

Mechanizmy regulacji hormonalnej - fizjologia i patologia
Karta opisu przedmiotu

Informacje podstawowe

<p>Kierunek studiów biologia</p> <p>Ścieżka Biologia organizmów</p> <p>Jednostka organizacyjna Wydział Biologii</p> <p>Poziom kształcenia drugiego stopnia</p> <p>Forma studiów studia stacjonarne</p> <p>Profil studiów ogólnoakademicki</p> <p>Obligatoryjność fakultatywny</p>		<p>Cykl kształcenia 2020/21</p> <p>Kod przedmiotu UJ.WBIBIOBOrgS.250.5ca7569778eb3.20</p> <p>Języki wykładowe Polski</p> <p>Dyscypliny Nauki biologiczne</p> <p>Klasyfikacja ISCED 0511 Biologia</p> <p>Kod USOS WBNZ-678</p>	
Koordinator przedmiotu	Maria Słomczyńska		
Prowadzący zajęcia	Maria Słomczyńska		

Okresy Semestr 1, Semestr 3	<p>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się zaliczenie</p> <p>Sposób realizacji i godziny zajęć wykład: 30</p>	Liczba punktów ECTS 2.0
---------------------------------------	--	-----------------------------------

Cele kształcenia dla przedmiotu

C1	Celem prowadzonego przedmiotu jest poszerzenie wybranych zagadnień, z którymi studenci zapoznali się w trakcie kursu fizjologii. Wykłady zawierają najnowsze wiadomości dotyczące szeroko pojętego działania hormonów.
----	--

Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	student zna złożoność procesów i zjawisk związanych z przekazywaniem sygnału w komórce, ma pogłębioną wiedzę z zakresu specjalności nauk biologicznych opisujących procesy endokrynne w prawidłowo działającym układzie oraz w stanach patologicznych oraz zna zasady planowania badań i techniki i narzędzia badawcze stosowane w endokrynologii oraz przy badaniu czynników zaburzających procesy endokrynne	BIO_K2_W03, BIO_K2_W07, BIO_K2_W10	zaliczenie na ocenę
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	student stosuje zaawansowane techniki i narzędzia badawcze konieczne do przeanalizowania zachodzących w komórce procesów, potrafi korzystać z różnych źródeł w języku polskim i angielskim, wykazuje umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, potrafi dokonać syntetycznej oceny wysłuchanych wykładów i krytycznie ocenić przydatność źródeł elektronicznych	BIO_K2_U01, BIO_K2_U02, BIO_K2_U03, BIO_K2_U04, BIO_K2_U08	zaliczenie na ocenę
Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:			
K1	student ma świadomość złożoności zjawisk i procesów biologicznych, stosuje zasadę interpretowania zjawisk i procesów biologicznych ściśle opartego na danych otrzymanych w trakcie prowadzonych doświadczeń in vivo lub in vitro, śledzi najnowsze osiągnięcia w dziedzinie nauk biologicznych i ma świadomość jej praktycznych zastosowań	BIO_K2_K01, BIO_K2_K09, BIO_K2_K11	zaliczenie na ocenę

Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	30	
przygotowanie do testu zaliczeniowego	20	
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 50	ECTS 2.0
Liczba godzin kontaktowych	Liczba godzin 30	ECTS 1.0

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu

1.	Interakcja hormon-receptor (receptory jądrowe, błonowe, kanały jonowe), mutacje receptorów. Transdukcja sygnałów w komórce (przekazywanie informacji miejscowe i odległe), cross-talk receptorów jądrowych i błonowych. Działanie genomowe i pozagenomowe steroidów.	W1, U1, K1
2.	Koregulatory (koaktywatory i korepresory) w działaniu receptorów hormonów steroidowych, selektywne modulatory receptorów hormonów steroidowych i enzymów steroidogennych, fitoestrogeny.	W1, U1, K1
3.	Systemy kontroli hormonalnej: oś podwzgórze-przysadka-gonada żeńska oraz sprzężenie zwrotne.	W1, U1, K1
4.	Zwierzęta transgeniczne z knockoutem genów receptorów hormonów.	W1, U1, K1
5.	Rola i działanie steroidów w procesach nowotworowych	W1, U1, K1

Informacje rozszerzone

Metody nauczania:

wykład z prezentacją multimedialną

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	zaliczenie na ocenę	Zaliczenie przeprowadzane jest w formie testu wielokrotnego wyboru z jedną odpowiedzią prawidłową

Wymagania wstępne i dodatkowe

Zaliczenie kursu: Fizjologia zwierząt

Literatura

Obowiązkowa

1. Klein A. Molekularne mechanizmy regulacji hormonalnej, Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, 2010.

Dodatkowa

1. Klein A. Peptydy regulujące wzrost i różnicowanie komórek. Czynniki wzrostowe i cytokiny. Seria Wydawnicza Wydziału BBB UJ, Kraków 2006.

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K2_W03	Absolwent zna i rozumie molekularne podstawy funkcjonowania żywego organizmu, a w szczególności funkcje komórki oraz całego organizmu.
BIO_K2_W07	Absolwent zna i rozumie aktualną literaturę przedmiotu z zakresu wybranych specjalności nauk biologicznych
BIO_K2_W10	Absolwent zna i rozumie zasady planowania badań oraz techniki i narzędzia badawcze stosowane w wybranych specjalnościach nauk biologicznych
BIO_K2_U01	Absolwent potrafi stosować zaawansowane techniki i narzędzia badawcze właściwe dla wybranych specjalności nauk biologicznych
BIO_K2_U02	Absolwent potrafi poszukiwać oraz wykorzystywać informację naukową z różnych źródeł w języku polskim i angielskim
BIO_K2_U03	Absolwent potrafi posługiwać się specjalistyczną terminologią w zakresie wybranej specjalności nauk biologicznych w języku polskim i angielskim
BIO_K2_U04	Absolwent potrafi wykazywać umiejętność krytycznej analizy i selekcji informacji, zwłaszcza ze źródeł elektronicznych
BIO_K2_U08	Absolwent potrafi krytycznie konfrontować informacje z zakresu nauk biologicznych pochodzące z różnych źródeł i na tej podstawie wyciągać uzasadnione wnioski
BIO_K2_K01	Absolwent jest gotów do interpretowania złożoności zjawisk i procesów biologicznych
BIO_K2_K09	Absolwent jest gotów do korzystania z uznanych źródeł informacji naukowej oraz posługiwania się zasadami krytycznego wnioskowania przy rozstrzyganiu problemów praktycznych
BIO_K2_K11	Absolwent jest gotów do aktualizacji wiedzy biologicznej i informacji o jej praktycznych zastosowaniach