

KARTA PRZEDMIOTU

Kod przedmiotu	0521.2.OŚ1.B/C17.PGOG	
<i>Chemia analityczna i nieorganiczna</i>	polskim	<i>Podstawy gleboznawstwa i ochrona gleb</i>
	angielskim	<i>Basics of soil science and protection of soils</i>

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. inż. prof. UJK Anna Świercz
1.6. Kontakt	aswiercz@ujk.edu.pl

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

2.1. Język wykładowy	polski
2.2. Wymagania wstępne*	Znajomość podstaw chemii i biologii na poziomie szkoły średniej

3. SZCZEGÓŁOWA CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU

3.1. Forma zajęć	wykład, laboratorium	
3.2. Miejsce realizacji zajęć	Zajęcia w pomieszczeniach dydaktycznych UJK	
3.3. Forma zaliczenia zajęć	Egzamin, zaliczenie z oceną	
3.4. Metody dydaktyczne	Metody podające: wykłady z wykorzystaniem środków audiowizualnych, praca własna laboratoryjna z materiałami przygotowanymi na zajęcia	
3.5. Wykaz literatury	podstawowa	Bednarek R, Dziadowiec H., Pokojska U., Prusinkiewicz Z., 2005: Badania ekologiczno-gleboznawcze. PWN, Warszawa Turski R. 1990: Gleboznawstwo. Ćwiczenia dla studentów wydziałów rolniczych PWN, Warszawa Zawadzki S.,(red.) 2002: Podstawy gleboznawstwa. PWRiL, Warszawa
	uzupełniająca	Kowalkowski A., Swałdek M., 1991: Analiza podstawowych chemicznych właściwości gleb z elementami analityki. WSP, Kielce. Roczniki Gleboznawcze, Przegląd Geologiczny

4. CELE, TREŚCI I EFEKTY UCZENIA SIĘ

4.1. Cele przedmiotu (z uwzględnieniem formy zajęć)
C1- zapoznanie studentów z wiedzą z zakresu gleboznawstwa i ochrony gleb, C2- zapoznanie studentów z prowadzeniem doświadczeń oraz technik i metod laboratoryjnych dotyczących właściwości fizycznych i chemicznych gleb, C3- uzupełnieni i pogłębienie wiedzy na temat funkcjonowania gleby w ekosystemie
4.2. Treści programowe (z uwzględnieniem formy zajęć)
Wykłady Poznanie właściwości gleb i ich zmienności przestrzennej jako istotnej części środowiska przyrodniczego. Definicja gleby, morfologia profilu, właściwości fizyczne, chemiczne gleb. Skąły macierzyste. Rola i znaczenie próchnicy glebowej. Podstawowe składniki gleby i ich przyswajalność. Systematyka gleb Polski. Przegląd podstawowych typów gleb Polski - ich występowanie i zagrożenia antropogeniczne. Diagnostyczne poziomy glebowe. Prawidłowości w rozmieszczeniu gleb na Ziemi. Degradacja i ochrona gleb.

Ćwiczenia laboratoryjne:

oznaczanie podstawowych właściwości fizycznych i chemicznych gleb w laboratorium oraz zmienności profilowej cech gleb.

4.3. Przedmiotowe efekty uczenia się

Efekt	Student, który zaliczył przedmiot	Odniesienie do kierunkowych efektów uczenia się
w zakresie WIEDZY:		
W01	Opisuje czynniki i mechanizmy wpływające na rozmieszczenie gleb na Ziemi,	OŚ1A-W01
W02	Zna podstawowe pojęcia stosowane w gleboznawstwie, przyrodnicze oraz antropogeniczne uwarunkowania zmienności pokrywy glebowej	OŚ1A-W02
W02	Objasnia podstawowe prawa rządzące rozmieszczeniem gleb na Ziemi, opisuje przyrodę jako zbiór wartości	OŚ1A-W02
w zakresie UMIEJĘTNOŚCI:		
U01	Wykonuje proste doświadczenia laboratoryjne stosując odpowiednie techniki badawcze	OŚ1A-U01
U02	Stawia poprawne hipotezy dotyczące otrzymanych wyników laboratoryjnych	OŚ1A-U02
U03	Dyskutuje na temat otrzymanych wyników, interpretuje uzyskane wyniki, umie na przykładach zastosować uzyskana wiedzę, uczy się samodzielnie	OŚ1A-U03
w zakresie KOMPETENCJI SPOŁECZNYCH:		
.K01	Potrafi współdziałać w grupie przyjmując odpowiedzialność za sprzęt laboratoryjny	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	...	W	C	...
...W01	+				+																			
W02					+																			
W03					+																			
U01												+									+			
U02												+									+			
U03												+									+			
K01																					+			

*niepotrzebne usunąć

4.5. Kryteria oceny stopnia osiągnięcia efektów uczenia się

Forma zajęć	Ocena	Kryterium oceny
wykład (W)	3	Uzyskanie od 51% - 60% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	3,5	Uzyskanie od 61% - 70% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4	Uzyskanie od 71% - 80% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,5	Uzyskanie od 81% - 90% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	5	Uzyskanie od 91% - 100% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania

Konwersa- torium	3	Uzyskanie od 51% - 60% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	3,5	Uzyskanie od 61% - 70% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4	Uzyskanie od 71% - 80% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	4,5	Uzyskanie od 81% - 90% łącznej liczby pkt. możliwych do uzyskania
	5	Uzyskanie od 91% - 100% łącznej liczby pkt. 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>	60
<i>Udział w wykładach*</i>	30
<i>Udział w ćwiczeniach, konwersatoriach, laboratoriach*</i>	30
<i>Udział w egzaminie/kolokwium zaliczeniowym*</i>	
<i>Inne (jakie?)*</i>	
<i>SAMODZIELNA PRACA STUDENTA /GODZINY NIEKONTAKTOWE/</i>	65
<i>Przygotowanie do wykładu*</i>	
<i>Przygotowanie do ćwiczeń, konwersatorium, laboratorium*</i>	
<i>Przygotowanie do egzaminu/kolokwium*</i>	
<i>Zebranie materiałów do projektu, kwerenda internetowa*</i>	
<i>Opracowanie prezentacji multimedialnej*</i>	
<i>Inne (należy wskazać jakie? np. e-learning)*</i>	
ŁĄCZNA LICZBA GODZIN	125
PUNKTY ECTS za przedmiot	5

*niepotrzebne usunąć

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

.....