

Kod modułu	MWE_SEM2 HE 2
Nazwa kierunku studiów	Weterynaria
Nazwa modułu, także nazwa w języku angielskim	Histologia i embriologia 2
	Histology and embryology 2
Język wykładowy	polski
Rodzaj modułu	obowiązkowy
Poziom studiów	Studia jednolite magisterskie
Forma studiów	Stacjonarne i niestacjonarne
Rok studiów dla kierunku	I
Semestr dla kierunku	2
Liczba punktów ECTS z podziałem na kontaktowe/ niekontaktowe	4 (2,5/ 1,5)
Tytuł naukowy/stopień naukowy, imię i nazwisko osoby odpowiedzialnej za moduł	Prof. dr hab. Jadwiga Jaworska-Adamu
Jednostka oferująca moduł	Katedra Anatomii i Histologii Zwierząt
Cel modułu	Przedmiot ma na celu: 1) zapoznanie Studentów z mikroskopową budową narządów zwierzęcych wchodzących w skład układów oraz ich zróżnicowania w zależności od funkcji i gatunku zwierząt; 2) opanowanie umiejętności mikroskopowej analizy narządów zwierzęcych; 3) zapoznanie Studentów z klasyfikacjami, budową i funkcjami łożyska ssaków. Treści modułu stanowią wprowadzenie do realizacji dalszych etapów studiów i są niezbędne oraz wiążą się z wieloma przedmiotami teoretycznymi i klinicznymi w zakresie medycyny weterynaryjnej.
Efekty uczenia się dla modułu to opis zasobu wiedzy, umiejętności i kompetencji społecznych, które student osiągnie po zrealizowaniu zajęć.	Wiedza:
	W1. zna budowę mikroskopową narządów układów (pokarmowego, oddechowego, moczowego, rozrodczego samca i samicy, dokrewnego i powłoki wspólnej ciała) w organizmach zwierząt różnych gatunków oraz charakteryzuje zależności między strukturami narządów a ich funkcjami.
	W2. zna i opisuje klasyfikację i budowę łożysk ssaków.
	W3. zna terminologię z zakresu histologii i embriologii.
	Umiejętności:
	U1. potrafi rozpoznawać w obrazach z mikroskopu optycznego struktury histologiczne odpowiadające narządom układu pokarmowego, oddechowego, moczowego, rozrodczego samca i samicy, dokrewnego i powłoki wspólnej ciała, dokonywać ich opisu, interpretować zależności między budową a ich funkcją uwzględniając różnice gatunkowe
	U2. wykazuje zrozumienie potrzeby i konieczności samodzielnego kształcenia z zakresu Histologii i embriologii
	Kompetencje społeczne:
	K1 Student potrafi formułować wnioski z własnych obserwacji
	K2 Student ma świadomość konieczności pogłębiania wiedzy i doskonalenia umiejętności z zakresu Histologii i embriologii

Wymagania wstępne i dodatkowe	Histologia i embriologia 1
Treści programowe modułu	<p>Zajęcia prowadzone są w formie wykładów i ćwiczeń.</p> <p>Tematyka wykładów obejmuje:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Embriologia: klasyfikacja i budowa łożyska, funkcje łożyska, łożysko świni, konia, przeżuwaczy i mięsożernych.</li> <li>2. Histologia: duże gruczoły przewodu pokarmowego, układ oddechowy, układ moczowy, układ rozrodczy samca i samicy, układ dokrewny oraz powłoka wspólna ciała.</li> </ol> <p>Tematyka ćwiczeń obejmuje: zapoznanie z mikroskopową strukturą narządów układów: pokarmowego (jama ustna, duże gruczoły ślinowe, przełyk i przedżołądki przeżuwaczy, żołądki ptaka i żołądek właściwy ssaka, jelita cienkie i grube, wątroba i trzustka), oddechowego (jama nosowa, tchawica, oskrzela, płuco), moczowego (nerka, moczowód), rozrodczego samca (jądro z najądrzem, nasieniowód, prącie), rozrodczego samicy (jajnik, jajowód, macica), dokrewnego (przysadka mózgowa, nadnercze, tarczyca), powłoki wspólnej ciała (skóra, włos, kopyto, gruczoł mlekowy).</p>
Wykaz literatury podstawowej i uzupełniającej	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Histologia Zwierząt, J. Kurysko, J. Zarzycki. PWRiL, Warszawa 2000.</li> <li>2. Histologia, W. Sawicki, W. Malejczyk. Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa 2012.</li> <li>3. Histologia, M. Zabel. Elsevier Urban &amp; Partner, Wrocław 2014.</li> <li>4. Histologia. Mescher A.L. Edra Urban &amp; Partner, Wrocław 2020.</li> <li>5. Embriologia, Z. Bielańska-Osuchowska. PWRiL, Warszawa 2004.</li> <li>6. Podstawy embriologii zwierząt i człowieka, Cz. Jura, J. Klag. PWN, Warszawa 2005.</li> </ol>
Planowane formy/ działania/ metody dydaktyczne	<p>Wykłady: prezentacje multimedialne autorstwa pracowników Zakładu Histologii i Embriologii,</p> <p>Ćwiczenia: prezentacje multimedialne autorstwa pracowników Zakładu Histologii i Embriologii, analiza mikroskopowa preparatów histologicznych, dyskusja, strona internetowa Zakładu, repetytorium ustne, testowe, praca własna studenta dokumentowana rycinami w zeszytach ćwiczeniowych, Konsultacje indywidualne lub grupowe w formie ustnej prowadzone poza planowanymi zajęciami.</p>

<p>Sposoby weryfikacji oraz formy dokumentowania osiągniętych efektów uczenia się</p>	<p>Wiedza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Na ćwiczeniach prowadzony jest ustny sprawdzian stopnia przygotowania teoretycznego do tematyki danych zajęć.</li> <li>- W semestrze odbywają się 3 zaliczenia cząstkowe teoretyczne (15 pytań) w formie testu jednokrotnego wyboru.</li> </ul> <p>15 odp. prawidłowych – 5,0 (bdb)  14 odp. prawidłowych – 4,5 (db+)  13 odp. prawidłowych – 4,0 (db)  12 odp. prawidłowych – 3,5 (dst+)  9-11 odp. prawidłowych – 3,0 (dst)  8 i poniżej – 2,0 (ndst)</p> <p>Studentowi przysługują 2 terminy poprawkowe.  Nieusprawiedliwiona nieobecność jest równoznaczna z utratą tego terminu.</p> <p>Egzamin końcowy z Histologii i embriologii w formie testu jednokrotnego wyboru (100 pytań). Minimalny próg zaliczeniowy wynosi 70%.</p> <p>Kryteria oceny egzaminu:</p> <p>100 – 95 odp. prawidłowych – 5,0 (bdb)  94 – 90 odp. prawidłowych – 4,5 (db+)  89 – 85 odp. prawidłowych – 4,0 (db)  84 – 80 odp. prawidłowych – 3,5 (dst+)  79 – 70 odp. prawidłowych – 3,0 (dst)  Poniżej 70 odp. prawidłowych – 2,0 (ndst).</p> <p>Studentowi przysługują 2 terminy poprawkowe.  Nieusprawiedliwiona nieobecność jest równoznaczna z utratą tego terminu.</p> <p>Umiejętności:</p> <p>Ocena samodzielnej pracy studentów i rysunków preparatów histologicznych odwzorowywanych w zeszytach ćwiczeniowych oraz dyskusja.</p> <p>Zaliczenie praktyczne polegające na rozpoznawaniu 3 preparatów histologicznych tkanek i narządów w mikroskopie świetlnym oraz omówieniu budowy co najmniej 2 preparatów wybranych przez nauczyciela akademickiego.</p> <p>Kryteria oceny:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznanie 3 preparatów i omówienie 2 – 5,0 (bdb)</li> <li>- rozpoznanie 2 preparatów i omówienie 2 – 4,0 (db)</li> <li>- rozpoznanie 2 lub 3 preparatów i omówienie 1 – 3,0 (dst)</li> <li>- brak rozpoznania 2 preparatów i/lub brak omówienia przynajmniej 1 z nich – 2,0 (ndst)</li> </ul> <p>Studentowi przysługują 2 terminy poprawkowe.  Nieusprawiedliwiona nieobecność jest równoznaczna z utratą tego terminu.</p> <p>Kompetencje: W trakcie ćwiczeń prowadzona jest dyskusja.</p>
---	--

Bilans punktów ECTS	Forma zajęć	Lb godzin kontaktowych	Punkty ECTS
	Wykłady	30	1,2
	Ćwiczenia	30	1,2
	Konsultacje	3	0,1
	Egzamin	3	0,1
		Lb godzin niekontaktowych	
	Przygotowanie do zajęć	10	0,3
	Przygotowanie do sprawdzianów	15	0,6
Przygotowanie do egzaminu	15	0,6	
Razem	106	4	
Nakład pracy związany z zajęciami wymagającymi bezpośredniego udziału nauczyciela akademickiego	<ul style="list-style-type: none"> <li>- udział w wykładach – 30 godz.</li> <li>- udział w zajęciach audytoryjnych i laboratoryjnych – 30 godz.</li> <li>- udział w konsultacjach związanych z przygotowaniem do zaliczenia i egzaminu- 3 godz.</li> <li>- obecność na egzaminie – 3 godz.</li> </ul>		
Odniesienie modułowych efektów uczenia się do kierunkowych efektów uczenia się	<p>W1 – A.W1. +++ , A.W2. +++  W2 – A.W3. +++  W3 – A.W20. ++  U1 – A.U8. +++  U2 – A.U21. ++  K1 – K5) ++  K2 – K8) ++</p>		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową	<p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę z przedmiotu w semestrze 2 (100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- średnia z ocen zaliczeń teoretycznych (OZT) – 75%</li> <li>- ocena z zaliczenia praktycznego (OZP) – 20%</li> <li>- ocena z odpowiedzi ustnej (ODU) – 5%</li> </ul> <p>Wyliczenie oceny końcowej (OS2) z przedmiotu w semestrze 2:  <math>OS2 = (0,75x OZT) + (0,2x OZP) + (0,05x ODU)</math></p> <p>Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową z przedmiotu Histologia i embriologia (100%)</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ocena z semestru 1 (OS1) – 15%</li> <li>- ocena z semestru 2 (OS2) – 20%</li> <li>- ocena z egzaminu (OE) – 65%</li> </ul> <p>Wyliczenie oceny końcowej (OK) z przedmiotu:  <math>OK = (0,15x OS1) + (0,2x OS2) + (0,65x OE)</math></p>		