

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.2.OŚ1.D12.ZWSSP	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	<i>Zintegrowane wskaźniki stanów środowiska przyrodniczego</i>
	angielskim	Integrated indicators of natural environment states

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne/niestacjonarne
1.3. Poziom studiów	Pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów*	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. Rafał Kozłowski, prof. UJK
1.6. Kontakt	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	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: 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, <i>Badania Fizjograficzne nad Polską Zachodnią, Seria A – Geogr. Fiz. T. 52, Poznań: 7-18</i> Kowalkowski A., 2002: Wskaźniki ekochemicznego stanu gleb leśnych zagrożonych przez zakwaszenie, <i>Regionalny Monitoring Środowiska Przyrodniczego 3/02, KTN Kielce: 31-44</i> Piontek B., 2002: <i>Koncepcja rozwoju zrównoważonego i trwałego Polski, Wydawnictwo naukowe PWN, Warszawa</i>
	uzupełniająca	Kozłowski S., 2002: <i>Ekorozwój. Wyzwanie XXI wieku. WN PWN, Warszawa</i> Stan środowiska w Polsce na tle celów i priorytetów EU, <i>Raport Wskaźnikowy 2004, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa 2006</i> <i>Roczniki Statystyczne: Ochrona środowiska, GUS, Warszawa</i> <i>Raporty o stanie środowiska w województwach</i> <i>Bazowy Zestaw Wskaźników (Core Set of Indicators) EAŚ</i> (http://themes.eea.eu.int/IMS/CSI)

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
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
 C5 Wykorzystanie środowiskowych wskaźniki jako narzędzia diagnostyczno-informacyjnego
 C6 Przygotowanie do praktycznego działania w zakresie ochrony środowiska
 C7 Kształcenie umiejętności wiązania faktów i wyciągania wniosków

4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)

Wykłady:

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 (UNCSD). 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.

Konwersatoria:

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	formułuje 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	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...
...W01				X				X			X										
...U01								X			X										
...U02								X			X						X				
...K01											X						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
<i>Udział w wykładach*</i>	15
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	15
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>	
<i>Inne (jakie?)*</i>	
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	70
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	
<i>Zebrań materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>	
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	100
PUNKTY ECTS za przedmiot	4

*niepotrzebne usunąć

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

.....