

**Przedmiot: Sieci monitoringu powietrza i wody**

**Kod przedmiotu: WTiCh/IIst/OSr/D-2a**

**1. Odpowiedzialny za przedmiot, jego miejsce zatrudnienia i e-mail:** dr inż. Waldemar Paździoch, Zakład Technologii Chemicznej Organicznej, Instytut Technologii Chemicznej Organicznej, e-mail: Waldemar.Pazdzioch@ps.pl.

**2. Język wykładowy:** polski

**3. Liczba punktów:** 2

**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:** do wyboru

**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.
II	2	-	-	-	-	-	-	30	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):**

chemia organiczna, technologie bezodpadowe

**8. Program wykładów**

**9. Program zajęć praktycznych**

Ocena jakości powietrza na podstawie wyników z sieci monitoringu zanieczyszczeń powietrza. Wzbogacanie dynamiczne próbek powietrza atmosferycznego metodą adsorpcyjną. Identyfikacja niemetalowych węglowodorów w powietrzu miejskim. Izolacja i wzbogacanie analitów metodą ekstrakcji do ciała stałego (SPE) i mikroekstrakcji do ciała stałego (SPME). Izolacja i wzbogacanie analitów techniką purge and trap (P&T). Analiza akryloamidu w wodach metodą chromatografii gazowej. Analiza wybranych pestycydów w wodzie metodą chromatografii cieczowej.

**10. Literatura**

1. E. Szczepaniec-Cięciak, Paweł Koscielniak [red.], *Chemia Środowiska. Ćwiczenia i seminaria*. Cz. 1. Wydawnictwo Uniwersytetu Jagiellońskiego, Kraków, 1999.
2. Z. Witkiewicz, *Podstawy chromatografii*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000.
3. A.S. Płaziak, *Spektrometria masowa związków organicznych*. Wydawnictwo Naukowe UAM, Poznań, 1997.
4. J. Namieśnik, Z. Jamrógiewicz, M. Pilarczyk, L. Torres, *Przygotowanie próbek środowiskowych do analizy*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 2000.
5. J. Namieśnik, Z. Jamrógiewicz [red.], *Fizykochemiczne metody kontroli zanieczyszczeń środowiska*. Wydawnictwa Naukowo-Techniczne, Warszawa, 1998.
6. M. Biziuk [et al.], *Kontrola chemicznych zanieczyszczeń środowiska*. Skrypt Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1990.