

## Opis zajęć (syllabus)

Nazwa zajęć:	Histologia	ECTS	2
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Histology		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Technologia biomedyczna		

Język wykładowy:	polski	Poziom studiów:1	
Forma studiów:	<input checked="" type="checkbox"/> stacjonarne <input type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć:	<input type="checkbox"/> podstawowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> do wyboru
		Numer semestru: 1	<input checked="" type="checkbox"/> semestr zimowy <input type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):		2021/2022	Numer katalogowy: 7

Koordinator zajęć:	Dr hab. Maciej Kamaszewski, prof. SGGW			
Prowadzący zajęcia:	Dr inż. Dobrochna Adamek-Urbańska, mgr inż. Hubert Szudrowicz			
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Podczas zajęć studentom zostaną przedstawione wykłady wraz z demonstracją zwierzęcych preparatów histologicznych oraz ćwiczenia polegające na analizie mikroskopowej histologicznych preparatów tkanek i wybranych narządów. Podczas zajęć prowadzone będą dyskusje, konsultacje, a studenci będą prowadzić pracę własną.</p> <p>W ramach zajęć omówione zostaną tkanki: nabłonkowa, nerwowa, łączna (w tym krew), mięśniowa oraz budowa histologiczna poszczególnych narządów: wątroby, płuc, serca, śledziony, jelit, trzustki, mózgu, nerki, układu rozrodczego żeńskiego i męskiego. Omówione będą także narządy zmysłów.</p>			
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>a) wykłady; liczba godzin 15;</p> <p>b) ćwiczenia; liczba godzin 15;</p>			
Metody dydaktyczne:	Wykłady, demonstracje zwierzęcych preparatów histologicznych preparatów wybranych narządów, dyskusje, konsultacje, praca własna studentów			
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Student posiada wiedzę szkolną z zakresu budowy i funkcji organizmu			
Efekty uczenia się:	treść efektu przypisanego do zajęć:		Odniesienie do efektu kierunkowego	
			Siła dla ef. kier*	
Wiedza: (absolwent zna i rozumie)	W1	Rozumie strukturę i zasady funkcjonowania organizmu na poziomie komórek, tkanek, narządów	K_W01	2
Umiejętności: (absolwent potrafi)	U1	Potrafi oceniać fizyczne biochemiczne i molekularne podstawy funkcjonowania komórek oraz zależności między strukturą a funkcją na poziomie molekuł, komórek tkanek, organizmu	K_U04	2
	U2	Potrafi pozyskiwać i zabezpieczać materiał biologiczny oraz dobierać odpowiednie metody, techniki i narzędzia badawcze w celu jego analizy a także projektować i wykonywać manipulacje na tym materiale	K_U06	3
Kompetencje: (absolwent jest gotów do)	K1	Rozumie potrzebę ciągłego doształcania się – podnoszenia kompetencji zawodowych i społecznych. Potrafi zainspirować swój zespół do poszukiwania aktualnych rozwiązań technicznych, biotechnologicznych, biomedycznych i organizacyjnych w literaturze przedmiotu	K_K02, K_K03	1, 1
Treści programowe zapewniające uzyskanie efektów uczenia się:	Tkanki: nerwowa, mięśniowa, krew, budowa histologiczna poszczególnych narządów: wątroba, płuca, serce, śledziona, jelita, trzustka, mózg, nerki, układ rozrodczy żeński i męski; narządy zmysłów. Demonstracja preparatów histologicznych, analiza mikroskopowa histologicznych preparatów wybranych narządów, dyskusje, konsultacje			
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	Sprawdziany wejściowe, opisy ćwiczeń, zaliczenie końcowe			
Szczegóły dotyczące sposobów weryfikacji i form dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Zbiorcza imienna karta ocen studentów, prace zaliczeniowe z ćwiczeń i egzamin			
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	Na zajęciach ćwiczeniowych studenci zdają wejściówkę. Zaliczenie przynajmniej 51% wejściówek dopuszcza studenta do egzaminu. W pozostałym przypadkach, student musi zdawać wyjściówkę. Na ocenę końcową wpływa w 100% ocena z egzaminu (zawierający część teoretyczną i praktyczną). W przypadku, gdy student ze wszystkich wejściówek otrzyma co najmniej 70%, jest zwolniony z egzaminu, a ocena z przedmiotu jest wystawiana na podstawie procentowej ilości uzyskanych punktów, zgodnie z regulaminem studiów w SGGW			
Miejsce realizacji zajęć:	Sala dydaktyczna (aula) i ćwiczeniowa (mikroskopowa) w SGGW; jeśli zajdzie konieczność to realizacja zajęć online (Teams)			

<p>Literatura podstawowa i uzupełniająca:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cichocki T., Litwin J.A., Mirecka J. 2009. Kompendium histologii. Wydawnictwo UJ. Kraków</li> <li>2. Kuryszko J., Zarzycki J. 2000. Histologia Zwierząt. PWRiL, Warszawa</li> <li>3. Mescher A.L., Wiaderkiewicz R., Kmieć Z. 2020. Histologia Junqueira. podręcznik i atlas. Wydawnictwo Edra Urban &amp;Partner, Wrocław</li> <li>4. Sawicki W., Malejczyk J. 2016. Histologia. PZWL, Warszawa</li> <li>5. Zabel M. (red.). 2021. Histologia. Wydawnictwo Edra Urban &amp;Partner, Wrocław</li> <li>6. publikacje naukowe dotyczące zagadnienia oraz inne dostępne atlasy i książki histologiczne</li> </ol>
<p>UWAGI</p>

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

Wskaźniki ilościowe charakteryzujące moduł/przedmiot:

<p>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:</p>	<p><b>60 h</b></p>
<p>Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:</p>	<p><b>1,2 ECTS</b></p>

