


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

 Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Rozwój i różnicowanie komórek i organizmów			13.1.0147
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Faculty of Biology			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	taksonomia i filogeografia, molekularna, parazytologia, biologia
		specjalnościowy	medyczna, neurofizjologia, embriologia i cytologia roślin, biotechnologia
		specjalizacja	roślin, grzybów i porostów, mikrobiologia
wszystkie			
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr hab. Stefan Tukaj			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin			Liczba punktów ECTS
Formy zajęć			2 SZACOWANIE CZASU PRACY: Udział w wykładach – 15 godz. konsultacje - 3 godziny zaliczenie przedmiotu - 2 godziny Przygotowanie do zajęć – 30 godz. Razem – 50 godz.
Wykład			
Sposób realizacji zajęć			
zajęcia w sali dydaktycznej			
Liczba godzin			
Wykład: 15 godz.			
Cykl dydaktyczny			
2016/2017 letni			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
fakultatywny (do wyboru)		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
- Wykład konwersatoryjny - Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Zaliczenie na ocenę	
		Formy zaliczenia	
		kolokwium	
		Podstawowe kryteria oceny	
		Kolokwium obejmujące materiał prezentowany na wykładach, utrwalony przez samodzielne studiowanie przez studentów publikacji źródłowych.	
Sposób weryfikacji założonych efektów kształcenia			
Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi			
A. Wymagania formalne			
biologia molekularna, biochemia			
B. Wymagania wstępne			
Wiadomości z genetyki molekularnej lub podstawy biologii molekularnej, umiejętność czytania ze zrozumieniem tekstów biologicznych			
Cele kształcenia			
Zdobycie wiedzy o molekularnych i komórkowych mechanizmach reprodukcji i rozwoju organizmów eukariotycznych, znajomość procesów prowadzących do właściwego rozwoju i różnicowania komórek i tkanek organizmów, umiejętność korelowania wiadomości o regulacji procesów rozwojowych na poziomach molekularnym (genetycznym) i komórkowym.			
Treści programowe			
Podstawowe mechanizmy reprodukcji organizmów; molekularne i komórkowe mechanizmy oogenezy; spermatogeneza i proces zapłodnienia; genetyczna regulacja wczesnego rozwoju embrionalnego <i>Drosophila melanogaster</i> ; geny homeotyczne, homeoboxy i homeodomeny; genetyczna			

regulacja rozwoju *Caenorhabditis elegans*; regulacja powstawania różnych tkanek i narządów; rozwój układu nerwowego kręgowców; genetyczne podłoże procesu nowotworzenia i zaburzeń rozwoju.

Wykaz literatury

Wykład jest autorskim opracowaniem zagadnień biologii molekularnej rozwoju i różnicowania komórek opartym na wieloletnich studiach literatury źródłowej.

Zalecana literatura podstawowa:

Scott F. Gilbert 2014, Developmental Biology, 10th Edition, Sinauer Associates, Inc., Sunderland, MA

Lodish H., Berk A, Kaiser C., Krieger M., Scott M, Bretscher A, 2007. Molecular Cell Biology. Scientific American Books, Washington, DC.

Literatura uzupełniająca w postaci opublikowanych prac przeglądowych i doświadczalnych będzie sugerowana na bieżąco.

Efekty kształcenia

(obszarowe i kierunkowe)

B2_W01

B2_W04

B2_W05

B2_U02

B2_U07

B2_K01

B2_K07

Wiedza

- rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności
- dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu rozwoju i różnicowania komórek

Umiejętności

- biegle wykorzystuje literaturę naukową tej dziedziny nauki
- konfrontuje krytycznie informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski

Kompetencje społeczne (postawy)

- wykazuje inicjatywę i samodzielność w działaniach
- systematycznie aktualizuje wiedzę biologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach

Kontakt

stefan.tukaj@biol.ug.edu.pl