


KAPITAŁ LUDZKI
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI

Projekt współfinansowany przez
Unię Europejską w ramach
Europejskiego Funduszu
Społecznego

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI
FUNDUSZ SPOŁECZNY


Nazwa przedmiotu			Kod ECTS
Podstawy biologii - wykład			13.1.1945
Nazwa jednostki prowadzącej przedmiot			
Pracownia Ewolucji Molekularnej i Bioinformatyki			
Studia			
wydział	kierunek	poziom	pierwszego stopnia
Wydział Biologii	Biologia medyczna	forma	stacjonarne
		moduł	neurobiologia, analiza molekularno-biochemiczna, Podstawowa
		specjalnościowy	
		specjalizacja	wszystkie
Nazwisko osoby prowadzącej (osób prowadzących)			
dr Aleksandra Naczek; dr Natalia Olędryńska			
Formy zajęć, sposób ich realizacji i przypisana im liczba godzin		Liczba punktów ECTS	
Formy zajęć		2	
Wykład		SZACOWANIE CZASU PRACY	
Sposób realizacji zajęć		Praca w kontakcie z nauczycielem:	
zajęcia w sali dydaktycznej		Udział w wykładach: 30 godzin	
Liczba godzin		Konsultacje: 2 godziny	
Wykład: 30 godz.		Zaliczenie przedmiotu: 2 godziny	
		Praca samodzielna studenta: 16 godzin	
		RAZEM: 50 godzin	
Termin realizacji przedmiotu			
2023/2024 zimowy			
Status przedmiotu		Język wykładowy	
obowiązkowy		polski	
Metody dydaktyczne		Forma i sposób zaliczenia oraz podstawowe kryteria oceny lub wymagania egzaminacyjne	
Wykład z prezentacją multimedialną		Sposób zaliczenia	
		Egzamin	
		Formy zaliczenia	
		- egzamin ustny	
		- egzamin pisemny z pytaniami (zadaniami) otwartymi	
		- egzamin pisemny testowy	
		- Wykład	
		- egzamin pisemny testowy z pytaniami oraz zadaniami otwartymi obejmujący treści programowe wykładu lub egzamin ustny w przypadku egzaminu poprawkowego	
		- egzamin pisemny (dłuższa wypowiedź pisemna / rozwiązanie problemu)	
		Podstawowe kryteria oceny	

Wykład

-student może przystąpić do egzaminu pod warunkiem zaliczenia ćwiczeń audytoryjnych z Podstaw biologii
-student może przystąpić do egzaminu w przypadku obecności na 80% wykładów. Poniżej tej wartości otrzymuje ocenę niedostateczną (2),

-student ma obowiązek uzupełnić wiedzę we własnym zakresie w przypadku nieobecności,
-uzyskanie na egzaminie pisemnym 50% + 1 punktów, czyli udzielenie poprawnych odpowiedzi na ponad połowę pytań i zadań, zgodnie z Regulaminem Studiów UG.

Sposób weryfikacji założonych efektów uczenia się

zakładany efekt kształcenia	Wykład z prezentacją multimedialną
	Wiedza
BM_W01	test pisemny
BM_W02	test pisemny
BM_W03	test pisemny
BM_W04	test pisemny
	Umiejętności
BM_U05	Podsumowania zajęć prowadzone z użyciem metod aktywizujących
	Kompetencje
BM_K01	Podsumowania zajęć prowadzone z użyciem metod aktywizujących, prezentacja multimedialna

Określenie przedmiotów wprowadzających wraz z wymogami wstępnymi**A. Wymagania formalne**

brak

B. Wymagania wstępne

Znajomość podstaw biologii w zakresie szkoły średniej.

Cele kształcenia

1. Poznanie podstaw budowy, biologii i klasyfikacji organizmów żywych
2. Zrozumienie procesów biologicznych warunkujących życie na różnych poziomach jego organizacji
3. Zrozumienie funkcji i znaczenia różnych grup organizmów w przyrodzie
4. Zrozumienie współzależności oddziaływań pomiędzy organizmami a ich środowiskiem oraz wzajemnie między tymi organizmami
5. Umiejętność rozpoznawania i klasyfikacji różnych grup organizmów

Treści programowe

Problematyka wykładu:

- 1) Początki życia na Ziemi – przegląd współczesnych teorii i poglądów.
- 2) Ewolucyjna historia życia na Ziemi.
- 3) Poziomy organizacji życia. Biologia komórki.
- 4) Metabolizm.
- 5) Mechanizmy ewolucji.
- 6) Podstawy podziału organizmów żywych na taksony.
- 7) Organizacja na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu.
- 8) Zjawiska ekologiczne, interakcje: organizmy - środowisko.
- 9) Przestrzenne rozmieszczenie taksonów na Ziemi.
- 10) Filogeografia.

Wykaz literatury

Literatura podstawowa:

Futuyma DJ. 2005. Ewolucja. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Freeland JR. 2021. Ekologia molekularna. Wydawnictwo naukowe PWN.

Dzik J. 2020. Ewolucja. Twórcza moc selekcji. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Dzik J. 2018. Biologia czyli sens życia. Wydawnictwo Uniwersytetu Warszawskiego.

Yong E. 2018. Mikrobiom. Najmniejsze organizmy, które rządzą światem. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego.

Literatura uzupełniająca:

1. Stanley S. M. (2002): Historia Ziemi. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

2. Kunicki-Goldfinger W.J.H. (2001): Życie bakterii. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

3. Weiner J. (2012): Życie i ewolucja biosfery. Podręcznik ekologii ogólnej. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

4. Krzanowska H., Łomnicki A., Rafiński J., Szarski H., Szymura J. M. (2002): Zarys mechanizmów ewolucji. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

Kierunkowe efekty uczenia się	Wiedza
<p>Efekty z obszaru nauk przyrodniczych:</p> <p>P1A_W01, P1A_U07, P1A_U1, P1A_K02, P1A_K03, P1A_K07</p> <p>Efekty kształcenia z obszaru nauk medycznych, nauk o zdrowiu oraz nauk o kulturze fizycznej: M1_K01, M1_K04, M1_K05</p> <p>Efekty dla kierunku Biologia medyczna UG: BM_W01, BM_W02, BM_W03, BM_W04, BM_U05, BM_K01</p>	<p>- wyjaśnia podstawowe pojęcia z zakresu biologii, przedstawia budowę oraz zależności funkcjonalne na poziomie komórkowym, tkankowym, narządowym i organizmalnym (BM_W01), (BM_W03)</p> <p>- opisuje przepływ informacji genetycznej oraz źródła zmienności organizmów, objaśnia reguły dziedziczenia (BM_W02)</p> <p>- wyjaśnia podstawowe reguły i opisuje mechanizmy funkcjonowania życia na poziomie populacji, biocenozy i ekosystemu</p> <p>- przedstawia charakterystykę, systematykę i ewolucję wybranych grup organizmów (BM_W04)</p>
	<p>Umiejętności</p> <p>- potrafi korzystać z fachowej literatury, selekcjonować informacje, wyciągać wnioski i wypowiedzieć się na zadany temat z zakresu nauk biologicznych (BM_U05)</p>
	<p>Kompetencje społeczne (postawy)</p> <p>- rozumie potrzebę uczenia się przez całe życie i aktualizowania wiedzy z zakresu biologii medycznej i dyscyplin pokrewnych (BM_K01)</p>
Kontakt	
<p>aleksandra.naczka@biol.ug.edu.pl</p>	