

Przedmiot: Analiza zanieczyszczeń gleby

Kod przedmiotu: WTiCh/Ist/OSr/C-8

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** dr inż. Robert Pelech, Zakład Technologii Chemicznej Organicznej, Instytut Technologii Chemicznej Organicznej, e-mail: robert.pelech@ps.pl
- 2. Język wykładowy:** polski.
- 3. Liczba punktów:** 3
- 4. Rodzaj studiów, kierunek, specjalność, kierunek dyplomowania:** studia stacjonarne II stopnia, kierunek Ochrona Środowiska, specjalność Analityka w ochronie środowiska
- 5. Status przedmiotu dla ww. studiów:** obowiązkowy.
- 6. Informacje o formach zajęć:**
- współczynniki pracochłonności: $W_w=1.0$, $W_l=0.7$

Sem.	Pkt	Wykład		Zajęcia praktyczne							
				Seminarium		Ćw/Ćw.komp.		Laboratorium		Projekt	
		G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.	G/sem	F.z.
II	3	15	Z	-	-	-		15	Z	-	-

Objaśnienia: Pkt – liczba punktów, G/sem – liczba godzin w semestrze, F.z. – forma zaliczenia zajęć (E – egzamin, Z – zaliczenie), Ćw. komp. – zajęcia w formie ćwiczeń, na stanowiskach komputerowych.

- 7. Wymagane zaliczenie przedmiotów poprzedzających (lub określenie wymaganej wiedzy):**

8. Program wykładów:

Źródła zanieczyszczeń gleb (energetyka, przemysł, motoryzacja, rolnictwo). Rodzaje zanieczyszczeń gleb. Pobór i przygotowanie próbek glebowych. Metody analizy gleb. Oznaczanie kwasowości gleb. Oznaczanie substancji ropopochodnych. Oznaczanie pozostałości pestycydów. Oznaczanie metali ciężkich. Oznaczanie siarki.

9. Program zajęć praktycznych:

- Oznaczanie kwasowości hydrolitycznej gleby metodą Kappena.
- Oznaczanie glinu ruchomego w glebie według metody Sokołowa.
- Oznaczanie zawartości przyswajalnej miedzi.
- Oznaczanie substancji ropopochodnych.

10. Literatura

- Kowalik Piotr, Ochrona środowiska glebowego, PWN, Warszawa, 2001.
- Zanieczyszczenia naftowe w gruncie, red. Surygała Jan, Wrocław : Oficyna Wydaw. Politechniki Wrocławskiej, 2000.
- Alojzy Kowałkowski, Michał Szwałdek, Analiza podstawowych chemicznych, właściwości gleb z elementami analityki, Kielce : Wyższa Szkoła Pedagogiczna, 1994.
- Pestycydy-występowanie oznaczanie i unieszkodliwianie, pod red. Marka Biziuka, WNT, Warszawa, 2001.
- Jacek Namieśnik i inni, Przygotowanie próbek środowiskowych do analizy, WNT, Warszawa, 1999.
- Apolonia Ostrowska i inni, Metody analizy i oceny właściwości gleb i roślin, Warszawa : Inst. Ochrony Środowiska, 1991.