

.....
pieczęć jednostki organizacyjnej

**OPIS PRZEDMIOTU
ORAZ SPOSOBÓW WERYFIKACJI OSIĄGNIĘCIA EFEKTÓW UCZENIA SIĘ
NA POZIOMIE 8 PRK**

OPIS PRZEDMIOTU	
Nazwa przedmiotu	Metodologia dyscypliny – Nauki Biologiczne
Język wykładowy (polski i/lub angielski)	polski
Tytuł /stopień naukowy (zawodowy) oraz imię i nazwisko prowadzącego (prowadzących)	Dr hab. Andrzej Górz
rok akademicki/ nr semestru	2021/22, semestr 3
Liczba godzin dydaktycznych	5
Liczba punktów ECTS	wpiszę
Warunki zaliczenia	Udział w dyskusji
Sposób realizacji treści w przypadku studentów niepolskojęzycznych (jeśli językiem wykładowym jest wyłącznie język polski)	Przekazanie materiałów dydaktycznych w języku angielskim
Sposób weryfikacji efektów uczenia się w przypadku studentów niepolskojęzycznych (jeśli językiem wykładowym jest wyłącznie język polski)	Spotkanie dyskusyjne w języku angielskim
Treści realizowane podczas zajęć • co to jest różnorodność biologiczna, • poziomy różnorodności biologicznej, • poznanie reguły „MAŁO DUŻYCH, DUŻO MAŁYCH” • wskaźniki różnorodności gatunkowej • formuła Hilla - czyli różnorodność według porządku q „q order” • metoda rarefakcji – jako sposób na porównywanie różnorodności gatunkowej różnych terenów.	
Literatura Leszek A. Biedzki 2007. Metoda porównania bogactwa gatunkowego i różnorodności gatunkowej, część I, część II. BIOSKOP 01/07; 02/07. ANNE CHAO, NICHOLAS J. GOTELLI, T. C. HSIEH, ELIZABETH L. SANDER, K. H. MA, ROBERT K. COLWELL, AND AARON M. ELLISON 2014. Rarefaction and extrapolation with Hill numbers: a framework for sampling and estimation in species diversity studies. Ecological Monographs, 84(1), 2014, pp. 45–67. Łukasz Głowacki 2009. Co to jest „prawdziwa różnorodność” oraz partycjonowanie różnorodności? Kosmos Tom 58 2009 Numer 1–2 (282–283) Strony 97–111. Lou Jost 2006. Entropy and diversity. OIKOS 113:2 (2006).	

EFEKTY I WERYFIKACJA

Symbol	Opis efektu uczenia się w Szkole Doktorskiej*	Formy weryfikacji osiągnięcia efektów uczenia się w ramach przedmiotu
W1	zna i rozumie – w stopniu umożliwiającym rewizję istniejących paradygmatów – światowy dorobek w danej dziedzinie, obejmujący podstawy teoretyczne i zagadnienia ogólne oraz wybrane zagadnienia szczegółowe właściwe dla dyscypliny realizowanej w ramach szkoły	e-lerning, udział w dyskusji
W2	zna i rozumie główne tendencje rozwojowe właściwe dla dyscypliny realizowanej w ramach szkoły	udział w dyskusji
W3	zna i rozumie metodologię badań w danej dziedzinie	udział w dyskusji
W5	zna i rozumie fundamentalne dylematy współczesnej cywilizacji	udział w dyskusji
U2	potrafi wykorzystywać w pracy badawczej / twórczej wiedzę metodologiczną, a w szczególności definiować cel i przedmiot badań, formułować hipotezę badawczą lub artystyczną, rozwijać metody, techniki i narzędzia badawcze lub artystyczne oraz twórczo je stosować, wnioskować na podstawie wyników badań /działań artystycznych	udział w dyskusji
U3	potrafi wykorzystując posiadaną wiedzę, dokonywać krytycznej analizy i oceny rezultatów badań, działalności eksperckiej i innych prac o charakterze twórczym i ich wkładu w rozwój wiedzy, kultury i sztuki	e-lerning
U5	potrafi komunikować się na tematy specjalistyczne w stopniu umożliwiającym aktywne uczestnictwo w międzynarodowym środowisku naukowym lub artystycznym	e-lerning
U9	potrafi planować i realizować indywidualne i zespołowe przedsięwzięcie badawcze lub twórcze, także w środowisku międzynarodowym	udział w dyskusji
K1	jest gotów do krytycznej oceny dorobku właściwej dyscypliny	udział w dyskusji

	realizowanej w ramach szkoły oraz własnego wkładu w jej rozwój	
K2	jest gotów do uznawania znaczenia wiedzy / sztuki w rozwiązywaniu problemów teoretycznych i praktycznych	udział w dyskusji
K3	jest gotów do wypełniania zobowiązań społecznych badaczy i twórców, a także inicjowania działań na rzecz interesu publicznego	udział w dyskusji

* niepotrzebne efekty wykasować

12. 11. 2021

data

Przemysław Górecki

podpis prowadzącego (prowadzących) zajęcia w ramach przedmiotu

Dyrektor
Szkoły Doktorskiej

dr hab. Władysław Kolasa, prof. UP

podpis Dyrektora Szkoły Doktorskiej

data