

Opis zajęć (sylabus).

Nazwa zajęć:	Gerontologia weterynaryjna	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Veterinary gerontology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	weterynaria		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:1	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> obowiązkowe <input checked="" type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru:6	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/22	Numer katalogowy: WET-W-JMSS-011Z-F15_21

Koordinator zajęć:	Prof. dr hab. Piotr Ostaszewski		
Prowadzący zajęcia:	Nauczyciele akademicki Instytutu Medycyny Weterynaryjnej, Katedry Nauk Fizjologicznych. Doktoranci zgodnie z obowiązującym wewnętrznym aktem prawnym. Inni specjaliści w zależności od potrzeb i możliwości		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>„Gerontologia weterynaryjna” jako przedmiot fakultatywny ma dostarczyć studentom informacji na temat istoty fizjologicznych mechanizmów kontrolujących starzenie się organizmu zwierzęcego. Początkowo tematyka wykładów skupiona jest wokół teorii starzenia się oraz dowodów empirycznych potwierdzających lub zaprzeczających ich znaczeniu w tym procesie. Następnie opisane zostaną struktury typowe dla starzenia się na poziomie molekularnym, subkomórkowym, komórkowym i tkankowym. Zaprezentowane zostanie pochodzenie zjawisk i struktur typowych dla starzenia się komórek i tkanek, w tym choroby przebiegające z przyspieszonym (zespoły Hutchisona-Gilforda i Wernera) i spowolnionym (leprechaunizm) starzeniem u ludzi. Opisane zostaną różnice pomiędzy gatunkami zwierząt, oddziaływaniem środowiska a tempem starzenia się. Zwrócona zostanie uwaga na zagrożenia związane ze starzeniem się takie jak choroby metaboliczne, nowotworowe czy nerwowo-mięśniowe. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na molekularne mechanizmy przeciwdziałające starzeniu się i możliwości ich wykorzystania w zapobieganiu skutkom starzenia. Uwzględnione zostaną praktyczne zastosowania gerontologii weterynaryjnej. Dzięki wykładom studenci powinni znać zasady rządzące nieuchronnym i postępującym procesem starzenia oraz możliwościami podwyższenia komfortu życia starych zwierząt. Po zakończeniu wykładów studenci zaliczą przedmiot w teście wyboru zgodnie z regulaminem studiów. Po zakończeniu zajęć wiedza studentów na temat starzenia się i opieki nad starymi zwierzętami powinna być uporządkowana, aby mogli ją użytkować na zajęciach z innych przedmiotów (m. in. diagnostyka, opieka paliatywna itp.).</p> <p><u>Tematyka wykładów (15 wykładów po 1 godzinie):</u></p> <p>Teorie starzenia się. Empiryczne dowody na mechanizmy leżące u podłoża procesów starzenia. Molekularne wskaźniki starzenia się na poziomie subkomórkowym, komórkowym, tkankowym, narządowym i układowym. Stres oksydacyjny, geneza i rola w procesie starzenia się organizmu. Rodzaje starzenia się komórek i ich następstwa dla organizmu. Zmiany metaboliczne w przebiegu starzenia się. Markery starzenia się, diagnostyka laboratoryjna. Objawy kliniczne starzenia się w badaniu ogólnym. Rola ośrodkowego układu nerwowego i czynności endokrynej w przebiegu starzenia się. Choroby i zaburzenia towarzyszące starzeniu. Metody terapeutyczne i strategię spowolnienia starzenia. Techniki usprawniające czynność narządów i tkanek u zwierząt starych. Cierpienie u zwierząt starych, przyczyny, rozpoznanie. Metody zmniejszenia dolegliwości bólowych i cierpienia zwierząt starych. Metody postępowania i opieki nad zwierzętami starymi. Aspekty prawne i etyczne postępowania lekarsko-weterynaryjnego wobec zwierząt starych. Dobra śmierć.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) Wykłady; 15 godzin. a) Ćwiczenia seminaryjne; 15 godzin.</p>		
Metody dydaktyczne:	<p>Wykłady: prezentacje multimedialne autorstwa pracowników IMW odpowiedzialnych za prowadzenie wykładów omawiające wybrane zagadnienia fizjologii molekularnej komórki z odniesieniem do aspektów praktycznych i klinicznych. Ćwiczenia seminaryjne: studenci indywidualnie lub w 2-osobowych grupach opracowują zagadnienia z geriatri psów i kotów ustalone z prowadzącym przedmiot i przedstawiają je w formie publicznej prezentacji. Następnie prezentacja poddana jest pod dyskusję, moderowaną przez prowadzącego ćwiczenia. Konsultacje dla studentów – 1h/tydzień. Sposób organizacji konsultacji zostanie określony przez koordynatora przedmiotu na początku semestru.</p>		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Wymagana wiedza z fizjologii molekularnej komórki, fizjologii zwierząt, biochemii zwierząt.		
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu. kierunkowego	Siła dla ef. kier*
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	1 – zna procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym;	A.W.1, A.W.4, A.W.9, A.W.10 1 3 2

	W2	2 – mechanizm regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci;	A.W.9	3
		3 – zna 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;	A.W.10	1
		4 - zna związek pomiędzy czynnikami zaburzającymi stan równowagi procesów biologicznych organizmu zwierzęcego a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;	A.W.11	1
		5 – zna pojęcia z zakresu ochrony własności intelektualnej;	A.W.23	3
		6 - zna zasady zapewniania dobrostanu zwierząt;	B.W.9	1
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	1 – opisać zmiany funkcjonowania organizmu w sytuacji zaburzeń homeostazy;	A.U.4	1
	U2	2 – definiować stan fizjologiczny jako adaptację zwierzęcia do zmieniających się czynników środowiska;	A.U.7	1
		3 – słuchać i udzielać odpowiedzi językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji;	A.U.13	1
		4 – pracować w zespole multidyscyplinarnym;	A.U.15	1
		5 – zrozumieć potrzebę kształcenia ustawicznego w celu ciągłego rozwoju zawodowego;	A.U.21	1
		6 – potrafi wykorzystywać i przetwarzać informacje, stosując narzędzia informatyczne i korzystając z nowoczesnych źródeł wiedzy weterynaryjnej;	C.U.2	1
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	1 – jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji;	KS.4, KS.5, KS.6, KS.7,	2
	K2	2 – jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji;	KS.5,	2
		3 – do posiadanej wiedzy podchodzi krytycznie i stale ją aktualizuje zgodnie z najnowszym stanem wiedzy ogólnej, korzysta ze źródeł naukowych w celu poszerzania swojej wiedzy.	KS.7	2
		4 – jest gotów do pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności;	KS.8	2
		5 – jest gotów do współpracy - zasięgnięcia opinii innych i dzielenia się swoją wiedzą z innymi.	KS.9	1
		6 – jest gotowy do stosowania posiadanej wiedzy i umiejętności w dalszych etapach kształcenia;	KS.4, KS.5, KS.6, KS.7, KS.8, KS.9,	2
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	<p>Teorie starzenia się. Empiryczne dowody na mechanizmy leżące u podłoża procesów starzenia. Molekularne wskaźniki starzenia się na poziomie subkomórkowym, komórkowym, tkankowym, narządowym i układowym. Stres oksydacyjny, geneza i rola w procesie starzenia się organizmu. Rodzaje starzenia się komórek i ich następstwa dla organizmu. Zmiany metaboliczne w przebiegu starzenia się. Markery starzenia się, diagnostyka laboratoryjna. Objawy kliniczne starzenia się w badaniu ogólnym. Rola ośrodkowego układu nerwowego i czynności endokrynej w przebiegu starzenia się. Choroby i zaburzenia towarzyszące starzeniu. Metody terapeutyczne i strategie spowolnienia starzenia. Techniki usprawniające czynność narządów i tkanek u zwierząt starych. Cierpienie u zwierząt starych, przyczyny, rozpoznanie. Metody zmniejszenia dolegliwości bólowych i cierpienia zwierząt starych. Metody postępowania i opieki nad zwierzętami starymi. Aspekty prawne i etyczne postępowania lekarsko-weterynaryjnego wobec zwierząt starych. Dobra śmierć.</p>			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Egzamin końcowy: Warunkiem dopuszczenia studenta do egzaminu końcowego jest przedstawienie w formie pisemnej/ustnej seminarium. Zaliczenia przedmiotu „Geriatrya psów i kotów” polega na zdaniu egzaminu końcowego. Student może maksymalnie uzyskać 25 punktów z testu końcowego jednokrotnego wyboru. Należy uzyskać minimum 51% punktów, aby zaliczyć semestr (13 punktów).</p> <p>W przypadku nieobecności usprawiedliwionej na egzaminie student nie traci terminu zaliczenia i przystępuje do egzaminu w terminie uzgodnionym z koordynatorem przedmiotu.</p> <p>Poza wskazanym sposobem weryfikacji efektów uczenia (forma, liczba) nie przewiduje się żadnych dodatkowych.</p> <p>W sytuacji odgórnej zawieszenie realizacji zajęć w Uczelni i konieczności nauczania zdalnego, dopuszcza się inne metody prowadzenia zajęć oraz weryfikacji realizowanych efektów uczenia dostosowane do sytuacji.</p>			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Wpis do systemu eHMS oraz dokumentacja zawarta w „Teczce przedmiotu” (indywidualne karty oceny studentów, listy obecności, pula pytań dla form pisemnych, prace pisemne studentów, regulamin przedmiotu), księga z ocenami.			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	<p>Ocena końcowa: Do uzyskania pozytywnej oceny końcowej z przedmiotu „Geriatrya psów i kotów” konieczne jest zaliczenie semestru w formie testu końcowego (TK).</p> <p>Kryterium wystawiania oceny semestralnej: 0 - 12 punktów – niedostateczna (2)</p>			

	13 – 15 punktów – dostateczna (3,0) 16 – 17 punktów – dostateczna plus (3,5) 18 – 20 punktów – dobra (4,0) 21 – 22 punktów – dobra plus (4,5) 23 – 25 punktów – bardzo dobra (5,0) W przypadku niezaliczenia egzaminu końcowego w obu terminach oceną końcową z przedmiotu jest ocena niedostateczna.
Miejsce realizacji zajęć:	Sale wykładowe IMW (bud. 24)
Literatura podstawowa: 1. Hoskins J.D. 2006. Geriatria i gerontologia psów i kotów. Galaktyka, Łódź, Literatura uzupełniająca: 1. Sala S.C. 2017. Geriatria psów i kotów. Edra Urban & Partner. 2. Niemand H. 2003 Praktyka kliniczna: Psy. Rozdz. Choroby wieku podeszłego, cechy szczególne starych psów i gerontologia. Galaktyka. Łódź. Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.	
UWAGI	

*) 3 – zaawansowany i szczegółowy, 2 – znaczący, 1 – podstawowy.

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych dla zajęć efektów uczenia się - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS:	50. h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1. ECTS