

Przedmiot: **Ćwiczenia rachunkowe z chemii analitycznej**

Rok: **I**

Wymiar: **15 godz**

Zakres materiału:

1. pH roztworów słabych kwasów i zasad, stała dysocjacji, stopień dysocjacji, wpływ innych elektrolitów na dysocjację słabych kwasów i zasad, pH kwasów/zasad wieloprotonowych/wielowodorotlenowych;
2. Siła jonowa roztworów, aktywność jonów, wpływ siły jonowej na pH;
3. Roztwory buforowe – pH buforu, przygotowanie buforu o założonym pH, wpływ dodatku H^+/OH^- oraz rozcieńczenia na pH buforu;
4. Hydroliza soli – pH roztwór soli ulegających hydrolizie;
5. Iloczyn rozpuszczalności, efekt solny, efekt wspólnego jonu.

Warunki zaliczenia:

- ocenę uzyskuje się na drodze kolokwium pisemnego z całości materiału, które odbywa się na w terminie uzgodnionym z wszystkimi studentami. Ponadto prowadzący może przeprowadzić dowolną liczbę tzw. niezapowiedzianych kartkówek z materiału omawianego na poprzednich zajęciach. Warunkiem zaliczenia będzie uzyskanie **pozytywnej oceny** (tj. **minimum 60% punktów**) ze **wszystkich** kolokwium i z kartkówek. Kolokwium może być poprawione **jeden** raz. Nie ma możliwości poprawy kartkówek. W przypadku nie zaliczenia kolokwium poprawkowego istnieje możliwość napisania kolokwium wyjściowego. Maksymalną możliwą do uzyskania oceną z kolokwium wyjściowego jest ocena dostateczna (3.0)
- student zobowiązany jest do uczestniczenia w zajęciach w liczbie nie mniejszej niż 60% godzin (5 spotkań)
- dopuszczalne jest posiadanie jednej nieobecności nieusprawiedliwionej, pozostałe należy usprawiedliwić na pierwszych zajęciach po okresie absencji. Materiał omawiany na zajęciach, na których student był nieobecny należy przyswoić samodzielnie
- w razie **usprawiedliwionej** nieobecności na kolokwium istnieje możliwość jego napisania w innym terminie, poza godzinami zajęć
- **nieusprawiedliwiona** nieobecność na kolokwium powoduje brak możliwości jego poprawy, tj. automatyczne skierowanie na kolokwium wyjściowe na końcu semestru
- możliwość jednej nieusprawiedliwionej nieobecności nie może zostać użyta na zajęciach, na których odbywa się kolokwium
- czas trwania kolokwium zawierał się będzie w przedziale od 60-90 minut, natomiast każdej kartkówki od 10-15 minut

Zalecane podręczniki:

„Ćwiczenia rachunkowe z chemii analitycznej” – Zbigniew Galus

„Zbiór zadań z chemii nieorganicznej i analitycznej wraz z podstawami teoretycznymi” – Alfred Śliwa

„Zbiór zadań z chemii” – Krzysztof Pazdro