

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
Rok/Semestr:	I/1
Liczba godzin:	45,0
Nauczyciel:	Domaciuk Marcin, mgr
Forma zajęć:	laboratorium
Rodzaj zaliczenia:	zaliczenie na ocenę
Punkty ECTS:	3,0
Godzinowe ekwiwalenty punktów ECTS (łącznie liczba godzin w semestrze):	0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie konsultacji 45,0 Godziny kontaktowe z prowadzącym zajęcia realizowane w formie zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zajęć dydaktycznych 0 Przygotowanie się studenta do zaliczeń i/lub egzaminów 0 Studiowanie przez studenta literatury przedmiotu
Poziom trudności:	podstawowy
Wstępne wymagania:	Znajomość botaniki w zakresie programu licealnego
Metody dydaktyczne:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia laboratoryjne • dyskusja dydaktyczna
Zakres tematów:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cykl heterogoniczny i determinacja płci u roślin. 2. Mszaki: zarodnie i sporogeneza, rodnie, plemnie i gamety; organy generatywne paproci i skrzypów; heterosporia widliczek i paproci wodnych. 3. Nagonasienne: rozwój worka pyłkowego, mikrosporogeneza, rozwój pyłku, rozwój zalążka, makrosporogeneza, prabiemo, rodnie, zarodek. 4. Okrytonasienne: rozwój pylnika, mikrosporogeneza, rozwój pyłku; makrosporogeneza, typy zalążków i woreczków zalążkowych; zapylenie, faza progamiczna, zapłodnienie, zarodek, rozwój nasienia.
Forma oceniania:	<ul style="list-style-type: none"> • ćwiczenia praktyczne/laboratoryjne • końcowe zaliczenie pisemne • obecność na zajęciach • ocena ciągła (bieżące przygotowanie do zajęć i aktywność) • śródsesemestralne pisemne testy kontrolne • zaliczenie praktyczne
Warunki zaliczenia:	zaliczony pisemny egzamin
Literatura:	<ol style="list-style-type: none"> 1. Rodkiewicz B. i in. Embriologia Angiospermae rozwojowa i eksperymentalna. UMCS 1996; 2. Rodkiewicz B. Embriologia roślin nagozalążkowych. PWN 1984; 3. Rutishauser A. Embriologia i biologia rozmnażania roślin okrytonasiennych. PWRiL 1973. 4. Hejnowicz Z. Anatomia i histogeneza roślin naczyniowych. PWN 2002; 5. Olszewska M. (red.) Podstawy cytogenetyki roślin. PWN 1999; 6. Krzanowska H., Sokół-Misiak W. (red.) Molekularne mechanizmy rozwoju zarodkowego. PWN 2002; 7. Gilbert S.F. Developmental Biology. Sinauer 2003.
Modułowe efekty kształcenia:	<ol style="list-style-type: none"> 01 Potrafi opisać podstawowe procesy z zakresu anatomii roślin i zwierząt. 02 Posługuje się różnego rodzaju mikroskopami oraz samodzielnie przygotowuje preparaty mikroskopowe. 03 Potrafi samodzielnie zaprojektować doświadczenie oraz przeanalizować uzyskane wyniki. 04 Jest świadomy konieczności aktualizowania i integrowania wiedzy z zakresu botaniki i zoologii