

**Przedmiot: Chemia Środowiska**  
Inżynieria Środowiska N2; I rok: semestr 1  
wykłady 9h, ćwiczenia laboratoryjne 18h

Odpowiedzialny za przedmiot: dr inż. Jacek Mazur  
pokój 2/48 CDBN, e-mail: jacek.mazur@zut.edu.pl, tel. 91 449-4592

Prowadzący zajęcia:  
dr inż. Jacek Mazur

Zakład Technologii Wody, Ścieków i Odpadów  
Katedra Inżynierii Sanitarnej  
Wydział Budownictwa i Architektury

Wykłady i zajęcia laboratoryjne prowadzone zgodnie z przyjętym, indywidualnym dla każdego zjazdu, harmonogramem zajęć.

Bieżące informacje dotyczące tematów, harmonogramu zajęć laboratoryjnych oraz instrukcje do ćwiczeń laboratoryjnych umieszczane są, w odpowiednim folderze, pod adresem: **mazur.zut.edu.pl** i/lub będą podawane na bieżąco przez prowadzących zajęcia.

Instrukcje do poszczególnych ćwiczeń łącznie z informacjami uzupełniającymi (BHP, podstawowe wyposażenie i urządzenia laboratoryjne, wskazówki dotyczące obsługi urządzeń laboratoryjnych wykorzystywanych w trakcie ćwiczeń) zawarte są w pliku „mat pom chem srod.pdf” oraz będą sukcesywnie umieszczane w folderze sieciowym w formie odrębnych, zaktualizowanych instrukcji do poszczególnych ćwiczeń.

Praktyczne zajęcia laboratoryjne trwają 3 lub 4 godziny lekcyjne (2h15minut lub 3h zegarowe). Każda grupa laboratoryjna podzielona jest na zespoły i wykonuje ćwiczenia zgodnie z obowiązującym w danym semestrze planem. Podziału należy dokonać tak, aby liczebność poszczególnych grup i zespołów nie odbiegała znacznie od siebie.

Przed wykonaniem każdego z ćwiczeń należy zapoznać się z instrukcją wykonania ćwiczenia (materiały dostępne są na serwerze ZUT pod adresem: **mazur.zut.edu.pl** w folderze „*Cwiczenia Lab/materiały pomocnicze/chemia srodowiska*” i podfolderze „*Dodatki dla N2*”, inne potrzebne informacje będą przekazywane na wykładzie poprzedzającym wykonanie danego ćwiczenia i na bieżąco umieszczane w folderze sieciowym). Wcześniejsze zapoznanie się z instrukcją jest warunkiem przystąpienia do wykonania ćwiczenia. Przed wykonaniem ćwiczenia należy udzielić odpowiedzi na trzy pytania oparte na treści instrukcji (tzw. „wejściówka”).

Jeżeli opracowanie uzyskanych wyników wymaga przygotowania sprawozdania to bezpośrednio po wykonaniu ćwiczenia zespół podaje osoby (1 lub 2 osoby) przygotowujące sprawozdanie oraz w terminie do kolejnego zjazdu przygotowuje sprawozdanie z danego ćwiczenia (jedno sprawozdanie na zespół wykonujący ćwiczenie). Każdy z członków zespołu powinien, co najmniej raz, wystąpić w roli przygotowującego sprawozdanie. Ogólne wymagania dotyczące sprawozdań podane są w materiałach pomocniczych do ćwiczeń, a szablony strony tytułowej oraz listy sprawdzającej jest do pobrania z folderu **mazur.zut.edu.pl**.

Przed wykonaniem pierwszego ćwiczenia należy zapoznać się z następującymi materiałami (zawartymi w „Materiałach pomocniczych ...”:

- instrukcja wykonania ćwiczenia
- zasady BHP w laboratorium chemicznym.
- objaśnienia symboli zagrożeń oraz zwrotów wskazujących stopień zagrożenia i określających warunki bezpiecznego stosowania odczynników chemicznych.
- podstawowe wyposażenie i czynności laboratoryjne wykonywane podczas ćwiczeń laboratoryjnych z zakresu chemii sanitarnej, chemii budowlanej, oczyszczania wody i ścieków.

Aby zaliczyć przedmiot należy wykonać wszystkie ćwiczenia laboratoryjne, przygotować prawidłowo, co najmniej jedno, sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych (ocenione na minimum 3 punkty w skali 0-6), uzyskać minimum 50% punktów za każdą z „wejściówek” oraz zaliczyć materiał wykładowy.

Egzamin odbywać się będzie w formie pisemnej po zakończeniu cyklu wykładów.