



UNIwersytet
IM. ADAMA MICKIEWICZA
W POZNANIU

Ewolucja i zmienność człowieka

Sylabus zajęć

Informacje podstawowe

Kierunek studiów Biotechnologia		Cykl dydaktyczny 2022/23
Specjalność -		Kod zajęć WBBTES.18N.62861008d69e6.22
Jednostka organizacyjna Wydział Biologii		Języki wykładowe Polski
Poziom studiów Studia pierwszego stopnia		Obligatoryjność Fakultatywny
Forma studiów Studia stacjonarne		Blok zajęciowy Przedmioty nieprzypisane
Profil studiów Profil ogólnoakademicki		
Koordynator zajęć	Katarzyna Kaszycka	
Prowadzący zajęcia	Katarzyna Kaszycka	
Okres Semestr 4	Forma zajęć / liczba godzin / forma zaliczenia • Wykład: 15, Zaliczenie z oceną	Liczba punktów ECTS 1

Cele kształcenia dla zajęć

Kod	Cel
C1	Zapoznanie z miejscem człowieka wśród naczelnych oraz pokrewieństwem małp i ludzi.
C2	Zapoznanie z przebiegiem, etapami i uwarunkowaniami procesu antropogenezy oraz charakterystyką naszych przodków od czasu oddzielenia się naszej linii ewolucyjnej od linii ewolucyjnej naszego najbliższego genetycznego krewnego - szympansa.
C3	Pokazanie molekularnych aspektów w badaniu ewolucji człowieka: teoria "mitochondrialnej Ewy", rezultaty badań nad sekwencjonowaniem DNA neandertalczyka.
C4	Przekazanie wiedzy o działaniu ewolucji we współczesnych populacjach: zmienność morfologiczna i genetyczna, polimorfizmy, adaptacje; wyjaśnienie dlaczego zmienność $\neq$ rasa.

Wymagania wstępne

Podstawowe wiadomości o człowieku na poziomie szkoły średniej

Efekty uczenia się dla zajęć

Kod	Efekty uczenia się dla zajęć w zakresie	Kierunkowe efekty uczenia się	Metody weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się dla zajęć
Wiedzy - Student zna i rozumie:			
W1	pojęcie podobieństwa i pokrewieństwa, przebieg procesu ewolucji człowieka oraz różnorodność gatunkową naszych przodków	BTE_K1_W02, BTE_K1_W03	Test
W2	działanie ewolucji we współczesnych populacjach oraz jak antropologia, genetyka i biologia molekularna zmieniły debatę na temat "ras" ludzkich	BTE_K1_W08	Test
Umiejętności - Student potrafi:			
U1	integrować i interpretować uzyskane informacje oraz wyjaśnić dlaczego zmienność (w odniesieniu do człowieka) to nie to samo co rasa	BTE_K1_U06, BTE_K1_U08	Test
Kompetencji społecznych - Student jest gotów do:			
K1	poddania krytycznej analizie alternatywnych koncepcji naukowych i do upowszechniania osiągnięć nauki w społeczeństwie	BTE_K1_K01, BTE_K1_K02	Test

Treści programowe dla zajęć

Lp.	Treści programowe dla zajęć	Efekty uczenia się dla zajęć	Formy zajęć
1.	Miejsce człowieka wśród naczelnych; systematyka klasyczna a filogenetyczna	W1	Wykład
2.	Sześć milionów lat ewolucji człowieka; alternatywne hipotezy dotyczące różnorodności gatunkowej naszych przodków	W1, K1	Wykład

3.	Zastosowanie badań genetycznych i molekularnych w debacie nad pochodzeniem anatomicznie nowoczesnego Homo sapiens	W1, K1	Wykład
4.	Ewolucja we współczesnych populacjach: zmienność, polimorfizmy, adaptacje	W2	Wykład
5.	Historia pojęcia rasy oraz wyjaśnienie dlaczego człowieka nie można podzielić na nieciągłe jednostki zwane rasami	W2, U1, K1	Wykład

Informacje dodatkowe

Forma zajęć	Metody i formy prowadzenia zajęć
Wykład	Wykład z prezentacją multimedialną wybranych zagadnień

Forma zajęć	Warunki zaliczenia zajęć
Wykład	55% z cotygodniowych quizów będących podsumowaniem najważniejszych faktów i sprawdzających uwagę na wykładach/ lub z testu końcowego

Literatura

Obowiązkowa

1. Kaszycka K.A., 2008, Rozdz. 42 (Antropogeneza) i Rozdz. 43 (Zmienność wewnątrzgatunkowa człowieka), [w:] "Biologia. Jedność i różnorodność", Wyd. Szk. PWN, Warszawa

Dodatkowa

1. Rutherford A., 2017, Krótka historia wszystkich ludzi którzy kiedykolwiek żyli. Opowieści zapisane w naszych genach, Prószyński i S-ka, Warszawa
2. Pääbo S., 2015, Neandertalczyk. W poszukiwaniu zaginionych genomów, Prószyński i S-ka, Warszawa
3. Olson S. , 2003, Mapowanie historii ludzkości. Przeszłość ukryta w naszych genach, Rebis, Poznań

Nakład pracy studenta i punkty ECTS

Rodzaje zajęć studenta	Średnia liczba godzin* przeznaczonych na zrealizowane rodzaje zajęć
Wykład	15
Czytanie wskazanej literatury	5
Przygotowanie do zaliczenia	5
Łączny nakład pracy studenta	Liczba godzin 25
Liczba punktów ECTS	ECTS 1

* godzina (lekcyjna) oznacza 45 minut

Kierunkowe efekty uczenia się

Kod	Treść
BTE_K1_K01	Absolwent jest gotów do krytycznej oceny posiadanej wiedzy i odbieranych treści z zakresu biologii i biotechnologii
BTE_K1_K02	Absolwent jest gotów do poszerzania i aktualizowania wiedzy z zakresu biotechnologii i dziedzin pokrewnych
BTE_K1_U06	Absolwent potrafi brać udział w dyskusji naukowej w oparciu o posiadaną wiedzę
BTE_K1_U08	Absolwent potrafi samodzielnie zdobywać wiedzę, dobierać odpowiednie źródła informacji oraz podnosić swoje kwalifikacje
BTE_K1_W02	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu bioróżnorodności, ekologii i ochrony środowiska
BTE_K1_W03	Absolwent zna i rozumie zagadnienia z zakresu anatomii i fizjologii roślin i zwierząt
BTE_K1_W08	Absolwent zna i rozumie reguły dotyczące badań biologicznych oraz ochrony własności intelektualnej i przemysłowej