

Harmonogram ćwiczeń

Zajęcia odbywają się we środy w salach 1.18, 2.05, 2.11, 2.21 i 3.27 (budynek A-3), 119 i 129 (budynek F-3) oraz 134 (budynek F-4); trwają od godziny 8:00 do godziny 11:00; na laboratorium obowiązują: **okulary ochronne, fartuch, rękawice ochronne i dziennik laboratoryjny.**

Numer i temat ćwiczenia:	prowadzący:	konsultacje:
1. Analiza statystyczna wyników pomiarów	dr hab. W. Zierkiewicz, prof. PWr	2.18 (A-3)
2. Oznaczanie kwasowości czynnej i potencjalnej gleby	dr hab. A. Szymczycha-Madeja, prof. PWr	2.14 (A-3)
3. Wyznaczanie współczynnika podziału n-oktanol/woda dla wybranych chemicznych zanieczyszczeń środowiska	dr A. Leśniewicz	1.22c (A-3)
4. Analiza właściwości fizyko-chemicznych wód różnego pochodzenia uzdatnianych metodą sorpcji	dr I. Rutkowska	1.22a (A-3)
5. Metody ekstrakcji do fazy stałej w analityce środowiska i żywności	mgr A. de Rosset	126 (F-3)
6. Ekstrakcja i rozdział barwników roślinnych - pomiar i analiza widm absorpcji UV-Vis	dr hab. M. Wełna, prof. PWr	2.14 (A-3)
7. Określenie przybliżonej zawartości etanolu w benzynie na podstawie widm Ramana	dr M. Malik	2.12 (A-3)
8. Spektrofotometryczne oznaczanie różnych form chromu w próbkach środowiskowych	dr D. Terefinko	1.14 (A-3)
9. Zastosowanie polimerów funkcjonalnych do usuwania/odzysku metali z surowców wtórnych	dr M. Piłśniak-Rabiega	1.25 (A-3)
10. Detekcja i usuwanie CO ₂ metodą zmiennociśnieniowej adsorpcji (PSA)	dr A. Moysiewicz	129 (F-3)
11. Usuwanie barwników z wody metodą adsorpcji na węglu aktywnym	dr hab. Ewa Lorenc-Grabowska, prof. PWr	123 (F-3)
12. Identyfikacja ropopochodnych zanieczyszczeń ziemi metodą spektroskopii w podczerwieni	dr M. Malik	2.12 (A-3)
13. Oznaczanie zawartości rutenu w odpadach przemysłowych	dr K. Gręda	125a (A-2)

Warunki zaliczenia kursu:

- zaliczenie wszystkich ćwiczeń (*dopuszczalne są dwie nieobecności na zajęciach; każdą nieobecność trzeba usprawiedliwić w terminie 7 dni od powrotu na Uczelnię; usprawiedliwioną nieobecność na ćwiczeniach należy odrobić w terminie ustalonym z Prowadzącym ćwiczenie, w ostatnim tygodniu trwania kursu, można odrobić najwyżej 1 ćwiczenie*);
 - zaliczenie kolokwium - *przed przystąpieniem do części praktycznej na każdych zajęciach odbędzie się krótki sprawdzian tzw. „kartkówka”; za każdą kartkówkę można otrzymać 3 punkty (w sumie 39 punktów ze wszystkich kartkówek); uzyskanie co najmniej 19,5 punktów z kartkówek zwalnia Studenta z pisania kolokwium zaliczeniowego; każda nieusprawiedliwiona (w ciągu tygodnia) nieobecność będzie równoznaczna z uzyskaniem z kartkówki 0 punktów bez możliwości jej poprawienia; w razie usprawiedliwionej nieobecności na zajęciach (zwolnienie lekarskie) istnieje możliwość napisania kartkówki w terminie uzgodnionym z Prowadzącym dane ćwiczenie*;
 - oddanie sprawozdania w ciągu **1 tygodnia** od wykonania ćwiczenia; sprawozdanie oddane później powoduje zaliczenie danego ćwiczenia na ocenę **ndst**; brak sprawozdania jest równoznaczny z **niezaliczeniem** ćwiczenia;
- UWAGA!!!** przed przystąpieniem do ćwiczeń Studenci powinni zapoznać się z instrukcjami (dostępne na stronie <http://www.zcha.pwr.edu.pl/dydaktyka>);
UWAGA !!! ocena końcowa: 2/3 średnia arytmetyczna z ocen za poszczególne ćwiczenia + 1/3 średnia ocen z kolokwium; **wszystkie** oceny, w tym niedostateczne, brane są pod uwagę przy obliczaniu średnich.

Rozkład zajęć:

UWAGA!!!

w nawiasach podano numer pracowni, w której odbywać się będzie ćwiczenie

Zajęcia organizacyjne odbędą się **ZDALNIE** (na platformie ZOOM), 4 października 2023 roku (jeden termin dla wszystkich grup)

Zajęcia „odróbkowe” odbędą się 31 stycznia 2024 roku, **po uzgodnieniu terminu odróbki z Prowadzącym** odrabiane ćwiczenie
Zajęcia odbywają się w godzinach: 8:00 – 11:00 (są realizowane bez przerw)

Kod grupy:	11.10	18.10	25.10	08.11	22.11	29.11	06.12	12.12	13.12	20.12	10.01	17.01	24.01
C00-75 a	1 (3.25/A3)	2 (3.27/A3)	3 (2.21/A3)	4 (1.35/A3)	5 (129/F3)	6 (2.05/A3)	12 (2.11/A3)	8 (2.21/A3)	9 (1.35/A3)	10 (119/F3)	11 (134/F3)	7 (2.11/A3)	13 (3.27/A3)
C00-75 b	4 (1.35/A3)	1 (3.25/A3)	2 (3.27/A3)	3 (2.21/A3)	13 (3.27/A3)	5 (129/F3)	6 (2.05/A3)	12 (2.11/A3)	8 (2.21/A3)	9 (1.35/A3)	10 (119/F3)	11 (134/F3)	7 (2.11/A3)
C00-75 c	12 (2.11/A3)	13 (3.27/A3)	1 (3.25/A3)	2 (3.27/A3)	3 (2.21/A3)	4 (1.35/A3)	5 (129/F3)	6 (2.05/A3)	7 (2.11/A3)	8 (2.21/A3)	9 (1.35/A3)	10 (119/F3)	11 (134/F3)
C00-75 d	2 (3.27/A3)	12 (2.11/A3)	13 (3.27/A3)	1 (3.25/A3)	11 (134/F3)	3 (2.21/A3)	4 (1.35/A3)	5 (129/F3)	6 (2.05/A3)	7 (2.11/A3)	8 (2.21/A3)	9 (1.35/A3)	10 (119/F3)
C00-75 e	10 (119/F3)	3 (2.21/A3)	12 (2.11/A3)	13 (3.27/A3)	1 (3.25/A3)	2 (3.27/A3)	11 (134/F3)	4 (1.35/A3)	5 (129/F3)	6 (2.05/A3)	7 (2.11/A3)	8 (2.21/A3)	9 (1.35/A3)