|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Rok akademicki: | 2017/2018  | Grupa przedmiotów: |  | Numer katalogowy: | **IO 15** |
|  |
| Nazwa przedmiotu1):  | Histologia zwierząt | **ECTS** 2) | **2** |
| Tłumaczenie nazwy na jęz. angielski3):  | Animal histology |
| Kierunek studiów4):  | Biotechnologia |
| Koordynator przedmiotu5):  | Dr Maciej Szmidt |
| Prowadzący zajęcia6):  | dr Maciej Szmidt, dr Kaja Urbańska, dr Daria Kłosińska, dr Paweł Gręda |
| Jednostka realizująca7): | Wydział Medycyny Weterynaryjnej, Katedra Nauk Morfologicznych |
| Wydział, dla którego przedmiot jest realizowany8): | Ogrodnictwa, Biotechnologii i Architektury Krajobrazu |
| Status przedmiotu9):  | a) przedmiot obowiązkowy podstawowy………………………. | b) stopień I……. rok I  | c) stacjonarne  |
| Cykl dydaktyczny10):  | Semestr letni | Jęz. wykładowy11): polski |  |
| Założenia i cele przedmiotu12): | Celami realizacji przedmiotu jest zaznajomienie studentów z mikroskopowymi ogólnymi strukturami histologicznymi zwierząt. Istotnym aspektem tych założeń jest uzyskanie zrozumienia przez studentów logicznej korelacji między budową mikroskopową a podstawowymi funkcjami wypełnianymi przez określone komórki, tkanki i narządy.  |
| Formy dydaktyczne, liczba godzin13): | 1. Wykłady…………………………………………………………………………; liczba godzin ...10
2. Ćwiczenia laboratoryjne prosektoryjne i mikroskopowe …………………; liczba godzin ..15
 |
| Metody dydaktyczne14): | Monograficzne wykłady, demonstracje zwierzęcych preparatów histologicznych i analiza mikroskopowa histologicznych preparatów wybranych narządów, dyskusje, konsultacje, praca własna studentów. |
| Pełny opis przedmiotu15): | **Wykłady** (1) Struktura histologiczna układu limfatycznego (2) Histologia układu pokarmowego (3) Histologia układu płciowego męskiego i żeńskiego (4) Histologia układu nerwowego (5) Histologia układu moczowego**Ćwiczenia** (1) Struktura mikroskopowa węzła chłonnego, śledziony, grasicy (2) Struktury histologiczne systemu pokarmowego (3) Struktury histologiczne jądra, najądrza, jajnika, jajowodu, macicy (4) Budowa histologiczna mózgu, móżdżku, nerwu, zwoju nerwowego (5) Struktury histologiczne nerki, moczowodu |
| Wymagania formalne (przedmioty wprowadzające)16): | Wcześniej zrealizowane zajęcia z przedmiotu „Biologia komórki”  |
| Założenia wstępne17): | Student posiada wiedzę szkolną z zakresu budowy i funkcji organizmu  |
| Efekty kształcenia18): | 01 – student posiada spójną wiedzę na temat budowy mikroskopowej komórek, tkanek podstawowych układów i narządów organizmu zwierzęcego; 02 – student rozumie zasady zależności między strukturą a funkcją narządów i układów; 03 – student jest w stanie przedstawić i omówić kluczowe zasady naukowych podstaw interdyscyplinarnych a także wielodyscyplinarne podejście do procesów i mechanizmów życia 04 – student posiada dobrze przygotowaną strategie potrzebną do aktualizacji, przechowywania i zwiększania wiedzy na tematy związane z biotechnologią i naukami pokrewnymi | … -… -… -… - |
| Sposób weryfikacji efektów kształcenia19): | Aktywność w trakcie dyskusji zdefiniowanego zagadnienia – efekty 02, 03, 04Sprawdzian pisemny - efekty 01, 02, 03 |
| Forma dokumentacji osiągniętych efektów kształcenia 20): | karta ocen studenta, pisemne prace kolokwialne, wpis do systemu eHMS |
| Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową21): | Po zakończeniu zajęć praktycznych i wykładów przewiduje się test zaliczeniowy składający się 15 pytań otwartych. Za każde pytanie student może uzyskać maksymalnie 1 punkt. Warunkiem zaliczenia przedmioty jest uzyskanie minimum 51 % punktów z testu. |
| Miejsce realizacji zajęć22):  | Sale wykładowe, laboratorium mikroskopowe |
| Literatura podstawowa i uzupełniająca23): 2. Histologia. Sawicki W., Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 20153. Histologia Zwierząt. Kuryszko J., Zarzycki J. PWRiL, Warszawa 2000 |
| UWAGI24):Sprawdziany oceniane są wg skali 51% wiedzy = ocena dostateczna (3,)) i konsekwentnie progi 61% (3,5), 71% (4,0), 81% (4,5), 91% (5,0)W uzasadnionych przypadkach ocena może być podwyższona lub obniżona maksymalnie o 0,5 stopnia na podstawie aktywności studenta na zajęciach. |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25) :

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18) - na tej podstawie należy wypełnić pole ECTS2: | **47 h,** **2 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich: | **32 h,** **1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, analiza histologiczna, itp.: | **15 h,****0,5 ECTS** |

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot25): Histologia Zwierząt

|  |  |
| --- | --- |
| Szacunkowa sumaryczna liczba godzin pracy studenta (kontaktowych i pracy własnej) niezbędna dla osiągnięcia zakładanych efektów kształcenia18WykładyĆwiczenia laboratoryjneUdział w konsultacjachPrzygotowanie do egzaminuObecność na egzaminie Razem  | 10 h15 h5 h15 h2 h**47 h****2,0 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich:WykładyĆwiczenia laboratoryjneUdział w konsultacjachObecność na egzaminie Razem  | 10 h15 h5 h2 h**32 h****1,5 ECTS** |
| Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje w ramach zajęć o charakterze praktycznym, takich jak zajęcia laboratoryjne, projektowe, itp.:Ćwiczenia laboratoryjneRazem  | 15 h**15 h****0,5 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 | ma wiedzę na temat budowy mikroskopowej komórek, tkanek i narządów  | K\_W01;  |
| 02 | rozumie związek między morfologią i funkcją narządów oraz przystosowaniem organizmu zwierzęcego do środowiska życia | K\_W03, K\_W07 |
| 03 | potrafi analizować i łączyć informacje dotyczące poszczególnych poziomów organizacji organizmu zwierzęcego oraz jego funkcjonowania | K\_U06, K\_U07, K\_U15 |
| 04 | ma kompetencje do analizy preparatów histologicznych | K\_K01, K\_K02, K\_K03, K\_K04 |