

## Przedmiot: ANALIZA FAZY NADPOWIERZCHNIOWEJ

Kod przedmiotu: WTiCh/IIst/OSr/D-3a

- 1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** dr inż. Małgorzata Dzieciół, Zakład Syntezy Organicznej i Technologii Leków, Instytut Technologii Chemicznej Organicznej, e-mail: malgorzata.dzieciol@ps.pl
- 2. Język wykładowy:** polski
- 3. Liczba punktów:** 1
- 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:** obieralny
- 6. Informacje o formach zajęć:**

- współczynniki pracochłonności:  $W_w = -$ ,  $W_c = -$ ,  $W_l = 1.0$ ,  $W_p = -$ ,  $W_s = -$

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.
I	1	-	-	-	-	-	-	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 (-)

### 9. Program zajęć praktycznych

Wykorzystanie techniki analizy fazy nadpowierzchniowej (techniki headspace) do przygotowania próbki w analizie chromatograficznej. Statyczna technika analizy fazy nadpowierzchniowej. Dynamiczne techniki analizy fazy nadpowierzchniowej. Metody wychwytywania analitów w dynamicznych technikach analizy fazy nadpowierzchniowej (adsorpcja, absorpcja, wymrażanie). Analiza ilościowa w technice headspace. Wyznaczanie współczynników podziału z wykorzystaniem techniki analizy fazy nadpowierzchniowej.

### 10. Literatura

- Fizykochemiczne metody kontroli zanieczyszczeń środowiska (pr. zbiorowa pod red. Namieśnika J. i Jamrógiewicza Z.), WNT, Warszawa 1998.
- Metody instrumentalne w kontroli zanieczyszczeń środowiska (pr. zbiorowa pod red. Namieśnika J.), Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1992.
- Kontrola chemicznych zanieczyszczeń środowiska (pr. zbiorowa pod red. Staszewskiego R.), Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk 1990.
- Namieśnik J., Łukasiak J., Jamrógiewicz Z., Pobieranie próbek środowiskowych do analizy, PWN, Warszawa 1995.