

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521-2OŚ-D02-BŚLW	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Biomonitoring środowisk lądowych i wodnych</i>
	angielskim	Biomonitoring of terrestrial and aquatic environments

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Drugiego stopnia magisterskie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	prof. dr hab. Marek Józwiak
1.6. Kontakt	marjo@ujk.edu.pl , 41 3496427

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polSKI
2.2. Wymagania wstępne*	Zaliczenie z botaniki, ekologii, monitoringu środowiska

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład, konwersatorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład problemowy i konwersatoryjny. Metody oglądowe - wykorzystywanie technicznych środków dydaktycznych. Metody praktyczne - zadania problemowe do rozwiązania, praca z tekstem, studium przypadku, praca w grupach, praca indywidualna.	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Józwiak M.A., 2014: Wykorzystanie organizmów wskaźnikowych środowisk lądowych i wodnych na wybranych przykładach, KTN Kielce, ss.284 Zimny H., 2006: Ekologiczna ocena stanu środowiska. Bioindykacja i biomonitoring Eurie Forio A.A., Goethals P.L.M., 2020. An Integrated Approach of Multi-Community Monitoring and Assessment of Aquatic Ecosystems to Support Sustainable Development, Sustainability, 12 , 5603
	uzupełniająca	Józwiak M.A., 2010: Biomonitoring środowisk lądowych i wodnych. Monitoring Środowiska Przyrodniczego- Opracowanie Monograficzne. Uniwersytet Humanistyczno-Przyrodniczy Jana Kochanowskiego Kielce Fałtnowicz W., 2001: Ocena stopnia zanieczyszczenia powietrza w Stargardzie Gdańskim przy wykorzystaniu porostów jako wskaźników biologicznych, Prace Geogr. 179, :187-195

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
C1- Przekazanie podstawowych pojęć związanych z terminami stosowanymi w ochronie środowiska, utrwalenie- poprawnego ich rozumienia oraz stosowania do opisu, analizy, oceny i zdarzeń w środowisku generowanych przez człowieka, a odnoszących się do powietrza, wody, gleby;
C2- Opis i identyfikacja zmian środowiskowych pod wpływem działalności człowieka i możliwości ich likwidowania, wprowadzenie niezbędnych informacji w zakresie sposobów i metodologii- identyfikacji aspektów środowiskowych
C3- Przegląd gatunków wskaźnikowych, ich cech systematycznych, analiza zmian w strukturze populacji , budowie

...	X				x																		
...U01	X				x																		
...	X																						
...K01	X																						

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	51-60% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	61-70% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	71-80% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	81-90% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	91-100% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
ćwiczenia (C)*	3	51-60% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	3,5	61-70% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4	71-80% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	4,5	81-90% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
	5	91-100% maksymalnej liczby punktów możliwych do uzyskania
inne (...)*	3	
	3,5	
	4	
	4,5	
	5	

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	30
Udział w wykładach*	15
Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*	15
Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*	
Inne (jakie?)*	
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	20
Przygotowanie do wykładu*	5
Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*	10
Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*	5
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*	
Opracowanie prezentacji multimedialnej*	
Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2

*niepotrzebne usunąć

Przyjmuję do realizacji (data i czytelne podpisy osób prowadzących przedmiot w danym roku akademickim)

.....