

Endokrynologia ogólna  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> biologia</p> <p><b>Ścieżka</b> -</p> <p><b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii</p> <p><b>Poziom kształcenia</b> pierwszego stopnia</p> <p><b>Forma studiów</b> studia stacjonarne</p> <p><b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki</p> <p><b>Obligatoryjność</b> fakultatywny</p>	<p><b>Cykl kształcenia</b> 2019/20</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> UJ.WBIBIOS.1280.5ca75696ba6df.19</p> <p><b>Języki wykładowe</b> Polski</p> <p><b>Dyscypliny</b> Nauki biologiczne</p> <p><b>Klasyfikacja ISCED</b> 0511 Biologia</p> <p><b>Kod USOS</b> WBNZ-739</p>
<b>Koordinator przedmiotu</b>	Maria Słomczyńska
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Maria Słomczyńska

<b>Okresy</b> Semestr 4, Semestr 6	<p><b>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się</b> zaliczenie</p> <p><b>Sposób realizacji i godziny zajęć</b> wykład: 30, ćwiczenia: 39, e-learning: 6</p>	<b>Liczba punktów ECTS</b> 7.0
---------------------------------------	--	-----------------------------------

**Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			

W1	sudent rozumie podstawowe zjawiska z zakresu regulacji hormonalnej i dróg ich oddziaływania, rozumie znaczenie badań doświadczalnych w wyjaśnianiu zależności we współdziałaniu hormonów, potrafi wyjaśnić mechanizmy molekularne szlaków transdukcji sygnału generowanych przez hormony, opisuje funkcję narządów dokrewnych na poziomie komórek, potrafi dokonać klasyfikacji hormonów, ich roli i skutków ich działania.	BIO_K1_W03, BIO_K1_W34, BIO_K1_W37, BIO_K1_W40	zaliczenie na ocenę, zaliczenie
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	student zna i stosuje podstawowe techniki i narzędzia badawcze stosowane w endokrynologii i biologii rozrodu w badaniach na poziomie komórek i tkanek, student czyta ze zrozumieniem literaturę z zakresu endokrynologii w języku polskim, czyta ze zrozumieniem nieskomplikowane teksty naukowe z powyższego zakresu w języku angielskim, potrafi rozróżnić wartość informacji z zakresu endokrynologii podanej w formie wykładu lub opublikowanej w literaturze naukowej w stosunku do materiałów z internetu, a szczególnie dostępnej w masowych mediach, potrafi integrować wiedzę z fizjologii, endokrynologii i biologii komórki	BIO_K1_U01, BIO_K1_U02, BIO_K1_U04, BIO_K1_U06, BIO_K1_U14, BIO_K1_U20	zaliczenie na ocenę, zaliczenie
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	współdziałać i pracować w grupie jako jej członek, a także kierować pracami niewielkiego zespołu, widzi potrzebę stałego aktualizowania wiedzy kierunkowej.	BIO_K1_K01, BIO_K1_K02, BIO_K1_K05	zaliczenie na ocenę, zaliczenie

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	30	
ćwiczenia	39	
e-learning	6	
przygotowanie do egzaminu	40	
przygotowanie do ćwiczeń	30	
przygotowanie do zajęć	30	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 175	<b>ECTS</b> 7.0
<b>Liczba godzin kontaktowych</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Klasyfikacja hormonów; drogi regulacji endo-, para-, i autokrynowej; molekularny mechanizm działania hormonów białkowych i steroidowych; budowa i funkcja receptorów; działanie genomowe i pozagenomowe steroidów; drogi przenoszenia sygnału w komórce;	W1, U1, K1
2.	Centralny poziom regulacji hormonalnej; oś hormonalna podwzgórze-przysadka mózgowa-gruczoł dokrewny; dodatnie i ujemne sprzężenia zwrotne;	W1, U1, K1
3.	Funkcje i patofizjologia gruczołów dokrewnych: szyszynka, tarczyca, przytarczyce, trzustka, nadnercza i gonady, biosynteza hormonów steroidowych; funkcje hormonów tkankowych - komórki endokryne przewodu pokarmowego i nerek, regulacja hormonalna odpowiedzi na stres	W1, U1, K1
4.	Treści merytoryczne ćwiczeń: Topografia gruczołów dokrewnych; odczyn przystosowawczy ustroju; insulina i adrenalina a stężenia glukozy we krwi; cykl płciowy szczura - techniki barwienia rozmazów; hormony tarczycy i związki wolotwórcze a zużycie tlenu u szczura; endokrynologia ciąży; hormony gonadotropowe a zmiany narządów rozrodczych niedojrzałych samców szczura; oksytocyna a wyrzut mleka u szczura; technika superowulacji; hormony a ubarwienie skóry żaby; regulacja hormonalna wybranych narządów dokrewnych niższych kręgowców; melatonina a rozród zwierząt sezonowych; wybrane techniki badawcze w endokrynologii.	W1, U1, K1

## Informacje rozszerzone

### Metody nauczania:

wykład z prezentacją multimedialną, ćwiczenia laboratoryjne, metody e-learningowe

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	zaliczenie na ocenę	egzamin pisemny w formie testowej z opanowanej wiedzy
ćwiczenia	zaliczenie na ocenę	pytania i dyskusja, dopuszczenie do egzaminu po pozytywnym zaliczeniu czterech sprawdzianów na ćwiczeniach
e-learning	zaliczenie	pytania i dyskusja

## Wymagania wstępne i dodatkowe

brak

## Literatura

### Obowiązkowa

1. brak, podstawę stanowią wykłady

### Dodatkowa

1. 1. Podstawy endokrynologii Brook Ch I Marshall (red.) Otto-Buczowska E (polska red.), 2000;
2. 2. Czasopisma z zakresu endokrynologii (Elsevier, Springer, Willey) dostępne on line
3. 3. Endocrinology tom 1-3, de Groot LJ i Jamesom JL. (red.), 2001;
4. 4. Endocrinology, Hadley ME. i Levine JE. (red.), 2006;
5. 5. Cell & Molecular Biology, Karp G (red.), 2002

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K1_W03	Absolwent zna i rozumie molekularne podstawy funkcjonowania żywego organizmu, a w szczególności funkcje komórki oraz całego organizmu.
BIO_K1_W34	Absolwent zna i rozumie podstawowe techniki laboratoryjne stosowane w badaniach biologicznych
BIO_K1_W37	Absolwent zna i rozumie budowę, rozwój i podstawy funkcjonowania zwierząt
BIO_K1_W40	Absolwent zna i rozumie znaczenie przekazu zawartego w złożonych tekstach naukowych w języku angielskim
BIO_K1_U01	Absolwent potrafi korzystać ze źródeł literaturowych oraz innych źródeł (strony internetowe), potrafi interpretować i łączyć w spójną całość uzyskane informacje biologiczne
BIO_K1_U02	Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie w sposób ukierunkowany
BIO_K1_U04	Absolwent potrafi posługiwać się podstawowym sprzętem laboratoryjnym
BIO_K1_U06	Absolwent potrafi przeprowadzać obserwacje podczas wykonywania doświadczeń i wyciągać właściwe wnioski
BIO_K1_U14	Absolwent potrafi analizować przykłady, wykresy, tabele i schematy z zakresu nauk przyrodniczych
BIO_K1_U20	Absolwent potrafi ma umiejętności językowe w zakresie słownictwa z dziedziny biologii na poziomie B2 według Europejskiego Systemu Opisu Kształcenia Językowego
BIO_K1_K01	Absolwent jest gotów do stosowania metod samokształcenia, dostrzega potrzebę uczenia się i doskonalenia swoich umiejętności w zakresie nauk biologicznych
BIO_K1_K02	Absolwent jest gotów do działania w grupie i organizuje pracę w określonym zakresie, słucha uwag prowadzącego zajęcia i stosuje się do jego zaleceń.
BIO_K1_K05	Absolwent jest gotów do dostrzegania istotności posiadania wiedzy z zakresu nauk przyrodniczych i dostrzega powiązania pomiędzy różnymi dyscyplinami nauk biologicznych