

Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Rozwój i różnicowanie komórek i organizmów			13.1.0147
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Katedra Biologii Molekularnej			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	drugiego stopnia
Wydział Biologii	Biologia	forma	stacjonarne
		moduł	mikrobiologia, parazytologia, molekularna, biologia medyczna,
		specjalnościowy	taksonomia i filogeografia, biotechnologia roślin, grzybów i porostów, embriologia i cytologia roślin, neurofizjologia
		specjalizacja	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
Wykład			SZACOWANIE CZASU PRACY:
Sposób realizacji zajęć			Udział w wykładach – 15 godz.
zajęcia w sali dydaktycznej			konsultacje - 3 godziny
Liczba godzin			zaliczenie przedmiotu - 2 godziny
Wykład: 15 godz.			Przygotowanie do zajęć – 30 godz.
			Razem – 50 godz.
Cykl dydaktyczny			
2015/2016 letni			
Status przedmiotu	Język wykładowy		
fakultatywny (do wyboru)	polski		
Metody dydaktyczne	Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne		
	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 <i>Caenorhabditis elegans</i> ; 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			

<p>źródłowej.</p> <p>Zalecana literatura podstawowa:</p> <p>Scott F. Gilbert 2014, Developmental Biology, 10th Edition, Sinauer Associates , Inc., Sunderland, MA</p> <p>Lodish H., Berk A, Kaiser C., Krieger M., Scott M, Bretscher A, 2007. Molecular Cell Biology. Scientific American Books, Washington, DC.</p> <p>Literatura uzupełniająca w postaci opublikowanych prac przeglądowych i doświadczalnych będzie sugerowana na bieżąco.</p>	
<p><b>Efekty kształcenia (obszarowe i kierunkowe)</b></p> <p>B2_W01</p> <p>B2_W04</p> <p>B2_W05</p> <p>B2_U02</p> <p>B2_U07</p> <p>B2_K01</p> <p>B2_K07</p>	<p><b>Wiedza</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozumie złożone zjawiska i procesy przyrodnicze na różnym poziomie złożoności</li> <li>- dysponuje pogłębioną wiedzą z zakresu rozwoju i różnicowania komórek</li> </ul>
	<p><b>Umiejętności</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- biegle wykorzystuje literaturę naukową tej dziedziny nauki</li> <li>- konfrontuje krytycznie informacje biologiczne pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciąga uzasadnione wnioski</li> </ul>
	<p><b>Kompetencje społeczne (postawy)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- wykazuje inicjatywę i samodzielność w działaniach</li> <li>- systematycznie aktualizuje wiedzę biologiczną i informacje o jej praktycznych zastosowaniach</li> </ul>
	<p><b>Kontakt</b></p> <p>stefan.tukaj@biol.ug.edu.pl</p>