

Sylabus przedmiotu

Przedmiot:	Biologia rozwoju roślin i zwierząt/Developmental biology of plants and animals
Kierunek:	Biotechnologia, I stopień [6 sem], stacjonarny, ogólnoakademicki, rozpoczęty w: 2013
Tytuł lub szczegółowa nazwa przedmiotu:	ćwiczenia laboratoryjne II
Rok/Semestr:	I/2
Liczba godzin:	45,0
Nauczyciel:	Jakubowicz-Gil Joanna, dr
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Poziom trudności:	nie dotyczy
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia laboratoryjne • ćwiczenia przedmiotowe • dyskusja dydaktyczna • pokaz • z użyciem komputera
Zakres tematów:	<ul style="list-style-type: none"> • Topografia narządów anatomicznych samca szczura - preparowanie układu rozrodczego męskiego i pobieranie narządów do utrwalenia. • Budowa i funkcjonowanie męskiego układu rozrodczego zwierząt. • Topografia i preparowanie narządów układu rozrodczego żeńskiego szczura. Pobranie narządów do utrwalenia. Budowa jajnika. • Budowa i funkcjonowanie żeńskiego układu rozrodczego zwierząt. • Embriologia ogólna zwierząt - gametogeneza, zaplemnienie, zapłodnienie, bruzdkowanie, gastrulacja, organogeneza, rozwój prosty i larwalny. • Rozwój zarodkowy i larwalny płazów bezogonowych i ogoniastych. • Przegląd systematyczny płazów i gadów - oznaczanie krajowych gatunków za pomocą klucza. • Rozwój zarodkowy ptaków na przykładzie kury. Błony płodowe - rozwój, budowa i funkcje. • Rozwój zarodkowy ssaków. Błony płodowe. Budowa, rodzaje i funkcja łożyska. • Przegląd systematyczny ssaków - oznaczanie krajowych gatunków Micromammalia. • Technika histologiczna - wykonanie preparatów mikroskopowych. • Mikroskopia świetlna, fluorescencyjna, konfokalna i elektronowa - zasada działania i sposoby wykorzystania w biotechnologii.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia praktyczne/laboratoryjne • obecność na zajęciach • ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność) • śródsesemestralne pisemne testy kontrolne
Literatura:	<ul style="list-style-type: none"> • Bielańska - Osuchowska, Z.; Embriologia. PZWL 2010 • Jura, C., Klag, J.; Podstawy embriologii zwierząt i człowieka. PWN, Warszawa 2005 • Bartel, H.; Embriologia. PZWL, 2000 • Twyman, R.M.; Biologia rozwoju. PWN 2003 • Jasiński, A.; Zootomia kręgowców. PWN 1973
Dodatkowe informacje:	Ćwiczenia laboratoryjne prowadzone są w Zakładzie Anatomii Porównawczej i Antropologii. Osoby prowadzące zajęcia: dr Joanna Jakubowicz-Gil i dr Mariusz Niedźwiedź
Modułowe efekty kształcenia:	<p>01 Potrafi opisać podstawowe procesy z zakresu anatomii roślin i zwierząt.</p> <p>02 Posługuje się różnego rodzaju mikroskopami oraz samodzielnie przygotowuje preparaty mikroskopowe.</p> <p>03 Potrafi samodzielnie zaprojektować doświadczenie oraz przeanalizować uzyskane wyniki.</p> <p>04 Jest świadomy konieczności aktualizowania i integrowania wiedzy z zakresu botaniki i zoologii</p>