

Nazwa zajęć:	Embriologia i histologia zwierząt	ECTS	3
Nazwa zajęć w j. angielskim:	Embryology and histology of animals		
Zajęcia dla kierunku studiów:	Zootechnika		

Język wykładowy: polski	Poziom studiów: I		
Forma studiów: <input type="checkbox"/> stacjonarne <input checked="" type="checkbox"/> niestacjonarne	Status zajęć: <input checked="" type="checkbox"/> podstawowe <input checked="" type="checkbox"/> obowiązkowe <input type="checkbox"/> kierunkowe <input type="checkbox"/> do wyboru	Numer semestru: 2	<input type="checkbox"/> semestr zimowy <input checked="" type="checkbox"/> semestr letni
Rok akademicki, od którego obowiązuje opis (rocznik):	2019/2020	Numer katalogowy:	WNZ-ZT-1Z-02L-03_19

Koordinator zajęć:	Dr inż. Dobrochna Adamek-Urbańska		
Prowadzący zajęcia:	Pracownicy Zakładu Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze		
Jednostka realizująca:	Samodzielny Zakład Ichtiologii i Biotechnologii w Akwakulturze		
Jednostka zlecająca:	Wydział Hodowli, Bioinżynierii i Ochrony Zwierząt		
Założenia, cele i opis zajęć:	<p>Cele przedmiotu: Zapoznanie studentów z mechanizmami kształtowania się organizmu zwierzęcego w czasie embriogenezy, poznania zasadniczych procesów regulacji rozwoju osobniczego oraz przebiegu organogenezy. Studenci poznają budowę histologiczną poszczególnych tkanek i narządów organizmów zwierzęcych oraz podstawowe techniki stosowane w przygotowaniu takich preparatów.</p> <p>Opis zajęć: Kształtowanie i dojrzewanie komórek rozrodczych, przebieg spermatogenezy i oogenezy. Przygotowanie do zapłodnienia, zapłodnienie, kariogamia. Wczesny rozwój embrionalny. Typy bruzdkowania i ich mechanizmy. Gastrulacja u płazów, ptaków i ssaków, ruchy morfogenetyczne, indukcja morfologiczna, tworzenie się narządów pierwotnych. Tworzenie się błon płodowych, implantacja. Organogeneza u różnych grup systematycznych. Determinacja płci zarodka. Cytologia. Tkanka nabłonkowa. Tkanka łączna. Krew i limfa. Tkanka mięśniowa. Tkanka nerwowa. Analiza preparatów histologicznych z poszczególnych rodzajów tkanek.</p>		
Formy dydaktyczne, liczba godzin:	<p>W – wykład; liczba godzin 16</p> <p>LC - ćwiczenia laboratoryjne; liczba godzin 16</p>		
Metody dydaktyczne:	Wykład, dyskusja, doświadczenie/eksperyment, studium przypadku, konsultacje		
Wymagania formalne i założenia wstępne:	Znajomość podstawowych informacji dotyczących cytologii, anatomii kręgowców oraz zoologii		
Efekty uczenia się:	<p>Wiedza:</p> <p>W1 - mechanizmy powstawania komórek płciowych, zapłodnienia oraz rozwoju zarodków zwierząt.</p> <p>W2 - budowa histologiczna tkanek i narządów zwierząt.</p>	<p>Umiejętności:</p> <p>U1 - zinterpretować preparaty histologiczne</p>	<p>Kompetencje:</p> <p>K1 - dokończyciel i samodoskonalenia w zakresie studiowanego kierunku</p>
Sposób weryfikacji efektów uczenia się:	<p>Kolokwium obejmujące zakres treści przedstawionych w trakcie zajęć laboratoryjnych – W2, U1, K1</p> <p>Egzamin końcowy z treści przedstawionych w materiale wykładowym – W1, W2, K1</p>		
Forma dokumentacji osiągniętych efektów uczenia się:	Kolokwium i egzamin z treści przedstawionych w trakcie wykładów i ćwiczeń laboratoryjnych		
Elementy i wagi mające wpływ na ocenę końcową:	2 kolokwia z ćwiczeń - 50%; Egzamin z treści wykładowej - 50%		
Miejsce realizacji zajęć:	Aula, sala dydaktyczna		
Literatura podstawowa:	<p>1. Bielańska-Osuchowska Z. Embriologia. 2001. PWRiL.</p> <p>2. Sawicki W. 2000. Histologia, PZWL</p> <p>3. Bielańska-Osuchowska Z. 2004. Zarys organogenezy. Różnicowanie się komórek w narządach. PWN</p> <p>4. Jura Cz., Klap J. 2005. Podstawy embriologii zwierząt i człowieka, t. 1 i 2.</p>		
Literatura uzupełniająca:	<p>5. Sobotta J. 1998. Histologia: kolorowy atlas cytologii i histologii człowieka. Urban & Partner.</p> <p>6. Young B. i in. 2010. Weather histologia: podręcznik i atlas. Elsevier Urban & Partner.</p>		
UWAGI			

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:	85 h
Łączna liczba punktów ECTS, którą student uzyskuje na zajęciach wymagających bezpośredniego udziału nauczycieli akademickich lub innych osób prowadzących zajęcia:	1,3 ECTS

Tabela zgodności kierunkowych efektów uczenia się z efektami przedmiotu:

kategoria efektu	Efekty uczenia się dla zajęć:	Odniesienie do efektów dla programu studiów dla kierunku	Oddziaływanie zajęć na efekt kierunkowy*)
Wiedza – W1	Zna i rozumie mechanizmy powstawania komórek płciowych, zapłodnienia oraz rozwoju zarodków zwierząt	K_W03	2
Wiedza – W2	budowę histologiczną tkanek i narządów zwierząt.	K_W03	2
Umiejętności – U1	wykonać i zinterpretować preparaty histologiczne	K_U03	2
Kompetencje – K1	Do doksztalcenia się i samodoskonalenia w zakresie studiowanego kierunku	K_K02	1

*)

3 – zaawansowany i szczegółowy,

2 – znaczący,

1 – podstawowy,