

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521-20Ś-B10-WDŚ	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Wieloczynnikowa degradacja środowiska
	angielskim	Multivariate environmental degradation

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Drugiego stopnia magisterskie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. prof. UJK Rafał Kozłowski
1.6. Kontakt	41 349 64 29, rafal.kozlowski@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Nie dotyczy

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Wykład (15 godz.), laboratorium (30 godz.)	
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	Hakanson L., 1980. An ecological risk index for aquatic pollution control. A sedimentological approach, Water Res 14, s. 975 – 1001. Lis J., Pasieczna A., 2001. Tło geochemiczne i anomalie w środowiskach powierzchniowych ziemi w Polsce, Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej. Górnictwo, 248, 123 – 127. Jeżyńska B., Kruk E., 2016. Prawne instrumenty ochrony środowiska. Wydawnictwo UMCS
	uzupełniająca	Siuta J., Kucharska A., 1996. Wieloczynnikowa degradacja środowiska, Biblioteka Monitoringu Środowiska, PIOŚ, IOŚ, Warszawa Skrzypski J. 2002. Litosfera - źródła i rodzaje zanieczyszczeń, sposoby jej ochrony. [w] A. Kurnatowska: Ekologia. Jej związki z różnymi dziedzinami wiedzy. PWN, Warszawa.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1 Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

C1 – Utrwalanie pojęć związanych z terminami stosowanymi w ochronie środowiska, doskonalenie – poprawnego ich rozumienia oraz stosowania do opisu, analizy, oceny i zdarzeń w środowisku generowanych przez człowieka

Laboratorium:

C1 - Opis i identyfikacja zmian środowiskowych pod wpływem działalności człowieka i możliwości ich likwidowania, wprowadzenie niezbędnych informacji w zakresie sposobów i metodologii – identyfikacji aspektów środowiskowych
C2 - Przegląd i analiza stopnia degradacji na badanym obszarze w układzie PSR

4.2 Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

Utrwalanie pojęć związanych z terminami stosowanymi w ochronie środowiska, doskonalenie – poprawnego ich rozumienia oraz stosowania do opisu, analizy, oceny i zdarzeń w środowisku generowanych przez człowieka. Opis i identyfikacja zmian środowiskowych pod wpływem działalności człowieka i możliwości ich likwidowania, wprowadzenie niezbędnych informacji w zakresie sposobów i metodologii – identyfikacji aspektów środowiskowych.

Laboratorium:

Przegląd i analiza stopnia degradacji na badanym obszarze w aspekcie wykorzystania zasobów naturalnych zagospodarowania terenu, urbanizacyjnym, demograficznym. Charakterystyka stanu środowiska na podstawie punktów reprezentatywnych, zapoznanie z materiałami źródłowymi, pozyskiwanie niezbędnych informacji, charakterystyka metod i sposobów sporządzania raportów, sporządzenie raportu wraz z mapą sozologiczną analizowanego obszaru, interpretacja i prezentacja danych w odniesieniu do charakterystyki środowiska.

4.3 Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Zna zasady planowania badań	OŚ2A_W02
W02	Zna procedury modelowania zjawisk i procesów zachodzących w środowisku na potrzeby teoretyczne i praktyczne	OŚ2A_W05
W03	Rozumie kwestie związane z ochroną i zanieczyszczeniem środowiska	OŚ2A_W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Stosuje zaawansowane narzędzia badawcze	OŚ2A_U01
U02	Posiada umiejętność analiz przyczynowo-skutkowych	OŚ2A_U03
U03	Jest świadomy ciągłego poszerzania swojej wiedzy zawodowej	OŚ2A_U09
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	Jest świadomy wpływu człowieka na środowisko	OŚ2A_K01
K02	Krytycznie ocenia informacje o środowisku	OŚ2A_K03

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			
					W				L				L			
W01					X				X				X			
W02					X				X				X			
W03					X				X				X			
U01					X				X							
U02					X				X							
U03					X				X							
K01					X				X					X		
K02					X				X					X		

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
Laboratorium (L)	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

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	45
Udział w wykładach	15
Udział w laboratoriach	30
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	55
Przygotowanie do wykładu	15
Przygotowanie do laboratorium	30
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100
PUNKTY ECTS za przedmiot	4

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

.....