

Zajęcia laboratoryjne o module tematycznym: Podstawy hydrochemii, czyli czy wiesz co pijesz

Prowadzenie: dr hab. Krystian Obolewski, prof. UKW, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego,
Instytut Biologii Środowiska

Terminy zajęć: wtorki 24, 31.10.2017, 7, 14, 21, 28.11.2017, w godz. 16.00 – 19.00

Miejsce: Zakład Hydrobiologii, Laboratorium Hydrochemii, Instytut Biologii UKW,
ul. Chodkiewicza 30, blok F

Termin	Zadanie szczegółowe	Ilość godzin	Miejsce realizacji
24.10.2017 16.00 – 19.00	Wstęp do chemii analitycznej – samodzielne przygotowanie odczynników chemicznych o określonym stężeniu procentowym, molowym, normalnym. Metody przeliczania stężeń. Zapoznanie się z obsługą mierników laboratoryjnych do określania przewodnictwa, ilości tlenu, pH i temperatury.	3	Zakład Hydrobiologii, Laboratorium Hydrochemii, Instytut Biologii Środowiska UKW, ul. Chodkiewicza 30 blok F
31.10.2017 16.00 – 19.00	Badanie ilości tlenu metodą Winkera. Nauka miareczkowania z użyciem biuret i pipet automatycznych. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) z wykorzystaniem przygotowanych roztworów. Porównanie wyników pomiarów uzyskanych różnymi metodami analitycznymi.	3	Zakład Hydrobiologii, Laboratorium Hydrochemii, Instytut Biologii Środowiska UKW, ul. Chodkiewicza 30 blok F
7.11.2017 16.00 – 19.00	Badanie ilości BZT. Nauka miareczkowania z użyciem biuret i pipet automatycznych. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) z wykorzystaniem przygotowanych roztworów. Porównanie wyników pomiarów uzyskanych różnymi metodami analitycznymi.	3	Zakład Hydrobiologii, Laboratorium Hydrochemii, Instytut Biologii Środowiska UKW, ul. Chodkiewicza 30 blok F
14.11.2017 16.00 – 19.00	Ustalanie stężenia związków biogennych w wodach naturalnych. Praca z użyciem biuret i pipet automatycznych. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) z wykorzystaniem przygotowanych roztworów. Ustalenie stężenia związków azotu i fosforu w badanej wodzie przy użyciu różnych metod analitycznych.	3	Zakład Hydrobiologii, Laboratorium Hydrochemii, Instytut Biologii Środowiska UKW, ul. Chodkiewicza 30 blok F
21.11.2017 16.00 – 19.00	Określanie stężenia wybranych anionów i kationów w wodzie. Praca z użyciem biuret i pipet automatycznych. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) z wykorzystaniem przygotowanych roztworów. Ustalenie stężenia chlorków, wapnia, magnezu w wodzie.	3	Zakład Hydrobiologii, Laboratorium Hydrochemii, Instytut Biologii Środowiska UKW, ul. Chodkiewicza 30 blok F

28.11.2017 16.00 – 19.00	Badanie wybranych parametrów chemicznych wody pitnej dla mieszkańców Bydgoszczy. Wykorzystanie zdobytych umiejętności analitycznych w określeniu stężenia wybranych parametrów chemicznych wody wodociągowej.	3	Zakład Hydrobiologii, Laboratorium Hydrochemii, Instytut Biologii Środowiska UKW, ul. Chodkiewicza 30 blok F
-----------------------------	--	---	---