

Zajęcia laboratoryjne o module tematycznym: Eksperymenty chemiczne w chemii analitycznej

Prowadzenie: mgr Martyna Bąkowska, Uniwersytet Kazimierza Wielkiego, Instytut Biologii Środowiska

Terminy zajęć: wtorki i czwartki, 8, 10, 22, 24.05 oraz 5, 7.06 w godz. 16.30 – 19.30

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

Termin	Zadanie szczegółowe	Ilość godzin	Miejsce realizacji
08.05.18	Wstęp do chemii analitycznej – samodzielne przygotowanie odczynników chemicznych o określonym stężeniu procentowym, molowym, normalnym oraz gramorównoważników. Metody przeliczania stężeń wykraczających poza program nauczania szkół ponadgimnazjalnych. 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
10.05.18	Określanie stężenia anionów wybranych grup analitycznych w roztworze wodnym. Praca z użyciem biuret i pipet automatycznych. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) z wykorzystaniem przygotowanych roztworów.	3	
22.05.18	Określanie stężenia kationów wybranych grup analitycznych w roztworze wodnym. Praca z użyciem biuret i pipet automatycznych. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) z wykorzystaniem przygotowanych roztworów.	3	
24.05.18	Ustalanie stężenia związków azotu i fosforu w roztworach wodnych. Praca z użyciem biuret i pipet automatycznych. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) z wykorzystaniem przygotowanych roztworów. Ustalenie stężenia związków azotu i fosforu w badanych roztworach wodnych przy użyciu różnych metod analitycznych.	3	
05.06.18	Analiza ilościowa - alkalimetria. Praca z użyciem biuret i pipet automatycznych. Przygotowanie roztworu wodorotlenku sodu. Nastawianie miana wodorotlenku sodu na kwas szczawiowy. Analiza instrumentalna (miareczkowanie) kwasów mianowanym roztworem zasady z wykorzystaniem przygotowanych roztworów. Oznaczanie zawartości kwasu solnego.	3	

07.06.18	<i>Analiza ilościowa – acydymetria.</i> Praca z użyciem biuret i pipet automatycznych. Przygotowanie roztworu kwasu solnego. Nastawianie miana kwasu solnego na czteroboran sodu (boraks). Oznaczanie zawartości wodorotlenku sodu. Oznaczanie zawartości węglanu sodu i wodorotlenku sodu metodą Winklera.	3	
----------	--	---	--