



Farmakologia weterynaryjna I
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

Kierunek studiów weterynaria	Cykl kształcenia 2020/21	
Specjalność -	Kod przedmiotu WMWMWWN.J10B.0675.20	
Jednostka organizacyjna Wydział Medycyny Weterynaryjnej	Języki wykładowe Polski	
Poziom studiów jednolite studia magisterskie	Obligatoryjność Obowiązkowy	
Forma studiów niestacjonarne	Blok zajęciowy Przedmioty kierunkowe	
Profil studiów ogólnoakademicki	Dyscypliny Weterynaria	
	Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi Nie	
	Przedmiot kształtujący umiejętności praktyczne Nie	
Nauczyciel akademicki odpowiedzialny za przedmiot	Bożena Obmińska-Mrukowicz	
Pozostali prowadzący	Bożena Obmińska-Mrukowicz, Marianna Szczyпка, Magdalena Lis, Aleksandra Pawlak, Agnieszka Suszko-Pawłowska, Marcin Światała	
Okres Semestr 5	Forma zaliczenia Zaliczenie na ocenę	Liczba punktów ECTS 4.0
	Forma prowadzenia i godziny zajęć Wykład: 30 Ćwiczenia laboratoryjne: 30	
	Grupa zajęć standardu A. Zajęcia w zakresie nauk podstawowych	

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem przedmiotu jest zapoznanie studentów z zagadnieniami farmakologii ogólnej i szczegółowej. Podczas zajęć przedstawiana jest charakterystyka poszczególnych grup środków leczniczych (leków działających przyczynowo i objawowo, ich efekty i mechanizmy działania (farmakodynamika leków) oraz ich losy w organizmie żywym (farmakokinetyka leków), podstawowe wskazania i przeciwwskazania do stosowania poszczególnych grup leków u różnych gatunków zwierząt (podstawy farmakoterapii) oraz działania niepożądane leków oraz interakcje farmakodynamiczne i farmakokinetyczne leków. Studenci nabywają umiejętności zapisywania recept na poszczególne postacie leków.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty uczenia się w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	zastosowanie chemioterapii przeciwbakteryjnej i przeciw pasożytniczej	A.W17	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
W2	mechanizmy nabywania lekooporności, w tym oporności wielolekowej przez drobnoustroje oraz komórki nowotworowe	A.W18	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
W3	procedury i elementy niezbędne do wystawienia recepty na weterynaryjne produkty lecznicze	A.W19	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	wybrać i zastosować racjonalną chemioterapię przeciwbakteryjną empiryczną i celowaną, z uwzględnieniem docelowego gatunku zwierzęcia	A.U11	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	korzystania z obiektywnych źródeł informacji	O.K4	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja
K2	połączania wiedzy i doskonalenia umiejętności	O.K8	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja
K3	komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą	O.K9	Obserwacja pracy studenta, Prezentacja

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane aktywności
Wykład	30
Ćwiczenia laboratoryjne	30
Przygotowanie do zajęć	30
Konsultacje	1

Gromadzenie i studiowanie literatury	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 111	ECTS 4.0
Zajęcia z bezpośrednim udziałem nauczyciela	Liczba godzin 61	ECTS 2.0
Nakład pracy związany z zajęciami o charakterze praktycznym	Liczba godzin 30	ECTS 1.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Formy prowadzenia zajęć
1.	<p>Tematyka wykładów:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Działy farmakologii. Podstawowe pojęcia i zagadnienia związane z działaniem leków. Definicje: lek, farmakologia ogólna, farmakologia szczegółowa, farmakodynamika, farmakokinetyka, leczenie przyczynowe i objawowe, wskaźnik terapeutyczny, działania niepożądane i toksyczne leku → 2 godziny 2. Komórkowe i molekularne mechanizmy działania leków, podstawowe parametry receptora, agonista i antagonist receptorów, reakcja lek-receptor, lek jako induktor lub inhibitor enzymaty → 2 godziny 3. Właściwości farmakokinetyczne leku, podstawowe definicje wskaźników farmakokinetycznych, wchłanianie leku z różnych dróg podania; transport leku przez błony; dystrybucja leku w organizmie; wiązanie leku z białkami; pojęcie kompartmentu; bariery specjalizowane (krew- mózg, łożyskowa); metabolizm leku; efekt pierwszego przejścia; eliminacja leku z organizmu. Definicje: biodostępność leku, objętość dystrybucji, stała eliminacji, biologiczny okres półtrwania. Kumulacja. Stan stacjonarny stężenia leku → 2 godziny 4. Monoterapia i politerapia; interakcje leków farmaceutyczne, farmakodynamiczne i farmakokinetyczne → 2 godziny 5. Niewrażliwość i nadwrażliwość organizmu na działanie leków; tachyfilaksja w tym mutacja genu MDR1 u psów, oraz tolerancja; idiosynkrazja i alergia. Leki jako hapteny, alergeny, liberatory histaminy. → 2 godziny 6. Leki przeciwgrzybiczne → 2 godziny 7. Leki przeciwpierwotniakowe → 2 godziny 8. Leki przywrobójcze i tasiemczobójcze → 2 godziny 9. Leki nicieniobójcze: tetrahydropyrimidyny, imidazotiazole, poch. aminoacetonitrylowe, związki heterocykliczne, pro- i benzoimidazole, endektocydy → 6 godzin 10. Związki przeciw pasożytom zewnętrznym o działaniu systemowym i kontaktowym → 2 godziny 11. Sprawdzenie wiedzy z zakresu leków przeciw pasożytniczych (Kolokwium pisemne dla całego roku) → 2 godziny 12. Leki przeciwnowotworowe → 2 godziny 	Wykład

2.	<p>Tematyka ćwiczeń:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Dawkowanie leków, rodzaje dawek, drogi podania leków, drogi wydalania leków. 2. Środki odkażające i antyseptyczne. Nitrofurany i nitroimidazole. 3. Sulfonamidy i sulfonamidy potencjonowane. 4. Chinolony i fluorochinolony. 5. I KOŁOKWIUM - ćw. nr 1-4 + wykłady z farmakologii ogólnej. Podział antybiotyków przeciwbakteryjnych. 6. Antybiotyki b-laktamowe - penicyliny. 7. Antybiotyki b-laktamowe - cefalosporyny, karbapenemy i monobaktamy. Ansamycyny. 8. Antybiotyki aminoglikozydowe i aminocyklitole. Antybiotyki polipeptydowe, glikopeptydowe i streptograminy (depsypeptydy). 9. Makrolidy, linkosamidy, fenikole 10. Tetracykliny. Zasady antybiotykoterapii przeciwbakteryjnej i kojarzenia antybiotyków. 11. II KOŁOKWIUM - antybiotyki przeciwbakteryjne (ćw. nr 5-10) + leki przeciwgrzybicze (wykłady) 12. Stałe postacie leków - dawkowanie i zapis w formie recepty. 13. Płynne postacie leków - dawkowanie i zapis w formie recepty. 14. Płynne postacie leków - dawkowanie i zapis w formie recepty. 15. IV KOŁOKWIUM - receptura wet. 	Ćwiczenia laboratoryjne
----	---	-------------------------

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

Pokaz/demonstracja, Dyskusja, Wykład, Ćwiczenia

Aktywności	Metody zaliczenia	Udział procentowy w ocenie łącznej przedmiotu
Wykład	Zaliczenie pisemne	50%
Ćwiczenia laboratoryjne	Zaliczenie pisemne, Obserwacja pracy studenta, Prezentacja	50%

Wymagania wstępne

anatomia zwierząt, biologia komórki, biochemia, immunologia, fizjologia zwierząt, patofizjologia, mikrobiologia weterynaryjna

Literatura

Obowiązkowa

1. Literatura - obowiązkowa - Roliński Z., Farmakologia i Farmakoterapia Weterynaryjna, PWRiL Warszawa, 2008. - Riviere J.E. Papich M.G.: Veterinary Pharmacology and Therapeutics. 10th ed. Wiley-Blackwell, 2017 - Giquere S., Prescott J.F., Baggot J.D., Walker R.D., Dowling P.M.: Antimicrobial Therapy in Veterinary Medicine, 5th ed. Wiley- Blackwell Publishing, 2013

Dodatkowa

1. - PlumbD.C. Plumb's Veterinary Drug Handbook 9th Wiley-Blackwell, 2018

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
A.U11	Wybrać i zastosować racjonalną chemioterapię przeciwbakteryjną empiryczną i celowaną, z uwzględnieniem docelowego gatunku zwierzęcia
A.W17	Zastosowanie chemioterapii przeciwbakteryjnej i przeciw Pasożytniczej
A.W18	Mechanizmy nabywania lekooporności, w tym oporności wielolekowej przez drobnoustroje oraz komórki nowotworowe
A.W19	Procedury i elementy niezbędne do wystawienia recepty na weterynaryjne produkty lecznicze
O.K4	Korzystania z obiektywnych źródeł informacji
O.K8	Pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności
O.K9	Komunikowania się ze współpracownikami i dzielenia się wiedzą