

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	13.9-20Ś-BC40c-GZOiN	
Nazwa przedmiotu w języku	polskim	Gospodarowanie zasobami odnawialnymi i nieodnawialnymi
	angielskim	Use of renewable and non-renewable resources

1. USYTUOWANIE PRZEDMIOTU W SYSTEMIE STUDIÓW

1.1. Kierunek studiów	Ochrona Środowiska
1.2. Forma studiów	Stacjonarne
1.3. Poziom studiów	Studia pierwszego stopnia licencjackie
1.4. Profil studiów	ogólnoakademicki
1.5. Osoba przygotowująca kartę przedmiotu	dr hab. prof. UJK Artur Zieliński
1.6. Kontakt	Tel. 41 3496217, artur.zielinski@ujk.edu.pl,

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne	Podstawy geologii, geomorfologii i hydrologii

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	Studia stacjonarne: Wykład (15 godz.)	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK oraz w terenie	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	pogadanka, dyskusja, praca w grupach i indywidualna, pokaz	
3.5. Wykaz literatury	Podstawowa	Craig J.R., D. J. Vaughan, B. J. Skinner 2003: Zasoby Ziemi. Wydawnictwo PWN, Chocholski A. 2001: Techniczne, ekonomiczne i ekologiczne aspekty energetyki odnawialnej". SGGW, Warszawa. Hodana M., Holtzer G., Kalandyk K., Szymańska A., Szymański B., Żymankowska-Kumon S., 2012, Odnawialne źródła energii, Poradnik. Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki , s. 60. Taubman J. 2011: Węgiel i alternatywne źródła energii. Wydawnictwo PWN Warszawa.
	Uzupełniająca	Zieliński A., 2013, Rozwój jezior krasowych w Niecce Połanieckiej, Wyd. UJK, Kielce, s. 186.

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
C1 – Przekazanie i wyjaśnienie podstawowych pojęć dotyczących zasobów odnawialnych i nieodnawialnych (prezentacje wybranych zagadnień)
C1 – poznanie problematyki funkcjonowania obszarów krasowych
C2 –Poznanie specyfiki wydobycia ewentualnie wykorzystania wybranych zasobów.
C3 – Uświadomienie istoty ochrony środowiska oraz zagrożeń wynikających z braku e wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju
C4 – Charakterystyka energetyki odnawialnej i nieodnawialnej oraz konwencjonalnej i niekonwencjonalnej.
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykład:
Istota przedmiotu jest poznanie współczesnych sposobów gospodarowania zasobami odnawialnymi i nieodnawialnymi Ziemi. EROEI – współczynnik, Wpływ gospodarki na środowisko. Pochodzenie zasobów Ziemi (np. surowce mineralne, rudy metali, podstawowe kopaliny i ich wykorzystanie w rolnictwie i technice, wpływ rolnictwa na środowisko.

Kaustobiolity (powstawanie, charakterystyka i wykorzystanie kaustobiolitów – torf, węgiel, ropa naftowa i gaz ziemny zalety i wady energetyki konwencjonalnej. . Energetyki jądrowej.
Kopaliny a środowisko (wpływ pozyskiwania i wykorzystywania kopaliny na środowisko, usuwanie i recykling odpadów przemysłowych i komunalnych. Prośrodowiskowe źródła energii odnawialnej (pierwotne i wtórne źródła energii odnawialnej. Energia promieniowania słonecznego, wody, wiatru, biomasy, biogazu itp. przykłady wykorzystania zasobów w regionie świętokrzyskim.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	zna i rozumie w pogłębionym stopniu teorie w zakresie dyscyplin naukowych właściwych dla kierunków studiów – stosuje i upowszechnia zasadę interpretowania zjawisk i procesów przyrodniczych opartą na danych empirycznych w pracy badawczej i w działalności praktycznej	OŚ2A-W01
W02	rozumie kwestie związane z ochroną i zanieczyszczeniem środowiska, analizuje w sposób pogłębiony zjawiska i procesy przyrodnicze, w układzie przestrzennym i czasowym, a w ich interpretacji na potrzeby poznawcze i praktyczne opiera się na wynikach badań empirycznych, w tym badań terenowych i laboratoryjnych	OŚ2A-W08
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	posiada umiejętność analizowania problemów oraz znajdowania ich rozwiązania w oparciu o poznane prawa i metody, w tym specjalistyczne programy komputerowe i zaawansowane metody statystyczne	OŚ2A-U03
U02	posiada umiejętność wykorzystywania poznanych metod badań do oceny stanu i zagrożeń środowiska oraz wykonywania podstaw jego analizy na potrzeby zarządzania środowiskiem na poziomie lokalnym i regionalnym, tworzenia krytycznych opracowań w zakresie ochrony środowiska stosując poprawną dokumentację, sporządzania raportów oraz wytycznych do ekspertyz na podstawie zebranych danych, badań i in. materiałów	OŚ2A-U06
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
K01	absolwent jest gotów do wyjaśniania i propagowania roli edukacji ekologicznej i zdrowotnej, inicjowania właściwego zachowania wobec środowiska przyrodniczego	OŚ2A-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								
	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...	W	C	...			
W01				X									X											
W02				X									X											
U01				X									X											
U02				X																				
K01				x									x											

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się		
Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	pow. 50 do 60% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	3,5	pow. 60 do 70% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	4	pow. 70 do 80% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	4,5	pow. 80 do 90% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	5	pow. 90% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
Ćwiczenia (C)	3	pow. 50 do 60% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	3,5	pow. 60 do 70% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	4	pow. 70 do 80% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	4,5	pow. 80 do 90% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności
	5	pow. 90% możliwej do przyswojenia wiedzy i umiejętności

5. BILANS PUNKTÓW ECTS – NAKŁAD PRACY STUDENTA

Kategoria	Obciążenie studenta
	Studia stacjonarne
LICZBA GODZIN REALIZOWANYCH PRZY BEZPOŚREDNIM UDZIALE NAUCZYCIELA /GODZINY KONTAKTOWE/	15
Udział w wykładach	15
SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/	10
Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa	5
Opracowanie prezentacji multimedialnej	5
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	25
PUNKTY ECTS za przedmiot	1

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

.....