

Chronobiologia  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<b>Kierunek studiów</b> biologia  <b>Ścieżka</b> -  <b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biologii  <b>Poziom kształcenia</b> pierwszego stopnia  <b>Forma studiów</b> studia stacjonarne  <b>Profil studiów</b> ogólnoakademicki  <b>Obligatoryjność</b> fakultatywny		<b>Cykl kształcenia</b> 2019/20  <b>Kod przedmiotu</b> UJ.WBIBIOS.1280.5ca7569686d5a.19  <b>Języki wykładowe</b> Polski  <b>Dyscypliny</b> Nauki biologiczne  <b>Klasyfikacja ISCED</b> 0511 Biologia  <b>Kod USOS</b> WBNZ-66	
<b>Koordinator przedmiotu</b>	Marian Lewandowski		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Marian Lewandowski		
<b>Okresy</b> Semestr 4, Semestr 6	<b>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się</b> zaliczenie  <b>Sposób realizacji i godziny zajęć</b> wykład: 30		<b>Liczba punktów ECTS</b> 3.0

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1	Przekazanie aktualnej wiedzy z zakresu rytmów biologicznych
----	---

**Efekty uczenia się dla przedmiotu**

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	biologiczne znaczenie rytmów biologicznych.	BIO_K1_W01, BIO_K1_W03, BIO_K1_W15	zaliczenie na ocenę
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	ocenić wpływ zmian środowiska na rytmy biologiczne.	BIO_K1_U01, BIO_K1_U02	zaliczenie na ocenę

### Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	30	
przygotowanie do egzaminu	25	
poznanie terminologii obcojęzycznej	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 75	<b>ECTS</b> 3.0
<b>Liczba godzin kontaktowych</b>	<b>Liczba godzin</b> 30	<b>ECTS</b> 1.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

### Treści programowe

Lp.	Treści programowe	Efekty uczenia się dla przedmiotu
1.	Terminologia i słownictwo chronobiologiczne.	W1
2.	Historia badań rytmów biologicznych.	W1
3.	Molekularny mechanizm zegara biologicznego.	U1
4.	Generator i oscylatory zegara biologicznego.	U1
5.	Światło jako główny synchronizator zegara biologicznego.	U1
6.	Synchronizatory nieświatłne zegara biologicznego,	U1
7.	Szyszynka i melatonina.	U1
8.	Chronomedycyna z elementami chronoonkologii.	U1
9.	Rytm snu i czuwania	U1
10.	Neuronalny mechanizm rytmu snu i czuwania.	U1

### Informacje rozszerzone

**Metody nauczania:**

wykład z prezentacją multimedialną, dyskusja

Rodzaj zajęć	Formy zaliczenia	Warunki zaliczenia przedmiotu
wykład	zaliczenie na ocenę	

**Literatura****Obowiązkowa**

1. Circadian Physiology, Roberto Refinetti 2006

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BIO_K1_W01	Absolwent zna i rozumie podstawy histologii anatomii oraz fizjologii zwierząt
BIO_K1_W03	Absolwent zna i rozumie molekularne podstawy funkcjonowania żywego organizmu, a w szczególności funkcje komórki oraz całego organizmu.
BIO_K1_W15	Absolwent zna i rozumie podstawowe zjawiska i procesy przyrodnicze oraz potrafi je nazwać i opisać z wykorzystaniem języka naukowego
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