

Program ćwiczeń z chemii ogólnej nieorganicznej
dla studentów I roku **TŻIŻCzł** WNoŻ SGGW w roku akademickim **2018/2019**.

Ćwiczenia laboratoryjne (7x4h + 2h)

lp	Tematyka ćwiczeń	Daty	Zadanie kontrolne	Kolokwium
1	Program ćwiczeń laboratoryjnych, sprawy organizacyjne; bhp i zasady pracy w laboratorium; obserwacje w laboratorium. Reakcje w roztworach elektrolitów. Wybrane reakcje związków nieorganicznych.	9 i 16 X		nie ma
2	Reakcje utlenienia i redukcji – reakcje jonowe i cząsteczkowe.	23 i 30 X		materiał z ćw. 1 + materiał wykł.
3	Wstęp do analizy ilościowej; nauka posługiwania się szkłem miarowym; obliczenia ilościowe. Notatki w analizie ilościowej. Nauka ważenia. Wstęp do kompleksometrii. Zadania. Przygotowanie mianowanego roztworu EDTA.	6 i 13 XI		materiał z ćw. 2 + materiał wykł.
4	Kompleksonometria: oznaczenie ilościowe jonów magnezu.	20 i 27 XI	Oznaczenie Mg ²⁺	materiał z ćw. 3 + materiał wykł.
5	Wstęp do redoksometrii – manganometrii: reakcje, obliczenia analityczne; przygotowanie roztworu KMnO ₄ , przygotowanie mianowanego roztworu kwasu szczawiowego.	4 i 11 XII		materiał z ćw. 4 + materiał wykł.
6	Manganometria cd.: mianowanie roztworu KMnO ₄ , oznaczenie ilościowe jonów żelaza II. Wstęp do alkacymetrii: przygotowanie roztworu HCl.	18 XII 8 I	Oznaczenie Fe ²⁺	materiał z ćw. 5 + materiał wykł.
7	Alkacymetria: reakcje; obliczenia analityczne;. Mianowanie roztworu HCl na boraks, oznaczenie ilościowe NaOH. uzupełnienie zaległości, zdanie szkła;	15 i 22 I	Oznaczenie NaOH	materiał z ćw. 6 i 7
8	Kolokwium zaliczeniowe (2 h) dla Studentów, którzy nie zaliczyli ćwiczeń (zdobyli < 15,5 pkt/30)	I 2019		

Uwaga: ćwiczenia co 2 tygodnie

Ćwiczenia audytoryjne (4x2h): 2 i 9 X, 16 i 23 X, 30 X i 6 XI, 13 i 20 XI 2018

Ćwiczenie 1: Reakcje związków nieorganicznych, zadania z zakresu stężeń;

Ćwiczenie 2: Reakcje w roztworach elektrolitów, obliczenia stechiometryczne;

Ćwiczenie 3: Procesy redoks, obliczenia analityczne;

Ćwiczenie 4: Przegląd obliczeń chemicznych.

Kryteria zaliczenia chemii ogólnej nieorganicznej
dla studentów I roku **TŻIŻCzł** WNoŻ SGGW w r.ak. 2018/2019.

W trakcie semestru odbędzie się 6 kolokwium – na ćwiczeniach laboratoryjnych, każde oceniane w skali od 0 do 5 punktów.

Na kolokwiach pytania będą dotyczyć zarówno materiału ćwiczeniowego jak też wykładowego. Maksymalna liczba pkt. możliwych do zdobycia z kolokwium w trakcie semestru wynosi 30 pkt.

W trakcie ćwiczeń Student wykonuje trzy zadania kontrolne (analizy). Wszystkie zadania kontrolne powinny być wykonane, udokumentowane oraz zaliczone.

Warunkiem zaliczenia ćwiczeń jest zdobycie w trakcie semestru 16 pkt. oraz zaliczenie części praktycznej ćwiczeń. Studenci, którzy uzyskali mniej niż 16 pkt. zdają tzw. kolokwium zaliczeniowe (z całości materiału ćwiczeniowego). W przypadku nie zaliczenia tego kolokwium student może pisać tzw. egzamin rozszerzony obejmujący zarówno materiał wykładowy, jak też ćwiczeniowy. Warunkiem zaliczenia tego egzaminu jest zdobycie co najmniej 51 % punktów.

Egzamin (pisemny) dla studentów, którzy zaliczyli ćwiczenia w trakcie semestru oceniany jest w skali od 0 do 40 pkt. Warunkiem zaliczenia egzaminu jest zdobycie co najmniej 21 pkt. Student w trakcie semestru może więc zdobyć maksymalnie 70 pkt. Ocena z przedmiotu jest pochodną sumy punktów z ćwiczeń i egzaminu – zalicza >35 pkt.

TŻ 2018/19 **WTORKI** wg. planu zajęć

laboratoria od 9 X

terminy ćwiczeń: 9 i 23 X, 6 i 20 XI, 4 i 18 XII, 15 I

8 – 12 gr 1 i 2

12 – 16 gr 3 i 4

16 – 20 gr 7 i 8

laboratoria od 16 X

terminy ćwiczeń: 16 i 30 X, 13 i 27 XI, 11 XII, 8 i 22 I

12 – 16 gr 5 i 6

16 – 20 gr 9 i 10

audytoryjne od 2 X (sala 068)

terminy ćwiczeń: 2, 16 i 30 X, 13 XI

10 – 12 gr 1 i 2

12 – 14 gr 3 i 4

14 – 16 gr 7 i 8

audytoryjne od 9 X (sala 068)

terminy ćwiczeń: 9 i 23 X, 6 i 20 XI

12 – 14 gr 5 i 6

16 – 18 gr 9 i 10