

Biologia ewolucyjna  
Karta opisu przedmiotu

**Informacje podstawowe**

<p><b>Kierunek studiów</b> Biochemia</p> <p><b>Ścieżka</b> -</p> <p><b>Jednostka organizacyjna</b> Wydział Biochemii, Biofizyki i Biotechnologii</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> obowiązkowy</p>		<p><b>Cykl kształcenia</b> 2024/25</p> <p><b>Rok realizacji</b> 2024/25</p> <p><b>Kod przedmiotu</b> UJ.WBtBCHS.12.01384.24</p> <p><b>Języki wykładowe</b> polski</p> <p><b>Przedmiot powiązany z badaniami naukowymi</b> Tak</p> <p><b>Dyscypliny</b> Nauki biologiczne</p> <p><b>Klasyfikacja ISCED</b> 0511 Biologia</p> <p><b>Kod USOS</b></p>	
<b>Koordynator przedmiotu</b>	Wiesław Babik		
<b>Prowadzący zajęcia</b>	Wiesław Babik, Ryszard Korona		
<b>Okres</b> Semestr 2	<b>Forma weryfikacji uzyskanych efektów uczenia się</b> zaliczenie na ocenę	<b>Liczba punktów ECTS</b> 2.0	
	<b>Forma prowadzenia i godziny zajęć</b> wykład: 30		

**Cele kształcenia dla przedmiotu**

C1	Zapoznanie studentów z podstawami współczesnej biologii ewolucyjnej.
----	--

## Efekty uczenia się dla przedmiotu

Kod	Efekty w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji
<b>Wiedzy - Student zna i rozumie:</b>			
W1	fakty świadczące o ewolucji oraz podstawowe mechanizmy ewolucji	BCH_K1_W06	zaliczenie na ocenę
W2	rolę czynników losowych i deterministycznych w ewolucji	BCH_K1_W07, BCH_K1_W11	zaliczenie na ocenę
<b>Umiejętności - Student potrafi:</b>			
U1	uzasadnić rolę doboru naturalnego w wytwarzaniu złożonych adaptacji	BCH_K1_U03, BCH_K1_U05, BCH_K1_U18, BCH_K1_U19	zaliczenie na ocenę
U2	wytłumaczyć w ogólnych zarysach powstanie bioróżnorodności	BCH_K1_U03, BCH_K1_U18	zaliczenie na ocenę
<b>Kompetencje społecznych - Student jest gotów do:</b>			
K1	akceptuje rolę teorii ewolucji w unifikacji nauk biologicznych	BCH_K1_K01, BCH_K1_K06	zaliczenie na ocenę
K2	jest świadomy statusu teorii ewolucji jako teorii naukowej	BCH_K1_K01, BCH_K1_K06, BCH_K1_K07	zaliczenie na ocenę

## Bilans punktów ECTS

Forma aktywności studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć	
wykład	30	
przygotowanie do egzaminu	20	
<b>Łączny nakład pracy studenta</b>	<b>Liczba godzin</b> 50	<b>ECTS</b> 2.0

\* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

## Treści programowe

<b>Lp.</b>	<b>Treści programowe</b>	<b>Efekty uczenia się dla przedmiotu</b>
1.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Czym jest biologia ewolucyjna?</li> <li>- Teorie powstania życia</li> <li>- Dzieje życia na Ziemi</li> <li>- Zmienność</li> <li>- Mechanizmy kształtujące zmienność: mutacje, dryf, dobór, przepływ genów i ich wzajemne interakcje</li> <li>- Ewolucja genów i genomów</li> <li>- Dobór naturalny i powstawanie adaptacji</li> <li>- Systemy kojarzeń i dobór płciowy</li> <li>- Konflikt i kooperacja</li> <li>- Ewolucja współpracy</li> <li>- Koewolucja</li> <li>- Powstawanie gatunków i hybrydyzacja</li> <li>- Ewolucja człowieka</li> <li>- Ewolucja genetyczno-kulturowa</li> <li>- Ewolucja fundamentów moralnych.</li> </ul>	W1, W2, U1, U2, K1, K2

### **Informacje rozszerzone**

#### **Metody nauczania :**

wykład konwersatoryjny, wykład z prezentacją multimedialną

<b>Rodzaj zajęć</b>	<b>Formy zaliczenia</b>	<b>Warunki zaliczenia przedmiotu</b>
wykład	zaliczenie na ocenę	Test wyboru, do zaliczenia niezbędne jest uzyskanie 50%+1 poprawnych odpowiedzi.

### **Wymagania wstępne i dodatkowe**

brak

### **Literatura**

#### **Obowiązkowa**

1. Futuyma, D.J. Ewolucja. Warszawa 2008

## Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BCH_K1_K01	Absolwent jest gotów do ciągłego pogłębiania i aktualizowania posiadanej przez siebie wiedzy fachowej
BCH_K1_K06	Absolwent jest gotów do zachowania krytycyzmu wobec informacji dostępnej w środkach masowego przekazu, mających odniesienie do nauk biochemicznych oraz popularyzowania specjalistycznej wiedzy
BCH_K1_K07	Absolwent jest gotów do pogłębiania wiedzy ogólnej wykraczającej poza ramy wiedzy fachowej (m.in. z zakresu filozofii, innych nauk humanistycznych oraz nauk społecznych) oraz dbałości o sprawność fizyczną, dla rozwoju osobistego i prawidłowych kontaktów społecznych
BCH_K1_U03	Absolwent potrafi korzystać z dostępnych źródeł informacji, w tym ze źródeł elektronicznych
BCH_K1_U05	Absolwent potrafi czytać ze zrozumieniem zaawansowaną literaturę biochemiczną w języku polskim i angielskim
BCH_K1_U18	Absolwent potrafi uczyć się samodzielnie, w sposób ukierunkowany
BCH_K1_U19	Absolwent potrafi precyzyjnie formułować pytania, służące pogłębieniu zrozumienia zagadnień biochemicznych
BCH_K1_W06	Absolwent zna i rozumie pojęcia specjalistyczne z zakresów chemii i biologii w stopniu pozwalającym na znajomość i rozumienie zagadnień z zakresu biochemii w stopniu zaawansowanym
BCH_K1_W07	Absolwent zna i rozumie hierarchiczną organizację strukturalną organizmów
BCH_K1_W11	Absolwent zna i rozumie, w stopniu zaawansowanym, zagadnienia genetyki molekularnej i inżynierii genetycznej oraz procesy przepływu informacji genetycznej i ich regulację