

## 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
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2022/23	Numer katalogowy: WETWS_D.520P.01901.2 3

Koordinator zajęć:	prof.dr hab. Piotr Ostaszewski			
Prowadzący zajęcia:	prof. dr hab. Piotr Ostaszewski			
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>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	Wykłady, 15 godzin Seminaria, 15 godzin			
Metody dydaktyczne:	<p><b>Wykłady:</b> prezentacje multimedialne autorstwa prowadzącego enie wykładów omawiające wybrane zagadnienia fizjologii molekularnej komórki z odniesieniem do aspektów praktycznych i klinicznych.</p> <p><b>Ćwiczenia seminaryjne:</b> studenci indywidualnie lub w 2-osobowych grupach opracowują zagadnienia z geriatryi psów i kotów ustalone z prowadzącym przedmiot i przedstawiają je w formie publicznej prezentacji. Następnie prezentacja poddana jest pod dyskusję, moderowaną przez prowadzącego ćwiczenia.</p> <p><b>Konsultacje</b> 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(2) i biochemii (2).			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:	Odniesienie do efektu kierunkowego	Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	zna procesy metaboliczne na poziomie molekularnym, komórkowym, narządowym i ustrojowym w odniesieniu do starzenia się;	A.W1, A.W10, A.W4, A.W9	
	W2	zna zasady i mechanizmy leżące u podstaw zdrowia zwierząt, teorie starzenia się – od poziomu komórki, przez narząd, do układu;	A.W9	
	W3	Zna mechanizmy regulacji neurohormonalnej, reprodukcji, starzenia się i śmierci	A.W10	
	W4	zna związek pomiędzy czynnikami zaburzającymi homeostazę organizmu zwierzęcego a zmianami fizjologicznymi i patofizjologicznymi;	A.W11	
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	umie opisać zmiany funkcjonowania organizmu w sytuacji zaburzeń homeostazy	A.U4	
	U2	definiować starzenie się jako adaptację zwierzęcia do zmieniających się czynników środowiska;	A.U7	
	U3	słuchać i udzielać odpowiedzi z zakresu gerontologii językiem zrozumiałym, odpowiednim do sytuacji;	A.U13	

	U4	pracować w zespole multidyscyplinarnym	A.U15	
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	jest gotów do korzystania z obiektywnych źródeł informacji o starzeniu się organizmu	KS.4,KS.5,KS.6, KS.7	
	K2	jest gotów do formułowania wniosków z własnych pomiarów lub obserwacji dotyczących starzenia się;	KS.5	
	K3	do posiadanej wiedzy podchodzi krytycznie i stale ją aktualizuje, korzysta ze źródeł naukowych w celu poszerzania swojej wiedzy o następstwach starzenia się.	KS.7	
	K4	jest gotów do pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu gerontologii	KS.8	
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><b>Egzamin końcowy:</b>  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:		<p>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.</p>		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:		<p><b>Egzamin końcowy:</b>  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>		
Miejsce realizacji zajęć:		Sale wykładowe IMW (bud.24)		
<p>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 &amp; Partner.  2. Niemand H. 2003 Praktyka kliniczna: Psy. Rozdz. Choroby wieku podeszłego, cechy szczególne starych psów i gerontologia. Galaktyka. Łódź.  3. Wskazane przez prowadzącego publikacje naukowe z zakresu omawianych treści kształcenia oraz prowadzonych w jednostce badań naukowych.</p>				
UWAGI				

Wb

\*) 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:	<b>60 h</b>
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	<b>2 ECTS</b>