

KOD MODUŁU	M WE_SEM11
Kierunek lub kierunki studiów	WETERYNARIA
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	FARMAKOLOGIA KLINICZNA CLINICAL PHARMACOLOGY
Język wykładowy	POLSKI
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	FAKULTATYWNY
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	VI
Semestr dla kierunku	XI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	dr hab. Beata Łebkowska-Wieruszewska, prof. uczelni
Jednostka oferująca przedmiot	Zakład Farmakologii, Toksykologii i Ochrony Środowiska
Cel modułu	Celem jest zapoznanie studentów z wiedzą dotyczącej farmakologii weterynaryjnej w tym farmakoterapii wybranych chorób zwierząt; teoretyczno-praktyczną wiedzą w zakresie najnowszych osiągnięć nauk farmaceutycznych, ze szczególnym wzgl. farmakokinetyki klinicznej; zasad bezpiecznej i racjonalnej farmakoterapii; fizjologicznych uwarunkowań wpływających na stosowanie leków; patologicznych uwarunkowań wpływających na farmakokinetykę i farmakoterapię; biofarmaceutycznych aspektów podawania leków.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Najnowsze informacje dotyczące praktycznych aspektów farmakokinetyki klinicznej, powikłań polekowych, postępowania zmierzającego do indywidualizacji farmakoterapii przez branie pod uwagę potencjalnych niepożądanych następstw interakcji leków, wpływu stanów patologicznych, a także rola wieku, czynników środowiska, pory dnia, genetycznie uwarunkowanych osobniczych różnic w reagowaniu chorych na leki. Zagadnienia dotyczące właściwego leczenia farmakologicznego samic w okresie ciąży i laktacji, farmakoterapii monitorowanej stężeniami leków w organizmie jako jednego z ważnych sposobów indywidualizacji leczenia, problemy etyczne klinicznych badań nowych leków oraz nowoczesne zagadnienia farmakoekonomiki i farmakologii społecznej.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Farmakologia Kliniczna Znaczenie w praktyce medycznej. Orzechowska-Juzwenko K. 2. Farmacja szpitalna i kliniczna. Sieradzki E. 3. Farmakologia i farmakoterapia weterynaryjna. Roliński Z. 4. Artykuły naukowe
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykład, prezentacje multimedialne, praca w grupach nad zagadnieniami, dyskusja

KOD MODUŁU	M_WE SEM11 M101/102 B
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Laboratoryjna Analiza Toksykologiczna Toxicological Laboratory Analysis
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Jednolite studia magisterskie
Rok studiów dla kierunku	VI
Semestr dla kierunku	XI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,52/0,48)
Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr Agnieszka Chałabis-Mazurek
Jednostka oferująca przedmiot	Zakład Toksykologii i Ochrony Środowiska
Cel modułu	Opanowanie wiedzy i umiejętności z zakresu laboratoryjnej analizy toksykologicznej (operacje i procesy związane z pobieraniem i przygotowaniem próbek do analizy, metody instrumentalne).
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	<p>Rola analityki w pracach badawczych i rozwojowych. Klasyfikacja metod analityki chemicznej. Analiza śladowa. Zapewnienie jakości i kontrola jakości w pracach badawczych. Rola ślepej próby w wyniku analitycznym. Źródła kontaminacji zanieczyszczeń. Materiały odniesienia i certyfikowane materiały odniesienia.</p> <p>Podstawowe etapy i operacje przygotowania próbek środowiskowych i biologicznych do analizy (techniki rozkładu próbek na sucho i na mokro, techniki ekstrakcji analitów). 6. Metody spektroskopowe - absorpcyjna spektrometria atomowa ze wzbudzeniem elektrotermicznym (GFAAS) i płomieniowa absorpcyjna spektrometria atomowa (FAAS), absorpcyjna spektrometria z zastosowaniem techniki zimnych par rtęci (CVAAS).</p> <p>Ilościowe oznaczenie pierwiastków w materiale biologicznym i środowiskowym.</p> <p>Metody chromatograficzne. Rozdział chromatograficzny. Rodzaje chromatografii i techniki chromatograficzne. Praktyczne zastosowanie chromatografii gazowej i ciekłej</p>
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Namieśnik J., Jamrógiewicz Z., Pilarczyk M., Torres L.: Przygotowanie próbek środowiskowych do analizy. WNT, 2000. 2. Konieczka P., Namieśnik J. (red): Ocena i kontrola jakości wyników pomiarów analitycznych. WNT, Warszawa 2007. 3. Witkiewicz Z.: Podstawy chromatografii. WNT, Warszawa 1995. 4. Cygański A.: Metody spektroskopowe w chemii analitycznej. WNT, 1995 5. Cygański A.: Chemiczne metody analizy ilościowej. WNT 1995 6. Namieśnik J., Chrzanowski W., Szpinek P. (red): Nowe horyzonty i wyzwania w analityce i monitoringu środowiskowym. CEEAM, Gdańsk 2003

Liczba porządkowa z planu studiów	M_WE SEM XI
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Analityka kliniczna chorób zwierząt gospodarskich i koni Clinical analytics of farm animals and horses diseases.
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	VI
Semestr dla kierunku	XI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	Liczba punktów ECTS 1 (0,6/0,4)
Tytuł/ stopień/Imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr n. wet. Jan Marczuk
Jednostka oferująca moduł	Zakład Chorób Wewnętrznych Zwierząt Gospodarskich i Koni, Katedra i Klinika Chorób Wewnętrznych Zwierząt UP Lublin
Cel modułu	Celem prowadzonych zajęć jest przekazanie wiedzy teoretycznej i praktycznej dotyczącej badań laboratoryjnych umożliwiających postawienie właściwej diagnozy lub monitorowania przebiegu leczenia. Celem zajęć jest wypracowanie w przyszłej pracy zawodowej umiejętności doboru i interpretacji wyników badań u koni i domowych przeżuwaczy.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Zasady pobierania materiału do badań laboratoryjnych; zasady przesyłania materiału do badań; błędy przedlaboratoryjne; błędy analityczne; aparatura do badań laboratoryjnych, sprzęt niezbędny do pracy w laboratorium; sposoby neutralizacji materiałów biologicznych; profile diagnostyczne gatunkowe i narządowe; badanie laboratoryjne moczu w oparciu o przykłady kliniczne oznaczanie aktywności enzymatycznej surowicy, badanie i interpretacja parametrów przemian: węglowodanowej, tłuszczowej i białkowej; znaczenie określania białek ostrej fazy; elektroforeza białek; badania endokrynologiczne i badania czynnościowe; badanie parametrów przemian mineralnych; badanie stężenia witamin; badania specjalistyczne; wysyłkowe laboratoria specjalistyczne; profile metaboliczne stada; analiza wyników użytkowości mlecznej (tabulogramy)
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	1. Winnicka A.: Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych. Wyd. SGGW, Warszawa, 1997 2. Jackson M.L.: Veterinary Clinical pathology. An introduction. Willey Blackwell Pub., 2007 3. Scott R. R. Haskell; . Blackwell's Five-Minute Veterinary Consult: Ruminant. Willey-Blackwel, 2009 4. Thrall M.A., Weiser G., Allison R., Campbel T.W.; Veterinary hematology and clinical chemistry. Willey Blackwell 5. Duncan and Prasse's Veterinary Laboratory Medicine Clinical pathology. Willey Blackwell

Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Metody dydaktyczne: prezentacje multimedialne, wykonywanie prostych badań, ćwiczenia laboratoryjne, dyskusja, prezentacja i omówienie przypadków klinicznych
--	--

Kod modułu	M-WE SEM XI
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Diagnostyka endoskopowa Endoscopic diagnostics
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	IV
Semestr dla kierunku	VIII
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,6/0,4)
Imię i nazwisko osoby Odpowiedzialnej	Dr n. wet. Krzysztof Buczek
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Epizootologii i Klinika Chorób Zakaźnych
Cel modułu	Przekazanie studentom wiedzy dotyczącej zasadności wykonywania endoskopii, wskazań wynikających z wywiadu, badania klinicznego oraz diagnostyki laboratoryjnej i obrazowej. Materiał, który będzie prezentowany studentom, ma poszerzać ich wiedzę z zakresu najczęstszych chorób poszczególnych układów i rozwinąć zdolności manualne w zakresie posługiwania się specjalistycznym sprzętem.
Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów kształcenia	dyskusja, konsultacje, zaliczenie ustne; ocena zadania praktycznego, analiza przypadków klinicznych, ocena podejścia do samokształcenia, ocena umiejętności współdziałania.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Wskazania do wykonania badania endoskopowego i wymagane badania dodatkowe, przygotowanie pacjenta do zabiegu. Zapoznanie ze budową i obsługą endoskopów; rinoskopia - technika badania, budowa nosa i obszary dostępne do badania, najczęściej spotykane zmiany patologiczne. Bronchoskopia - technika badania, obraz prawidłowy oraz najczęściej stwierdzane stany chorobowe. Ezofagoskopia i gastroskopia - technika badania, budowa prawidłowa oraz stany patologiczne. Duodenoskopia i kolonoskopia – technika badania, budowa prawidłowa oraz występujące patologie, ocena kosmków jelitowych oraz brodawek dwunastniczych. Cystoskopia - technika badania, najczęstsze stany patologiczne. Badanie endoskopowe u zwierząt gospodarskich - omówienie różnic w technice badania; badania uzupełniające i technika pobierania materiału (wymazy, BAL, biopsje, bronchografia). Interpretacja i archiwizacja otrzymanych wyników . Metody usuwania ciał obcych. Praktyczne wykonywanie zabiegu.
Zalecana lista lektur lub lektury	1. Nicpoń J., Kubiak K.: Badanie endoskopowe psów i kotów.

obowiązkowe	<p>Wyd. AR we Wrocławiu, 2000.</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Tams T.: Small Animal Endoscopy, Elsevier, 1998. 3. McCarthy T. C.: Veterinary Endoscopy for the Small Animal Practitioner, Elsevier, 2007. 4. Slovis N.M.: Atlas of Equine Endoscopy Mosby, 2004. 5. Steiner J.M.: Choroby przewodu pokarmowego psów i kotów, Galaktyka, 2009. 6. artykuły naukowe
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Wykłady, dyskusja, prezentacje multimedialne, filmy i zdjęcia z zabiegów, pokazy sprzętu specjalistycznego, zajęcia praktyczne – uczestniczenie w zabiegach, omawianie przypadków, samokształcenie

Kod modułu	M_WE_SEM11
Kierunek lub kierunki studiów	WETERYNARIA
Nazwa modułu kształcenia, także nazwa w języku angielskim	Choroby zwierząt laboratoryjnych Diseases of laboratory animals
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	Studia jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	VI
Semestr dla kierunku	XI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1(0,64/0,36)
Tytuł / stopień, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej	Dr hab. Joanna Wessely-Szponder
Jednostka oferująca moduł	Zakład Patofizjologii Katedra Przedklinicznych Nauk Weterynaryjnych Wydział Medycyny Weterynaryjnej
Cel modułu	Zapoznanie studentów z aktualnymi zasadami prowadzenia doświadczeń na zwierzętach laboratoryjnych, organizacją wivarium, nadzorem nad przeprowadzaniem doświadczeń, specyficznym wykorzystaniem gryzoni i królików w testach biomedycznych, zasadami żywienia i postępowaniem z poszczególnymi gatunkami, rozpoznaniem, leczeniem i zapobieganiem chorobom u zwierząt laboratoryjnych i rozprzestrzenianiu zoonoz.
Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Akty prawne obowiązujące w zakresie ochrony zwierząt i użytkowania zwierząt laboratoryjnych. Wymagania dotyczące warunków środowiskowych w pomieszczeniach dla utrzymywania zwierząt wykorzystywanych dla celów naukowych lub edukacyjnych. Zasady oznaczania stanu zdrowotnego. Podstawowe parametry fizjologiczne i specyficzność gatunkowa podatności na choroby. Wymagania żywieniowe dla poszczególnych gatunków, podstawowe parametry dotyczące rozrodu, Modyfikacje genetyczne u zwierząt laboratoryjnych. Plan badania klinicznego. Zasady chwytania i unieruchamiania zwierząt. Stosowanie leków u zwierząt laboratoryjnych. Techniki pobierania i oceny materiału biologicznego od zwierząt. Rodzaje znieczuleń, możliwości

	zastosowania, ryzyko związane z narkozą u poszczególnych gatunków. Fizyczne i chemiczne metody eutanazji. Choroby wirusowe, bakteryjne, pasożytnicze, nowotworowe oraz metaboliczne u poszczególnych gatunków zwierząt laboratoryjnych.
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<p>Lektury obowiązkowe:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Szarek J., Szweda M., Strzyżewska E.: Zwierzęta laboratoryjne –użytkowanie i patologia. Wydawnictwo UWM Olsztyn 2013 2. Katkiewicz M., Zwierzęta laboratoryjne : choroby i użytkowanie, Wydawnictwo SGGW-AR, 1989. <p>Lektury uzupełniające:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quesenberry K i Carpenter J. W. Ferrets, rabbits and rodents Clinical Medicine and Surgery 3rd Edition, Saunders, 2011 2. Clinical laboratory animal medicine : an introduction / Karen Hrapkiewicz, Lesley Colby, Patricia Denison, 4th ed. John Wiley & Sons, cop. 2013. 3. <u>Ustawa z dnia 15 stycznia 2015 r. o ochronie zwierząt wykorzystywanych do celów naukowych lub dydaktycznych;</u>
Planowane formy/działania/metody dydaktyczne	Ćwiczenia laboratoryjne, ćwiczenia praktyczne, demonstracje, prezentacje multimedialne.

Kod modułu	M_WE_SEM11
Kierunek lub kierunki studiów	Weterynaria
Nazwa modułu kształcenia	Gryzonia jako zwierzęta towarzyszące
	Rodents as pets
Język wykładowy	Polski
Rodzaj modułu kształcenia (obowiązkowy/fakultatywny)	Fakultatywny
Poziom modułu kształcenia	jednolite magisterskie
Rok studiów dla kierunku	VI
Semestr dla kierunku	XI
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	1 (0,7/0,3)
Nazwisko i imię osoby odpowiedzialnej - stopień naukowy	Jerzy Ziętek, doktor nauk weterynaryjnych
Osoby współprowadzące	Mgr inż. Anna Wilczyńska
Jednostka oferująca przedmiot	Katedra Epizootiologii i Klinika Chorób Zakaźnych, Wydział medycyny Weterynaryjnej UP w Lublinie
Cel modułu	Zapoznanie z podstawowymi pojęciami i ogólnymi procedurami dotyczącymi hodowli, patologii i terapii małych gryzoni utrzymywanych jako zwierzęta towarzyszące. Zapoznanie z elementami opieki weterynaryjnej nad drobnymi ssakami

Treści modułu kształcenia – zwarty opis ok. 100 słów.	Moduł obejmuje przegląd najczęściej hodowanych gatunków gryzoni oraz poznanie szczegółowych wymagań hodowlanych. Zapoznanie z najczęściej występującymi chorobami zakaźnymi (w tym zoonozami) i chorobami metabolicznymi oraz ich profilaktyką i leczeniem; elementy postępowania chirurgicznego oraz przegląd sytuacji zagrażających życiu zwierząt oraz algorytmy postępowania w sytuacjach „emergency”
Zalecana lista lektur lub lektury obowiązkowe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Karl Gabrisch i Peernel Zwart Praktyka kliniczna zwierzęta egzotyczne. Ssaki, ptaki i zwierzęta zmiennocieplne. Wydawca Galaktyka, 2009 2. C.G Richardson V.C.G Richardson Choroby świnek morskich. SIMA Wydawnictwo, 2007 3. Szarek J., Szweda M., Strzyżewska E. Zwierzęta laboratoryjne Patologia i użytkowanie. Wyd. Uniwersytetu Warm.-Mazur. 2010 4. Winnicka A. Wartości referencyjne podstawowych badań laboratoryjnych w weterynarii. Wydawnictwo SGGW 2012 5. Molly Varga Textbook of Rabbit. Edinburgh, 2014 6. James W Carpenter Exotic Animal Formulary. Elsevier Ltd. Oxford , Elsevier Ltd. Oxford, 2017 7. Karla A. Stevens, Ronald P. Wilson, Mark A. Suckow The Laboratory Rabbit, Guinea Pig, Hamster, and Other Rodents. Academic Press, 2011
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	pokaz, dyskusja, praca z pacjentem, konsultacje w formie stażu klinicznego

Module code	M WE_SEM11
Field or fields of study	Veterinary medicine
Name of the training module including the English name	Pain Related Pharmacology I
Language of instruction	English
Type of the training module (obligatory/optional)	Optional
Level of the training module	Master degree
Year of study	VI
Semester	11
Number of ECTS credits with a division into contact/noncontact	1
Name and surname of the person in charge	Wellington W. Moore, DVM, MS
Aim of the module	Broadening the knowledge about mechanisms of pain
Methods of verification and documentation forms of the achieved learning outcomes	written work, quiz, written test, presentation evaluation, class participation
Preliminary and additional requirements	Pharmacology, pathophysiology, surgery
Contents of the training module – a compact description of approx. 100 words.	The topics of these lectures are as follows: Physiology and Pathophysiology of Pain (4h). Pain Perception in Animals (2h). Introduction to drug acting on CNS and principles of

	anesthesiology (2h). These lectures will also include the mechanisms of action and application of: glucocorticoids (2h), tramadol, tapentadol and gabapentin (3h). Finally, the difference in pain management strategies and drugs between small and large animals will be pointed out (2h).
Recommended and obligatory reading list	Power points and long notes provided by the professor.
The intended forms/activities/teaching methods	Teaching methods: power point presentations, lecture, discussion, project completion
Balance of ECTS credits	Lectures, reading recommended literature, preparing for the exam, exam, projects' completion, preparation for the tests, preparation for the classes.

Module code	M WE_SEM11
Field or fields of study	Veterinary medicine
Name of the training module including the English name	Diseases of goats 1
Language of instruction	English
Type of the training module (obligatory/optional)	optional
Level of the training module	master degree
Year of study	VI
Semester	XI
Number of ECTS credits	1
Name and surname of the person in charge	Univ.-Prof. Dr. Baumgartner Walter
Aim of the module	To broaden clinical knowledge on non infectious diseases of goats
Methods of verification and documentation forms of the achieved learning outcomes	Single choice test, practical clinical examination in stable, questionnaire
Contents of the training module – a compact description of approx. 100 words.	Module will cover different aspects of metabolic disorders in goats such as: hypocalcaemia; downer cow syndrome; osteomalacia; tetanus in calves and cows; fibrous osteodystrophy; ketosis; lipomobilisation syndrome, fatty liver; pregnancy toxemia; rickets; rumen inactivity; rumen acidosis Moreover, disturbances of digestive tract and urinary tract leading to surgical intervention will be discussed. The following alterations will be included: displaced abomasum; traumatic reticuloperitonitis; pyelonephritis; cystitis; urolithiasis. Finally different aspects of mineral and vitamin deficiencies will be considered such as: cobalt, copper, iron, manganese, selenium, zinc, vitamin A, B1 and E
Recommended and obligatory reading list	W. Baumgartner – Clinical diagnostics of animals
The intended forms/activities/teaching methods	1. frontal lectures including discussions 2. practical rotation (clinical examination of goats)
Balance of ECTS credits	Lectures, laboratory exercises, field studies, reading recommended literature, preparing for the exam , reading lab instructions, exam, projects' completion, preparation of reports, preparation for the tests, preparation for the classes.

