

Rok akademicki:	2017/2018	Grupa przedmiotów:	podstawowe	Numer katalogowy:	P6
-----------------	-----------	--------------------	------------	-------------------	----

Nazwa przedmiotu ¹⁾ :	Histologia i embriologia			ECTS ²⁾	5,0
Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski ³⁾ :	Histology and Embryology				
Kierunek studiów ⁴⁾ :	Weterynaria				
Koordinator przedmiotu ⁵⁾ :	dr hab. Anna Maria Duszewska, prof. nadzw. SGGW				
Prowadzący zajęcia ⁶⁾ :	Anna M. Duszewska, Justyna Sokołowska, Daria Kłosińska, Maciej Szmidt, Kaja Urbańska, Paweł Gręda				
Jednostka realizująca ⁷⁾ :	Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Nauk Morfologicznych, Zakład Histologii i Embriologii				
Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany ⁸⁾ :	Wydział Medycyny Weterynaryjnej				
Status przedmiotu ⁹⁾ :	a) przedmiot podstawowy	b) stopień I..... rok I.....	c) stacjonarne		
Cykl dydaktyczny ¹⁰⁾ :	Semestr letni	Jęz. wykładowy ¹¹⁾ : polski			
Założenia i cele przedmiotu ¹²⁾ :	Głównymi celami realizacji przedmiotu jest zapoznanie studenta z budową histologiczną tkanek i narządów oraz ich zróżnicowaniem wynikającym z pełnionymi przez nie funkcjami. Opanowanie umiejętności mikroskopowej analizy tkanek i narządów. Zrozumienie zależności między budową tkanek i narządów a ich rolą w organizmie, co stanowić ma podstawę dla przyszłego rozumienia przez studenta procesów patologicznych. Istotnym celem przedmiotu jest zapoznanie studenta z podstawowymi zagadnieniami z zakresu embriologii zwierząt.				
Formy dydaktyczne, liczba godzin ¹³⁾ :	a) Wykłady; liczba godzin 30; b) Ćwiczenia; liczba godzin .30;				
Metody dydaktyczne ¹⁴⁾ :	Monograficzne wykłady, analiza obrazu mikroskopowego struktur komórkowych i tkankowych w narządach zwierzęcych. Praca własna studenta dokumentowana rycinami wykonanymi spod mikroskopu. Dyskusje i konsultacje.				
Pełny opis przedmiotu ¹⁵⁾ :	<p>Wykłady: 1. Budowa histologiczna układu pokarmowego część I. 2. Budowa histologiczna układu pokarmowego część II. 3. Budowa histologiczna układu pokarmowego część III. 4. Budowa histologiczna układu pokarmowego część IV. 5. Repetytorium. 6. Narządy zmysłów. 7. Skóra i jej pochodne. 8. Układ moczowy. 9. Układ płciowy męski. 10. Układ płciowy żeński; 11. Gametogeneza. zapłodnienie. 12. Bruzdkowanie, gastrulacja, organogeneza. 13. Implantacja, błony płodowe, łożysko. 14. Teratologia, Rozwój zarodkowy wybranych gatunków. 15. Repetytorium.</p> <p>Ćwiczenia: 1. Analiza preparatów histologicznych: język, ślinianki, przetyk. 2. Analiza preparatów histologicznych: żołądek jednokomorowy, żołądek przeżuwacza – żwacz, czepiec, księgi, żołądek ptaka. 3. Analiza preparatów histologicznych: dwunastnica, jelito czcze, jelito grube. 4. Analiza preparatów histologicznych: wątroba, trzustka. 5. Repetytorium. 6. Kolokwium praktyczne II. 7. Analiza preparatów histologicznych: skóra, kopyto, racica, gruczoł mlekowy. 8. Analiza preparatów histologicznych: nerka, moczowód, pęcherz moczowy. 9. Analiza preparatów histologicznych: gonada męska, najądrze. 10. Analiza preparatów histologicznych: jajnik, jajowód, macica. 11. Analiza preparatów histologicznych: gametogeneza, zapłodnienie, bruzdkowanie, gastrulacja, organogeneza. 12. Analiza preparatów histologicznych: błony płodowe, implantacja, łożysko. 13. Analiza preparatów histologicznych: rozwój ptaka. 14. Repetytorium. 15. Kolokwium praktyczne III.</p>				
Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające) ¹⁶⁾ :	Biologia komórki				
Założenia wstępne ¹⁷⁾ :	Student posiada wiedzę szkolną z zakresu budowy i funkcji organizmów zwierzęcych				
Efekty kształcenia ¹⁸⁾ :	01 – student zna i opisuje podstawowe struktury histologiczne organizmu zwierzęcego, w szczególności podstawowych gatunków zwierząt towarzyszących i gospodarskich 02 – student rozpoznaje, na poziomie mikroskopowym, charakterystyczne struktury podstawowych narządów zwierzęcych 03 – student charakteryzuje zależności między ukształtowaniem struktury narządów a ich funkcjami w układach organizmu	04 – student opisuje i interpretuje drogi rozwoju układów i narządów organizmu, w relacji do ukształtowania organizmu dorosłego 05 – student prawidłowo posługuje się sprzętem mikroskopowym do diagnostyki strukturalnej organów 06 – student posiada nawyk ustawicznego pogłębiania wiedzy i doskonalenia swych umiejętności			
Sposób weryfikacji efektów ¹⁹⁾ :	W czasie każdego z zajęć praktycznych przeprowadzany jest pisemny sprawdzian stopnia przygotowania teoretycznego do tematyki danych zajęć - efekty: 01, 02, 05, 06, W semestrze przeprowadzone zostaną dwa kolokwia oceniające stopień opanowania wiedzy oraz dwa zaliczenia praktyczne sprawdzające umiejętności analizy mikroskopowej – efekty: 01, 02, 03, 04, 05, 06. Na zakończenie przedmiotu przeprowadzony będzie egzamin końcowy oraz egzamin praktyczny. – efekty: 01, 02, 03, 04, 05, 06.				
Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia ²⁰⁾ :	Efekty pracy na ćwiczeniach są dokumentowane w formie imiennych kart obecności i ocen. Wyniki kolokwium oraz egzaminu sprawdzającego stopień opanowania zagadnień są zarchiwizowane w formie imiennych kart ocen. Zestawy pytań jak i odpowiedzi studentów pozostają zarchiwizowane w Zakładzie				

	Histologii i Embriologii.
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową ²¹⁾ :	<p>Warunkiem zaliczenia semestru II jest uzyskanie 51% punktów z każdego testu przeprowadzanego na ćwiczeniach oraz zaliczenie każdego z dwóch kolokwium (uzyskanie minimum 75% punktów z każdego z nich) i zaliczenie dwóch sprawdzianów praktycznych.</p> <p>W semestrze II dopuszczalne są tylko 3 nieobecności. Nieusprawiedliwiona nieobecność skutkuje uzyskaniem 0% punktów.</p> <p>Warunkiem przystąpienia do egzaminu końcowego jest zaliczenie semestru I i II.</p> <p>Egzamin końcowy obejmuje część praktyczną i teoretyczną. Ocena pozytywna z egzaminu końcowego jest równoznaczna z uzyskiwana minimum 75% punktów z części teoretycznej oraz zdanie części praktycznej.</p> <p>Waga ocen:</p> <p>0<75% maksymalnej liczby punktów – niedostateczny</p> <p>≥75<80% maksymalnej liczby punktów – dostateczny</p> <p>≥80<85% maksymalnej liczby punktów – dostateczny plus</p> <p>≥85<90% maksymalnej liczby punktów – dobry</p> <p>≥90<95% maksymalnej liczby punktów – dobry plus</p> <p>≥95-100% maksymalnej liczby punktów – bardzo dobry</p> <p>Studentowi przysługują 2 terminy. Nieusprawiedliwiona nieobecność jest równoznaczna z niezdaniem pierwszego terminu egzaminu. W przypadku niezdania II terminu studentowi przysługuje egzamin komisyjny.</p>
Miejsce realizacji zajęć ²²⁾ :	Audytoria wykładowe i pracownia mikroskopowa
Literatura podstawowa i uzupełniająca ²³⁾ :	<p>1. Podstawy biologii komórki; B. Alberts i wsp. (cz. 1 i 2), Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2005</p> <p>2. Histologia: W. Sawicki, J. Malejczyk, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012</p> <p>3. Histologia zwierząt; J. Kuryszko, J. Zarzycki, PWRiL, Warszawa 2000</p> <p>4. Embriologia, Z. Bielańska-Osuchowska, PWRiL, Warszawa 2004</p>
UWAGI ²⁴⁾ :	

IV. Opis modułu kształcenia/przedmiotu (sylabus).

Opis modułu kształcenia / przedmiotu (sylabus)

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące przedmiot²⁵⁾ : Histologia i embriologia

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾ - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS ²⁾ :	5,0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	3.0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	2,0 ECTS

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące przedmiot²⁵⁾ : Histologia i embriologia

Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia ¹⁸⁾	
	<p>Wykłady 30 h</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne 30 h</p> <p>Przygotowanie do sprawdzianów 30 h</p> <p>Udział w konsultacjach 15 h</p> <p>Przygotowanie do egzaminu 30 h</p> <p>Obecność na kolokwium i sprawdzianie praktycznym 8 h</p> <p>Obecność na egzaminie i praktycznym sprawdzianie końcowym 4 h</p> <p>Razem 147 h</p>
	5 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:	
	<p>Wykłady 30 h</p> <p>Ćwiczenia laboratoryjne 30 h</p> <p>Udział w konsultacjach 15 h</p> <p>Obecność na kolokwium i sprawdzianie praktycznym 4 h</p> <p>Obecność na egzaminie i praktycznym sprawdzianie końcowym 79 h</p> <p>Razem 79 h</p>
	3,0 ECTS
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:	
	<p>Ćwiczenia laboratoryjne 30 h</p> <p>Przygotowanie do sprawdzianów 30 h</p> <p>Razem 60 h</p>
	2,0 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów kształcenia efektami przedmiotu ²⁶⁾

Nr /symbol efektu	Wymienione w wierszu efekty kształcenia:	Odniesienie do efektów dla programu kształcenia na kierunku
-------------------	------------------------------------------	-------------------------------------------------------------

01	Opisuje podstawowe struktury histologiczne organizmu zwierzęcego	WW_NP1, WW_NP2, WW_NP4, WW_NP13
02	Zna budowę mikroskopową tkanek i narządów i opisuje ich funkcje	WW_NP2, WW_NP4, W_NK1, W_NK2
03	Zna zależności między strukturami narządów a ich funkcjami.	WW_NP2, WW_NP4, WW_NP5
04	Zna i opisuje etapy rozwoju prenatalnego organizmów zwierzęcych	WW_NP3
05	Posiada umiejętność posługiwania się sprzętem mikroskopowym w diagnostyce	U_PUZ7
06	Wykazuje zrozumienie konieczności permanentnego dokształcania się	WW_NP14, U_OUZ7, U_OUZ12, K_KP4