

Warunki uzyskania zaliczenia z ćwiczeń z „Fizykochemicznych podstaw funkcjonowania środowiska przyrodniczego”

Ćwiczenia laboratoryjne z „Fizykochemicznych podstaw funkcjonowania środowiska przyrodniczego” obejmują 10 spotkań (w tym 9 po 5 godzin lekcyjnych oraz pierwsze, przeznaczone na ćwiczenia organizacyjne). Zajęcia odbywają się w poniedziałki o 8⁰⁰-11⁴⁵. Studenci w ramach zajęć wykonują 7 ćwiczeń (w tym jedno, na którego wykonanie przewidziane są 2 spotkania). Ostatnie zajęcia przeznaczone są na odrobienie usprawiedliwionych nieobecności. Warunkiem zaliczenia każdego z ćwiczeń jest:

- 1) wykonanie ćwiczenia;
- 2) zaliczenie materiału teoretycznego przewidzianego do każdego ćwiczenia laboratoryjnego;
- 3) przedłożenie protokołu z wykonanego ćwiczenia laboratoryjnego;
- 4) zaliczenie rachunkowej części zajęć.

Ad. 1

W ramach zajęć laboratoryjnych studenci wykonują indywidualnie ćwiczenie z analizy jakościowej związków nieorganicznych (identyfikacja 3 soli nieorganicznych, zawierających po jednym z wymienionych anionów i kationów: Cl^- , NO_3^- , SO_4^{2-} , CH_3COO^- , PO_4^{3-} , CO_3^{2-} , SCN^- , I^- , K^+ , NH_4^+ , Mn^{2+} , Fe^{3+} , Cr^{3+} , Pb^{2+} , Ni^{2+} , Cu^{2+} , Cd^{2+} , Ca^{2+} , Ba^{2+}). Na przeprowadzenie ćwiczenia z analizy chemicznej przewidziane są dwie pracownie. Kolejne 6 ćwiczenia studenci wykonują w dwu/trójosobowych grupach, zgodnie z wywieszonym harmonogramem. W wypadku ćwiczeń składających się z wielu eksperymentów (podpunktów), których wykonanie w czasie jednej pracowni jest niemożliwe, prowadzący ćwiczenia wskazuje te, których przeprowadzenie obowiązuje daną grupę. Odrabianie usprawiedliwionych nieobecności odbywa się na ostatnich zajęciach. Obecności nieusprawiedliwionych nie można odrabiać.

Ad. 2

Zagadnienia teoretyczne, których znajomość jest wymagana przy wykonywaniu danego ćwiczenia są każdorazowo określone w skrypcie (lub opisie ćwiczenia). Zawarte w skrypcie (opisie ćwiczenia) wprowadzenia teoretyczne są wystarczające do zaliczenia. Ponadto obowiązuje umiejętność zapisu równań reakcji chemicznych oraz obliczeń chemicznych (stężenia: procentowe i molowe, przeliczanie stężeń) na poziomie liceum, oraz zasad BHP. Ćwiczenia z jakościowej analizy nieorganicznej poprzedza kolokwium z bilansowania równań reakcji nieorganicznych (obowiązuje materiał szkoły średniej: K.M. Pazdro, *Zbiór zadań z chemii dla szkół średnich*). Kolokwia sprawdzające przygotowanie teoretyczne odbywać się będą na początku każdego z zajęć (po ok. 15 min). Na drugich zajęciach laboratoryjnych odbędzie się dodatkowe kolokwium ze znajomości BHP i regulaminu pracowni. Student przystępuje do wykonania ćwiczenia niezależnie od wyniku kolokwium teoretycznego. Kolokwia niezaliczone można poprawiać jeden raz. Wspólny dla wszystkich termin kolokwium poprawkowego (obejmującego wszystkie niezaliczone przez danego studenta kolokwia) zostanie ustalony pod koniec semestru. W przypadku niezaliczenia kolokwiów poprawkowych możliwe będzie przystąpienie do "wyjściówki", obejmującej cały zakres materiału (termin tego kolokwium zostanie ustalony z osobami zainteresowanymi na koniec semestru).

Ad. 3

Do ćwiczeń 2-8 każda dwuosobowa grupa ma obowiązek przedłożyć protokół z wykonanego ćwiczenia laboratoryjnego, nie później niż 2 tygodnie od jego wykonania. W przypadku zwrotu protokołu, po uprzednim uzupełnieniu lub poprawieniu, należy oddać go najpóźniej po tygodniu. Zaliczenie ćwiczeń z analizy jakościowej opiera się na poprawnym zidentyfikowaniu przez studenta analizowanych soli.

Studentowi przysługuje prawo do 1 nieusprawiedliwionej nieobecności na zajęciach. Podstawą do usprawiedliwienia pozostałych nieobecności jest zwolnienie lekarskie bądź dokument urzędowy potwierdzający niemożność uczestnictwa w ćwiczeniach (np.: wezwanie do sądu). W pozostałych przypadkach losowych decyzję o usprawiedliwieniu nieobecności podejmuje prowadzący zajęcia. Nieobecność (usprawiedliwiona lub nie) na więcej niż 30% ćwiczeń (trzy ćwiczenia) skutkuje brakiem zaliczenia. Usprawiedliwione nieobecności na zajęciach laboratoryjnych należy odrobić (wykonać przewidziane planem zajęć ćwiczenia).

Do uzyskania końcowego zaliczenia konieczne jest zaliczenie co najmniej sześciu (z siedmiu przewidzianych programem) ćwiczeń.

O uzyskanym zaliczeniu oraz ocenie końcowej studenci informowani są indywidualnie.

TERMINY ZAJĘĆ: 07.11 (zajęcia organizacyjne), 14.11, 21.11, 28.11, 05.12, 12.12, 19.12, 09.01, 16.01, 23.01.