

**WARUNKI ZALICZENIA KURSU****WYMAGANIA**

1. Wykonanie, przewidzianych programem, reakcji charakterystycznych kationów i anionów.
2. Wykonanie i zaliczenie pięciu analiz kontrolnych (5 analiz x 5 pkt).
3. Zdobyć min. 50% punktów ze wszystkich czterech kartkówek (4 kartkówki x 50 pkt).
4. Studentom, którzy nie zdobędą 50% punktów z czterech kartkówek, przysługuje II termin zaliczenia kursu w formie kolokwium z całości materiału – w ostatnim dniu zajęć.
5. Nieobecność na kartkówce oznacza zaliczenie jej na zero punktów.
6. W przypadku usprawiedliwionej nieobecności spowodowanej dłuższą (kilkudniową) chorobą lub zdarzeniem losowym dopuszcza się zaliczanie indywidualne kartkówki w terminie uzgodnionym z prowadzącym.
7. Inne problemy, które nie zostały ujęte w punktach 1-6 zostaną uzgodnione przez prowadzącego i koordynatora kursu.

**Studenci powtarzający kurs wykonują wszystkie reakcje charakterystyczne i analizy kontrolne.**

**SKŁADOWE OCENY KOŃCOWEJ**

**Ocena końcowa = 0,5\*(ocena z analiz kontrolnych + ocena z kartkówek)**

Uwaga: Nauczyciel ma prawo podnieść lub obniżyć ocenę końcową o 0,5.

**I. ANALIZY KONTROLNE**

Analizy kontrolne student otrzymuje po wykonaniu odpowiednich reakcji charakterystycznych i ich zaliczeniu przez nauczyciela.

Za każdą analizę student może uzyskać: 0-5 punktów zgodnie z tabelą:

Liczba punktów	Wymagania
5,0	Analiza wykonana bez błędu.
4,0	Analiza wykonana z 1 błędem.
3,0	Analiza wykonana z 2 błędami.
2,0	Analiza wykonana z 3 błędami.
1,0	Analiza wykonana z 4 błędami.
0,0	Analiza wykonana z więcej niż 4 błędami.

Suma punktów z analiz kontrolnych jest przeliczana na ocenę końcową z analiz kontrolnych według skali:

Liczba punktów	Ocena z analiz kontrolnych
12,5 – 14,5	3,0
15,0 – 17,0	3,5
17,5 – 19,5	4,0
20,0 – 22,0	4,5
22,5 – 24,0	5,0
25,0	5,5

## II. KARTKÓWKI

W semestrze zaplanowane są cztery kartkówki, za które można zdobyć każdorazowo maksymalnie 50 punktów (pytania kontrolne dostępne są na stronie kursu).

Suma punktów zdobytych na kartkówkach jest przeliczana na ocenę według skali:

Liczba punktów	Ocena z kartkówek
100-119	3,0
120-139	3,5
140-159	4,0
160-179	4,5
180-199	5,0
200	5,5

## III. INNE WYMAGANIA

1. Przed przystąpieniem do części praktycznej Student **zobowiązany jest** zapoznać się z **aktualnymi instrukcjami wykonawczymi** dostępnymi na stronie kursu (pkt V. Tablica ogłoszeń) oraz **przygotować się teoretycznie do zajęć**.
2. **Obowiązkowy niezbędnik** Studenta w laboratorium chemicznym:
  - okulary ochronne,
  - fartuch ochronny,
  - dziennik laboratoryjny,
  - aktualne instrukcje wykonawcze → **w wersji papierowej**

## IV. DODATKOWE UWAGI

**Drucik platynowy i szkiełko kobaltowe** wydawane są Studentowi przez Prowadzących zajęcia. Student zobowiązany jest oddać je nauczycielowi lub odłożyć w wyznaczonym miejscu zaraz po przeprowadzeniu doświadczenia.

## V. TABLICA OGŁOSZEŃ

Informacje dotyczące realizacji kursu znajdują się na:

- tablicy ogłoszeń w sali laboratoryjnej (budynek A3, sala 3.27- dawna sala 325)
- stronie internetowej:  
<http://www.alchemik.pwr.edu.pl/che/chc013013I/>

## VI. PODRĘCZNIKI

Podstawowe:

1. T. Lipiec, Z.S. Szmal, *Chemia analityczna z elementami analizy instrumentalnej*, PZWL, Warszawa 1997 r. oraz późniejsze wydania.

Uzupełniające:

1. Z. Michałowski, J. Prejzner, *Ćwiczenia Laboratoryjne z Chemii Nieorganicznej*, Wydawnictwo Politechniki Gdańskiej, Gdańsk, 1999 r.
2. J. Minczewski, Z. Marczenko, *Chemia Analityczna. Podstawy teoretyczne i analiza jakościowa*, PWN, Warszawa 2001 r. oraz późniejsze wydania.