**Przedmiot: Chemia Budowlana**

Budownictwo S1 I rok: semestr 1

wykłady 30h, ćwiczenia laboratoryjne 15h

Odpowiedzialny za przedmiot: Prof. dr hab. inż. Magdalena Janus, pokój 2/37 CDBN,

e-mail: mjanus@zut.edu.pl

Prowadzący zajęcia:

Wykłady:

* Prof. dr hab. inż. Magdalena Janus

Ćwiczenia laboratoryjne:

* dr inż. Jacek Mazur

pokój 2/48 CDBN, e-mail: jacek.mazur@zut.edu.pl,
tel. 91 449-**4592**

Katedra Inżynierii Środowiska

Wydział Budownictwa i Inżynierii Środowiska

Wykłady prowadzone są w układzie 2 godziny lekcyjne co tydzień, a zajęcia laboratoryjne, wg przyjętego harmonogramu w podgrupach i zespołach laboratoryjnych, w sumarycznym wymiarze 15 godzin lekcyjnych w semestrze.

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 bud.pdf”.

Przed wykonaniem pierwszego ćwiczenia należy zapoznać się z następującymi materiałami (zawartymi w „Materiałach pomocniczych do ćwiczeń laboratoryjnych z chemii budowlanej.”):

* instrukcja wykonania ćwiczenia „Oznaczanie zawartości wapna czynnego w wapnie budowlanym”
* 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.

Sposób przekazywania materiałów i informacji dotyczących wykładów podany zostanie na pierwszym wykładzie.

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 punktów), uzyskać minimum 50% punktów za każdą z „wejściówek” oraz zaliczyć materiał teoretyczny.

Zaliczenie materiału teoretycznego będzie miało miejsce na dwóch kolokwiach na wykładach z Chemii Budowlanej. Zakres zaliczenia będzie obejmował materiał podawany na wykładach.

Zajęcia laboratoryjne trwają 3 - 4 godziny lekcyjne (2h 15 min. - 3h zegarowe) i odbywają się w laboratorium nr 2/41 budynku CDBN. Każda grupa laboratoryjna podzielona jest na zespoły (liczące do 6 osób) 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 ćwiczenia należy zapoznać się z instrukcją do danego ćwiczenia (dostępne w folderze sieciowym – adres: **mazur.zut.edu.pl 🡪** **Ćwiczenia Lab 🡪 materiały pomocnicze 🡪 chemia budowlana)**.Wcześniejsze zapoznanie się z instrukcją jest warunkiem przystąpienia do wykonania ćwiczenia. Przed wykonaniem ćwiczenia należy udzielić odpowiedzi na trzy pytania oparte o treść instrukcji („wejściówka”). Każda odpowiedź jest punktowana (0-2 punkty), a do zaliczenia ćwiczenia należy, za każde z ćwiczeń, uzyskać minimum 50% punktów (3 punkty).

Bezpośrednio po wykonaniu ćwiczenia zespół podaje osoby (1 lub 2 osoby) przygotowujące sprawozdanie oraz w terminie do 10 dni kalendarzowych od wykonania ćwiczenia przygotowuje sprawozdanie z danego ćwiczenia (jedno sprawozdanie na zespół wykonujący ćwiczenie). Jeżeli 10 dzień kalendarzowy po wykonaniu ćwiczenia wypada w dzień wolny od zajęć na Uczelni to terminem oddania sprawozdania jest pierwszy dzień zajęć na Uczelni po upływie 10 dni kalendarzowych od wykonania ćwiczenia. Każdy z członków zespołu powinien, co najmniej raz, wystąpić w roli przygotowującego sprawozdanie.

**Wzory sprawozdań, do poszczególnych ćwiczeń, umieszczone są w publicznie dostępnym folderze sieciowym pod adresem mazur.zut.edu.pl w zakładce bieżącego roku akademickiego 🡪 semestr zimowy 🡪 chemia budowlana 🡪 wzory sprawozdań.**

Uzyskanie zaliczenia z ćwiczeń laboratoryjnych opiera się na:

1. wykonaniu wszystkich przewidzianych planem ćwiczeń laboratoryjnych
2. uzyskaniu minimum 50% punktów za każdą z wejściówek
3. poprawnym przygotowaniu i przyjęciu przez prowadzących sprawozdań z wykonanych ćwiczeń (dotyczy autorów sprawozdań, którzy powinni znać treść i zawartość sprawozdań, stosowane, w sprawozdaniach, algorytmy obliczeń oraz umieć uzasadniać poprawność wniosków zawartych w sprawozdaniach)

Ocena zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych wynika z sumy ilości punktów za „wejściówki” (średnich ilości jeśli wejściówki były poprawiane) i średniej ilości punktów za przygotowane sprawozdania liczonej wg skali:

|  |  |
| --- | --- |
| Procent punktów | Ocena |
| (do 60%**** | 3,0 |
| (60%  70%**** | 3,5 |
| (70%  80%**** | 4,0 |
| (80% 90%**** | 4,5 |
| (90%  100%**** | 5,0 |

Zaliczenie wykładów – średnia ocen z dwóch kolokwiów.

Zaliczenie przedmiotu – średnia ważona zaliczenia ćwiczeń laboratoryjnych i zaliczenia wykładów.