andrologia i unasiennianie	30
18. Choroby ptaków	90
19. Choroby zwierząt futerkowych	15
20. Choroby ryb	15
21. Choroby owadów użytkowych	15
22. Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa	90
23. Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego	90

24. Higiena mleka	30
25. Zoonozy	15
26. Higiena środków żywienia zwierząt	30
27. Ochrona zdrowia publicznego w stanach zagrożeń	30
28. Administracja i akty prawne dotyczące weterynarii	30
29. Historia weterynarii i deontologia	15
30. Staże kliniczne	290
1) choroby psów i kotów	85
2) choroby koni	85
3) choroby zwierząt gospodarskich	90
4) choroby ptaków	30

## VI. TREŚCI PROGRAMOWE PRZEDMIOTÓW

### B. PRZEDMIOTY PODSTAWOWE

#### 1. Biologia

Zasady budowy różnych struktur organizmów zwierzęcych w nawiązaniu do ich funkcji. Wpływ różnych czynników środowiska oraz udomowienia zwierząt na budowę i funkcję organizmu. Rozwój filogenetyczny i ontogenetyczny. Botanika lekarska.

#### 2. Biologia komórki

Funkcjonalna organizacja komórki oraz charakterystyka organelli w różnych typach komórek. Błony biologiczne i ich rola w transporcie komórkowym. Struktury cytoszkieletu. Jądro komórkowe, chromatyna jądrowa, kariotypy zwierząt. Komórki macierzyste, różnicowanie się komórek, starzenie się i naturalna śmierć komórki. Receptory komórkowe.

#### 3. Biochemia

Funkcje i metabolizm: cukrów, tłuszczów, aminokwasów i białek. Podstawowe przemiany metaboliczne: glikoliza, cykl Krebsa, cykl pentozowo-fosforanowy, cykl mocznikowy, betaoksydacja. Budowa i przemiany kwasów nukleinowych. Związki biologicznie czynne: związki wysokoenergetyczne, fosfageny, aminokwasy, witaminy, hormony, enzymy i koenzymy, nienasycone kwasy tłuszczowe, aminy biogenne i eikozany. Swistość metaboliczna tkanek i narządów. Mechanizm działania hormonów peptydowych i sterydowych. Hormonalna regulacja metabolizmu.

#### 4. Biofizyka

Biofizyczne podstawy procesów życiowych. Wybrane fizyczne metody pomiarowe stosowane w medycynie weterynaryjnej.

#### 5. Chemia

Wiązania chemiczne. Wybrane pierwiastki i ich funkcje w układach biologicznych. Klasyfikacja reakcji chemicznych i kinetyka chemiczna. Teoria roztworów — typy roztworów i ich właściwości, mieszaniny buforowe. Roztwory właściwe i koloidalne, hydrofilowe i hydrofobowe. Biologiczne układy koloidalne jako środowisko reakcji w komórce.

#### 6. Histologia i embriologia

Budowa mikroskopowa i ultrastruktura komórek zwierzęcych. Charakterystyka tkanek organizmów zwierzęcych. Histologia układów: naczyniowego, nerwowego, pokarmowego, oddechowego, moczowo-płciowego oraz gruczołów wydzielania wewnętrznego, powłoki ciała i narządów zmysłów. Gametogeneza, zapłodnienie, rozwój zarodka, histologia łożyska.

#### 7. Anatomia zwierząt

Budowa makroskopowa narządów i układów organizmów zwierząt domowych w nawiązaniu do ich funkcji, z uwzględnieniem różnic gatunkowych.

#### 8. Anatomia topograficzna

Położenie narządów w określonych częściach ciała w aspekcie diagnostyki klinicznej. Morfologia w obrazowych metodach diagnostycznych.

#### 9. Fizjologia zwierząt

Funkcjonowanie organizmu. Układy regulacyjne i ich zmienność. Procesy metaboliczne.

#### 10. Mikrobiologia

Charakterystyka mikroorganizmów i subkomórkowych struktur zakaźnych. Flora autochtoniczna i inwazyjna oraz metody ich identyfikacji. Genetyka mikroorganizmów.

## 11. Immunologia

Odporność i jej rodzaje. Komórki układu immunologicznego i ich funkcje. Immunotolerancja. Transmisja odporności nabytej. Choroby zwierząt związane z różnymi typami nadwrażliwości. Choroby tła autoagresywnego. Wrodzone i nabyte niedobory immunologiczne. Ogólne zasady immunoprofilaktyki.

## 12. Genetyka ogólna i weterynaryjna

Podstawy genetyki ogólnej i molekularnej. Immunogenetyka w praktycznej hodowli. Genetyka populacji, genetyka cech użytkowych, choroby dziedziczne.

## 13. Epidemiologia weterynaryjna

Podstawy epidemiologii opisowej i analitycznej. Zastosowania w praktyce metod epidemiologicznych. Zapoznanie się z podstawowym oprogramowaniem komputerowym z dziedziny epidemiologii. Wykorzystanie informatyki w projektowaniu i przeprowadzaniu badań epidemiologicznych.

## 14. Patofizjologia

Zaburzenia czynnościowe organizmu oraz ich wpływ na zdrowie i produktywność zwierząt.

## 15. Farmakologia weterynaryjna

Farmakologia ogólna. Charakterystyka grup środków leczniczych, ich efekty i mechanizmy działania na organizm i poszczególne narządy (farmakodynamika). Farmakokinetyka leków w organizmie (wchłanianie, biodostępność, rozmieszczenie w tkankach, biotransformacja i wydalanie). Podstawowe wskazania i przeciwwskazania do stosowania poszczególnych grup leków u różnych gatunków zwierząt (podstawy farmakoterapii). Działania niepożądane, interakcje zachodzące pomiędzy lekami.

## 16. Farmacja

Produkty lecznicze i surowce farmaceutyczne. Prawo farmaceutyczne. Receptura weterynaryjna. Postacie leków stosowanych w weterynarii. Biorównoważność farmaceutyków. Charakterystyka najważniejszych substancji czynnych występujących w surowcach roślinnych.

## 17. Toksykologia

Substancje wywołujące zatrucia u zwierząt. Mechanizmy działania trucizn. Toksykokinetyka. Obraz kliniczny anatomopatologiczny zatruc. Metody diagnostyczne i laboratoryjne. Zasady postępowania lekarskiego w zatruciach.

## 18. Ochrona środowiska

Aktualne problemy zoologiczne. Rola lekarza weterynarii w ochronie środowiska. Zagrożenia ekotoksykologiczne związane z hodowlą zwierząt. Zanieczyszczenia atmosfery, wód i gleb — monitoring i sposoby ograniczania skażeń. Oczyszczanie ścieków przemysłowych i komunalnych. Sposoby redukcji emisji gazów przemysłowych i pyłów. Przepisy prawne.

## 19. Biostatystyka i metody dokumentacji

Pojęcia i terminy stosowane w statystyce. Metody statystyczne stosowane w naukach biologicznych. Dobór właściwej metody statystycznej w opracowaniu wyników badań. Biostatystyka jako podstawowe narzędzie epidemiologii.

## 20. Weterynaria sądowa

Odpowiedzialność cywilna i karna związana z wykonywaniem zawodu lekarza weterynarii. Zasady sporządzania opinii i orzeczeń w postępowaniu cywilnym i karnym.

## C. PRZEDMIOTY KIERUNKOWE

### 1. Agronomia

Uwarunkowania przyrodnicze (klimat, gleba, biocenoza, rzeźba terenu, antropopresja) oraz agrotechniczne (dobór gatunków i odmian, nawożenie, uprawa, ochrona, siew i zbiór) produkcji roślinnej. Charakter i wielkości produkcji roślinnej oraz znaczenie poszczególnych grup roślin uprawowych. Zagospodarowanie pól rolnych. Systemy rolnicze.

### 2. Chów i hodowla zwierząt

Chów i hodowla poszczególnych gatunków zwierząt gospodarskich i towarzyszących oraz ich znaczenie. Charakterystyka poszczególnych ras i wymagania środowiskowe w obrębie gatunku. Rola ras rodzimych (zachowawczych) we współczesnym chowie i hodowli. Kierunki użytkowania i praca hodowlana.

### 3. Technologie w produkcji zwierzęcej

Organizacja produkcji zwierzęcej w gospodarstwie. Obrót stadem. Planowanie wielkości struktury stada. Technologia produkcji mleka, żywca, jaj, wełny i skór. Zasady funkcjonowania specjalistycznych ferm różnych gatunków zwierząt gospodarskich. Przepisy prawne.

#### 4. Żywnienie zwierząt i paszoznawstwo

Znaczenie podstawowych składników pokarmowych w żywieniu zwierząt. Trawienie i metabolizm u mono- i poligastycznych zwierząt. Strawność składników pokarmowych. Systemy wartościowania i oceny pasz. Pasze naturalne i przetworzone, składniki wyróżniające. Dodatki paszowe w żywieniu zwierząt. Zapotrzebowanie pokarmowe w zależności od gatunku i kierunków użytkowania. Normowanie dawki, systemy i technologie żywienia zwierząt. Technologie produkcji pasz przemysłowych. Żywnienie zwierząt w okresie odchowu i produkcji. Kontrola produkcji oraz dystrybucji pasz.

#### 5. Dietetyka

Ogólne zasady żywienia zwierząt chorych. Żywnienie wspomagane — enteralne oraz parenteralne. Patologiczne reakcje na pokarm. Żywnienie dietetyczne zwierząt gospodarskich. Problemy żywieniowe u starych zwierząt. Poprawa właściwości dietetycznej pasz. Mieszanki i odżywki dietetyczne.

#### 6. Etologia, dobrostan i ochrona zwierząt

Ocena temperamentu oraz charakteru zwierząt w stanach zdrowia i choroby. Postępowanie diagnostyczne oraz terapeutyczne w zaburzeniach zachowań zwierząt. Regulacje prawne dotyczące dobrostanu zwierząt w aspekcie kodeksu etyki i deontologii weterynaryjnej.

#### 7. Prewencja weterynaryjna

Charakterystyka warunków utrzymania zwierząt. Zdrowie stada. Wymogi higieniczne w chowie zwierząt produkcyjnych. Programy profilaktyczne dla poszczególnych gatunków zwierząt.

#### 8. Ekonomia weterynaryjna

Podstawy makroekonomii i mikroekonomii. Rynek, jego rodzaje i funkcje. Konsument w teorii ekonomii. Rachunek ekonomiczny i podstawowe metody analizy ekonomicznej. Ekonomiczne aspekty działalności lekarsko-weterynaryjnej. Choroba zwierząt w ujęciu ekonomicznym.

#### 9. Diagnostyka obrazowa

Techniki badań radiologicznych, endoskopowych, ultrasonograficznych i tomografii komputerowej. Wykorzystanie metod obrazowych w diagnozowaniu chorób zwierząt.

#### 10. Diagnostyka kliniczna i laboratoryjna

Metody diagnostyczne w chorobach wewnętrznych. Praktyczne opanowanie metod badania i technik diagnostycznych u zwierząt różnych gatunków. Rodzaje materiału biologicznego i zasady jego pobierania, przechowywania i transportowania.

Organizacja laboratorium weterynaryjnego. Techniki i znaczenie diagnostycznego badania krwi, moczu, płynów z jam ciała, płynu mózgowo-rdzeniowego, stawowego i kału. Próby czynnościowe nerek.

#### 11. Patomorfologia

Technika sekcyjna zwierząt. Makroskopowe i mikroskopowe rozpoznawanie zmian chorobowych. Badanie pośmiertne i przyżyciowe — biopsje.

#### 12. Chirurgia ogólna i anestezjologia

Postępowanie aseptyczne. Narzędzia chirurgiczne. Szwy i węzły chirurgiczne. Zakładanie opatrunków. Obchodzenie się ze zwierzętami i ich obezwładnianie. Znieczulenie miejscowe i ogólne. Intensywna terapia. Postępowanie pooperacyjne.

#### 13. Parazytologia i inwazjologia

Morfologia i biologia pierwotniaków, płazińców, obleńców i stawonogów pasożytujących u zwierząt. Choroby pasożytnicze. Metody diagnozowania i zwalczania inwazji pasożytniczych. Reakcje obronne żywicieli i pasożytów.

#### 14. Choroby psów i kotów

##### Choroby wewnętrzne

Diagnostyka szczegółowa, etiopatogeneza, symptomatologia, zapobieganie, diagnostyka różnicowa oraz leczenie chorób niezakaźnych skóry i jej pochodnych, układu oddechowego, krążenia, pokarmowego, choroby układu wydalniczego, nerwowego, hematologia, choroby nowotworowe i geriatryczne. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń narządowych i układowych.

##### Chirurgia

Diagnostyka chirurgiczna chorób poszczególnych układów. Traumatologia. Operacyjne leczenie chorób skóry, układu moczowego, przepuklin. Laparotomia i zabiegi chirurgiczne w jamie brzusznej. Niedrożność przewodu pokarmowego. Choroby gruczołu krokowego, odbytu. Dysplazja stawów biodrowych. Operacyjne leczenie schorzeń kręgosłupa. Choroby zębów, przyzębia i zatok.

#### Choroby zakaźne

Etiopatogeneza, epidemiologia, symptomatologia, rozpoznawanie, diagnostyka różnicowa oraz zwalczanie i profilaktyka chorób zakaźnych (bakteryjnych, wirusowych, grzybiczych i prionowych). Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

#### Choroby związane z rozrodem

Charakterystyka procesów rozrodczych u psów i kotów. Kliniczne cytologiczne i ultrasonograficzne badanie układu rozrodczego. Diagnozowanie faz cyklu płciowego oraz ciąży. Choroby jajników, macicy i pochwy. Patologia ciąży i okresu poporodowego. Choroby gruczołu mlekowego. Zachowawcze i operacyjne leczenie zaburzeń rozrodu. Metody rozwiązywania porodów (cesarskie cięcia). Choroby noworodków. Antykoncepcja.

### 15. Choroby koni

#### Choroby wewnętrzne

Diagnostyka szczegółowa, etiopatogeneza, symptomatologia, zapobieganie, diagnostyka różnicowa oraz leczenie chorób niezakaźnych skóry i jej pochodnych, układu oddechowego, krążenia, pokarmowego, choroby układu wydalniczego, nerwowego, miopatie, ochwat, choroby niedoborowe, choroby źrebiąt. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń narządowych i układowych.

#### Chirurgia

Diagnostyka chirurgiczna chorób poszczególnych układów, zakładanie opatrunków. Korekcje kopyt. Traumatologia. Kulawizny. Choroby tworzywa kopytowego, rzekomy rak kopyt. Choroby zębów i zatok przynosowych oraz ich leczenie. Dychawica świszcząca. Kastracja samców. Postępowanie chirurgiczne w morzysskach.

#### Choroby zakaźne

Etiopatogeneza, epidemiologia, symptomatologia, rozpoznawanie, diagnostyka różnicowa oraz zwalczanie i profilaktyka chorób zakaźnych (bakteryjnych, wirusowych i grzybiczych). Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

#### Choroby związane z rozrodem

Specyfika rozrodu koni. Techniki badania układu rozrodczego klaczy. Diagnostyka faz cyklu. Diagnostyka ciąży. Poród i okres poporodowy. Ciężki poród. Schorzenia poporodowe. Choroby gruczołu mlekowego. Zabiegi operacyjne krocza. Neonatologia. Dziedziczenie zaburzeń rozwojowych. Diagnostyka, etiopatogeneza, objawy kliniczne, leczenie chorób jajników, macicy i pochwy. Biotechnika rozrodu klaczy. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

### 16. Choroby zwierząt gospodarskich

#### Choroby wewnętrzne

Diagnostyka szczegółowa, etiopatogeneza, symptomatologia, diagnostyka różnicowa i leczenie chorób niezakaźnych bydła, owiec, kóz i świń i innych zwierząt w rozumieniu ustawy z dnia 20 sierpnia 1997 r. o organizacji hodowli i rozrodzie zwierząt gospodarskich (Dz. U. z 2002 r. Nr 207, poz. 1762 oraz z 2004 r. Nr 91, poz. 866). Choroby układu oddechowego, krążenia, pokarmowego, układu wydalniczego, choroby metaboliczne, choroby niedoborowe, układu nerwowego. Choroby młodych zwierząt. Diagnostyka laboratoryjna zaburzeń narządowych i układowych.

#### Chirurgia

Diagnostyka chirurgiczna schorzeń poszczególnych układów u przeżuwaczy i świń. Zakładanie opatrunków. Korekcja racic. Traumatologia. Choroby i leczenie racic u bydła. Kastracja samców.

#### Choroby zakaźne

Etiopatogeneza, epidemiologia, symptomatologia, rozpoznawanie, diagnostyka różnicowa oraz zwalczanie chorób zakaźnych bakteryjnych (wirusowych, grzybiczych i prionowych) u przeżuwaczy, świń i innych w rozumieniu ustawy o hodowli i rozrodzie zwierząt. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

#### Choroby związane z rozrodem

Specyfika rozrodu przeżuwaczy i świń. Metody badania układu rozrodczego u samic. Diagnostyka faz cyklu rujowego i ciąży. Choroby jajników, macicy i pochwy. Subkliniczne zaburzenia płodności. Chirurgiczne zabiegi ginekologiczne. Patologia ciąży i okresu okołoporodowego. Ciężki poród. Metody udzielania pomocy porodowej. Choroby noworodków. Postępowanie z noworodkiem. Zaburzenia rozwojowe. Choroby gruczołu mlekowego. Nadzór nad rozrodem stada. Metody biotechniki rozrodu.

### 17. Andrologia i unasiennianie

Metody badania narządu płciowego samców. Ocena przydatności reproduktorów do rozrodu. Wady wrodzone i choroby narządów płciowych oraz zaburzenia zachowania płciowego. Niepłodność samców. Metody pobierania i konserwacji nasienia. Techniki inseminacji u zwierząt. Regulacje prawne w obrocie materiałem biologicznym oraz prowadzeniu punktów kopulacyjnych. Badanie nasienia różnych gatunków zwierząt.

**18. Choroby ptaków**

Technologie chowu poszczególnych gatunków ptaków. Fizjologia i patologia łęgu. Choroby okresu okołolęgowego. Choroby niedoborowe, środowiskowe i metaboliczne. Choroby o etiologii wirusowej, bakteryjnej, grzybiczej i pasożytniczej. Zespoły chorobowe. Zatrucia. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

**19. Choroby zwierząt futerkowych**

Etiopatogeneza, rozpoznawanie i leczenie chorób zakaźnych, niezakaźnych i pasożytniczych. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

**20. Choroby ryb**

Anatomia i fizjologia ryb. Wymogi sanitarne i weterynaryjne w zakresie rozrodu, hodowli i transportu ryb. Choroby wirusowe, bakteryjne i grzybicze ryb hodowlanych — diagnostyka, profilaktyka i terapia. Choroby środowiskowe oraz wpływ skażenia środowiska na stan zdrowotny ryb. Inwazje pasożytnicze oraz metody zapobiegania i zwalczania. Immunoprofilaktyka w chowie i hodowli ryb. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

**21. Choroby owadów użytkowych**

Zasady badania pasieki. Choroby czerwia. Choroby i zatrucia pszczoł. Choroby trzmieli i jedwabnika mrowowego. Choroby podlegające obowiązkowi zwalczania.

**22. Higiena zwierząt rzeźnych i mięsa**

Badanie sanitarno-weterynaryjne zwierząt rzeźnych. Badanie i ocena sanitarno-weterynaryjna mięsa. Badanie makroskopowe, bakteriologiczne, serologiczne, parazytologiczne, fizykochemiczne i organoleptyczne mięsa.

**23. Higiena produktów pochodzenia zwierzęcego**

Systemy zapewnienia jakości zdrowotnej żywności. Aspekty higieniczne przetwórstwa mięsa, tłuszczów zwierzęcych, ryb, drobiu i jaj. Badanie i ocena żywności pochodzenia zwierzęcego. Rola i zadania inspekcji weterynaryjnej.

**24. Higiena mleka**

Higiena pozyskiwania, przechowywania i transportu mleka. Higiena przetwórstwa mleka. Badania laboratoryjne i ocena mleka oraz przetworów mlecznych. Zasady nadzoru sanitarno-weterynaryjnego nad pozyskiwaniem, transportem i przetwórstwem mleka.

**25. Zoonozy**

Choroby odzwierzęce w aspekcie weterynaryjnej ochrony zdrowia publicznego.

**26. Higiena środków żywienia zwierząt**

Akty prawne w zakresie jakości zdrowotnej i handlowej materiałów oraz dodatków paszowych stosowanych w żywieniu zwierząt. Zależności między jakością zdrowotną środków żywienia zwierząt a bezpieczeństwem żywności pochodzenia zwierzęcego. Rola i zadania służby weterynaryjnej w zakresie nadzoru nad produkcją pasz.

**27. Ochrona zdrowia publicznego w stanach zagrożeń**

Postępowanie lekarza weterynarii w przypadku występowania katastrof ekologicznych, zagrożeń zdrowia publicznego spowodowanych wybuchami nuklearnymi, skażeniami promieniotwórczymi oraz atakami bioterrorystycznymi.

**28. Administracja i akty prawne dotyczące weterynarii**

Działania administracji weterynaryjnej i zasady postępowania administracyjnego. Przepisy weterynaryjne regulujące zwalczanie chorób zwierząt. Zasady ochrony zwierząt i środowiska. Międzynarodowe umowy weterynaryjne.

**29. Historia weterynarii i deontologia**

Przekazanie studentom wiadomości z historii rozwoju weterynarii i jej osiągnięć. Zaznajomienie studentów z podstawowymi wiadomościami z zakresu etyki zawodowej oraz praw i obowiązków lekarza weterynarii we współczesnym życiu zawodowym i społecznym.

**30. Staże kliniczne**

Podczas staży student nabiera praktycznych umiejętności klinicznego badania, rozpoznawania i leczenia zwierząt różnych gatunków, a także stosowania programów profilaktycznych i zabiegów biotechnicznych.

**VII. ZALECENIA**

Pozostałe 1 000 godzin pozostaje do dyspozycji uczelni, w celu wzbogacenia przedmiotów podstawowych lub kierunkowych, wprowadzenia przedmiotów humanistycznych oraz rozszerzenia specjalistycznego języka obcego. Zaleca się również przeznaczenie ostatniego semestru na staże kliniczne i przedmioty fakultatywne.