

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.2.OŚ1.B/C7.ME	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Mechanizmy ewolucji</i>
	angielskim	<i>Mechanisms of evolution</i>

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	Dr hab. Monika Podgórska
1.6. Kontakt	monika.podgorska@ujk.edu.pl; tel. 41 349 6324

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Znajomość podstaw z zakresu ochrony przyrody, ekologii, botaniki

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Wykład – 15h, Konwersatorium – 15h	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	wykład: metody podające (objaśnienie, wykład informacyjny), metody problemowe (wykład problemowy), metody eksponujące (pokaz, film); konwersatorium: metody problemowe (dyskusja wielokrotna, metoda problem, klasyczna metoda problemowa), metody eksponujące (pokaz, film), metody praktyczne (metoda projektów);	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Futuyma D.J., 2005: Ewolucja. WUW, Warszawa. Kimura M., 1983: The neutral theory of molecular evolution. Cambridge University Press, Cambridge. Łomnicki A., 2013: Ekologia ewolucyjna. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
	uzupełniająca	Krzanowska H., Łomnicki A., 2010: (red.). Zarys mechanizmów ewolucji. PWN, Warszawa. Dawkins R., 1996: Samolubny gen. Prószyński i S-ka, Warszawa . Dawkins R., 1994: Ślepy zegarmistrz. PIW, Warszawa.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykład:
C1. Zapoznanie studentów z problematyką związaną z mechanizmami działającymi w ewolucji.
C2. Przekazanie podstawowych pojęć związanych z tematyką ewolucyjną.
Konwersatorium:
C1. Wykształcenie umiejętności wykorzystania nabytej wiedzy w rozwiązywaniu problemów naukowych związanych z różnymi mechanizmami ewolucji działającymi w ekosystemach.
C2. Wykształcenie umiejętności prowadzenia konwersacji oraz asertywnego wypowiedzania się.

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

Definicja ewolucji. Lamarkizm, darwinizm, neolamarkizm (2h)

Zmienność i jej rodzaje. Zmienność dziedziczna i niedziedziczna (2h)

Dobór naturalny – rodzaje i czynniki działania (dobór grupowy, krewniaczy, płciowy) (4h)

Geografia ewolucji, czyli jakie czynniki ewolucyjne wpłynęły/wpływają na aktualne rozmieszczenie organizmów na Ziemi? (2h)

Ewolucja różnorodności biologicznej – jakie mechanizmy ewolucji decydują o pojawianiu się i wymieraniu gatunków? (2h)

Dryf genetyczny – ewolucja w wyniku działania przypadku (2h)

Test zaliczeniowy (1h)

Laboratorium:

Mechanizmy i drogi ewolucji (główne założenia oraz podstawowy aparat pojęciowy) (2h)

Dobór naturalny i adaptacja – altruizm kontra egoizm (2h)

Mechanizm i funkcja – czynniki bezpośrednie i ultymatywne oraz ich rola w ekologii ewolucyjnej (2h)

Ekologiczne i behawioralne konsekwencje ewolucji (2h)

Pojęcie gatunku (2h)

Specjacja i jej rodzaje. Zjawisko hybrydyzacji i jego znaczenie (2h)

Ewolucyjna rola człowieka (2h)

Kolokwium (1h)

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	przedstawia zależności zachodzące w środowisku przyrodniczym w oparciu o znane mechanizmy ewolucji	OŚ1A-W01
W02	definiuje pojęcia z zakresu ewolucji	OŚ1A-W02
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	formułuje hipotezy wyjaśniające zjawiska zachodzące pomiędzy organizmami żywymi na tle ekologii ewolucyjnej	OŚ1A-U01
U02	ocenia prawidłowość stawianych hipotez i potrafi je obronić prowadząc dyskusję w sposób asertywny	OŚ1A-U02
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	wykazuje krytycyzm w przyjmowaniu informacji	OŚ1A-K01
K02	wykazuje zrozumienie dla potrzeby stałego samokształcenia i doskonalenia posiadanego zasobu wiedzy	OŚ1A-K01

4.4. Sposoby weryfikacji osiągnięcia przedmiotowych efektów uczenia się

Efekty przedmiotowe (symbol)	Sposób weryfikacji (+/-)																							
	Egzamin ustny/pisemny*			Kolokwium*			Projekt*			Aktywność na zajęciach*			Praca własna*			Praca w grupie*			Inne (jakie?)*					
	Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć			Forma zajęć					
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...			
W01				x	x									x						x				
W01				x	x									x						x				

