

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.2.OŚ1.D9.ZWSSP	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Zintegrowane wskaźniki stanów środowiska przyrodniczego
	angielskim	Integrated indicators of natural environment states

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. prof. UJK Rafał Kozłowski
1.6. Kontakt	41 349 6429, rafal.kozlowski@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Znajomość technik i technologii stosowanych w ochronie środowiska, funkcjonowania PMŚ, podstawy systemów zarządzania środowiskowego

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Wykład (15 godz.), konwersatorium (15 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Wykład: metody podające – wykład w wykorzystaniem środków audiowizualnych Konwersatorium: Praca własna z materiałami przygotowanymi na zajęcia, dyskusja dydaktyczna, konsultacje indywidualne, praca projektowa	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Fagiewicz K., 2001. Wskaźniki zagrożeń oraz walorów środowiska przyrodniczego jako podstawa oceny jego stanu, Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria A – Geogr. Fiz. T. 52, Poznań: 7-18 Kowalkowski A., 2002. Wskaźniki ekochemicznego stanu gleb leśnych zagrożonych przez zakwaszenie, Regionalny Monitoring Środowiska Przyrodniczego 3/02, KTN Kielce: 31-44 Piontek B., 2002. Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa
	uzupełniająca	Kozłowski S., 2002. Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku. WN PWN, Warszawa Stan środowiska w Polsce na tle celów i priorytetów EU, Raport Wskaźnikowy 2004, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2006 Core Set of Indicators EAŚ - http://themes.eea.eu.int/IMS/CSI

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykład:
C1 - opanowanie podstawowych pojęć
C2 - zapoznanie się z zestawem wskaźników wykorzystywanych w ocenie stanu środowiska przyrodniczego
C3 - Pogłębianie świadomości ekologicznej w zakresie ochrony środowiska
C4 - Kształtowanie myślenia twórczego i rozwijania indywidualnych zainteresowań dotyczących ochrony środowiska
Konwersatorium:
C1 - Wykorzystanie środowiskowych wskaźniki jako narzędzia diagnostyczno-informacyjnego
C2 - Przygotowanie do praktycznego działania w zakresie ochrony środowiska
C3 - Kształcenie umiejętności wiązania faktów i wyciągania wniosków

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykład:

Koncepcja zrównoważonego rozwoju. Stosowane wskaźniki ekorozwoju. Wskaźniki środowiskowe Organizacji Współpracy i Rozwoju Gospodarczego – wskaźniki według koncepcji presja – stan – reakcja (P-S-R). Wskaźniki wynikające z modelu przyczynowo-skutkowego DPSIR wykorzystywane w EAŚ. Wskaźniki WHO, ONZ (UNCHS + Bank Światowy). Wskaźniki zrównoważonego rozwoju (UNCSO). Wybrane wskaźniki środowiskowe i ekorozwoju programu działania Balic 21. Wskaźniki statyczne i dynamiczne. Wskaźniki wielkości zasobów środowiska przyrodniczego, presji i jakości środowiska. Wskaźniki ekochemicznego stanu wód i gleb (ANCaq, ALK, Ma%). Zakładane do osiągnięcia wartości wskaźników w horyzoncie czasowym na przykładzie krajów UE.

Konwersatorium:

Opracowanie zestawu wskaźników dla wybranego powiatu, województwa. Regionalne zróżnicowanie stanu środowiska przyrodniczego w świetle wybranych wskaźników. Zmienność wskaźników w czasie. Tendencje zmian. Analiza dostępnej literatury w celu gromadzenia danych niezbędnych do obliczenia zestawu wskaźników stanu środowiska przyrodniczego. Ocena jakości danych wykorzystywanych do obliczenia wskaźników, ich kompletność i wiarygodność. Umiejętność wyliczenia i interpretacji wybranych wskaźników ekochemicznego stanu wód i gleb. Na podstawie uzyskanych wartości wybranych wskaźników określenie głównych działań mających na celu poprawę stanu środowiska na analizowanych obszarach.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	wymienia najważniejsze współczesne problemy środowiska przyrodniczego	OŚ1A_W05
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	rozpoznaje podstawowe zagrożenia środowiska naturalnego i związane z nimi zagrożenia zdrowotne prezentuje własny punkt widzenia w zakresie wybranych zagrożeń środowiska naturalnego i jego ochrony	OŚ1A_U02
U02	formuluje wnioski na podstawie uzyskanych wyników	OŚ1A_U04
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	wykazuje aktywność w zakresie myślenia twórczego i pracy w grupie	OŚ1A_K01

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		Forma zajęć		Forma zajęć		Forma zajęć	
			W	K		K		K				K		
W01			X	X		X		X						
U01						X		X						
U02						X		X			X			
K01								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
Konwersatorium (K)	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
<i>LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/</i>	30
<i>Udział w wykładach</i>	15
<i>Udział w konwersatoriach</i>	15
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	20
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium</i>	10
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium</i>	10
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	50
PUNKTY ECTS za przedmiot	2

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

.....