

REGULAMIN ZAJĘĆ Z PRZEDMIOTU CHEMIA FIZYCZNA DLA STUDENTÓW I ROKU KIERUNKU „ANALITYKA MEDYCZNA”

I. Przedmiot Chemia Fizyczna

Informacje ogólne

Zajęcia z *Chemii Fizycznej* dla studentów I roku będą obejmowały:

1. Wykłady – 7 wykładów po 90 min. raz w tygodniu + 1 wykład po 45 min.
2. Ćwiczenia rachunkowe – 5 ćwiczeń po 45 min. tygodniowo
3. Ćwiczenia laboratoryjne – 8 ćwiczeń po 140 min. tygodniowo

Literatura obowiązkowa:

1. Farmacja fizyczna, praca zbior. pod red. T.W. Hermanna, PZWL 2007
2. Ćwiczenia laboratoryjne z chemii fizycznej. Skrypt dla studentów Farmacji i Analityki Medycznej, Wyd. 6. pod redakcją T. Gubicy, Oficyna wydawnicza WUM 2015

Literatura uzupełniająca:

3. A.G. Whittaker, A.R. Mount, M.R. Heal, Chemia fizyczna. Krótkie wykłady, PWN 2003
4. P. T. Atkins, Podstawy chemii fizycznej, PWN 2002

II. Ćwiczenia laboratoryjne

Kierownik ćwiczeń laboratoryjnych – *dr hab. Katarzyna Paradowska*, Wydział Farmaceutyczny, kostka III, piętro I.

1. Student przed przystąpieniem do ćwiczeń ma obowiązek zapoznać się z przepisami BHP.
2. Student jest obowiązany wykonać i zaliczyć siedem ćwiczeń laboratoryjnych według harmonogramu wywieszzonego w gablocie. Ćwiczenia wykonuje się w zespołach trzyosobowych.
3. Niedopuszczalne jest uruchomienie aparatury bez sprawdzenia przez asystenta lub samowolne oddalanie się od pracujących urządzeń.
4. Spóźnienie przekraczające **15 min** pozbawia studenta możliwości wykonania ćwiczenia i uważane jest za nieobecność w uzgodnionym terminie.
5. Obecność na ćwiczeniach laboratoryjnych jest obowiązkowa. **Nieobecność nieusprawiedliwiona powoduje obniżenie końcowej liczby punktów o 2.**

6. Dwie nieusprawiedliwione nieobecności oznaczają niezaliczenie pracowni.

7. Warunki dopuszczenia do wykonywania ćwiczenia:

- Oddanie kompletnego sprawozdania z poprzedniego ćwiczenia. Nieusprawiedliwiony brak sprawozdania w obowiązującym terminie powoduje obniżenie końcowej liczby punktów o 1 za każdy dzień zwłoki. Brak kompletnego sprawozdania w 7 dniu po terminie wynikającym z harmonogramu ćwiczeń jest jednoznaczne z niezaliczeniem ćwiczenia.
- Wykazanie się znajomością materiału. Minimum wiedzy studenta musi obejmować: znajomość materiału według wymagań podanych na końcu instrukcji każdego ćwiczenia w skrypcie, celu ćwiczenia, definicji wielkości mierzonych i stosowanych zależności fizykochemicznych oraz przebiegu wykonania ćwiczenia, a także podstaw rachunku niepewności. Sprawdzenie tych wiadomości odbywa się na kolokwium wstępnym (pisemnym). Literatura podana jest w każdej instrukcji.

8. Z każdego ćwiczenia student otrzymuje:

0-4 pkt. - kolokwium wstępne

0-3 pkt. - sprawozdanie

Punkty sumuje się, maksymalna liczba punktów wynosi **7**. Ćwiczenie wstępne oceniane jest na maksymalnie **1** pkt. (tylko sprawozdanie).

9. Na ćwiczenie każdy zespół jest zobowiązany przynieść przygotowany arkusz papieru kancelaryjnego zawierający tabelkę – nagłówek sprawozdania oraz wszystkie tabelki niezbędne do zapisywania wyników, zgodnie z instrukcją ćwiczenia. Brak arkusza z w/w tabelkami powoduje obniżenie liczby punktów z ćwiczenia o **0,5.**

10. Sprawozdanie z wykonanego ćwiczenia, w jednym egzemplarzu, przygotowywane razem przez zespół 3-osobowy, wykonać należy na papierze kancelaryjnym; wykresy na papierze milimetrowym lub komputerowo. Przy wykresach wykonanych komputerowo zwracana będzie duża uwaga na oryginalność naniesionych danych i poprawność wykresu.

11. Zaliczanie ćwiczeń:

- w przypadku otrzymania mniej niż 1 pkt. z kolokwium wstępnego student nie jest dopuszczony do wykonywania ćwiczenia, a uzyskane punkty są anulowane; student wykonuje ćwiczenie w innym terminie, uzgodnionym z kierownikiem pracowni, zdając powtórnie kolokwium, a końcową liczbę punktów z tego ćwiczenia obniża się o 2;
- w przypadku błędów w wykonaniu ćwiczenia, np. wykonanie go niezgodnie z instrukcją albo uszkodzenie sprzętu, obniża się ocenę końcową o 1 pkt.
- w przypadku stwierdzenia błędów w sprawozdaniu będzie ono zwrócone do poprawy. Każda poprawa powoduje automatyczne obniżenie liczby punktów o 1. Trzecie zwrócenie sprawozdania do poprawy oznacza niezaliczenie ćwiczenia i anulowanie wszystkich punktów, otrzymanych w trakcie jego wykonywania; wtedy student po raz wtóry przystępuje do kolokwium i ćwiczenia, a końcową liczbę punktów uzyskaną z tego ćwiczenia obniża się o 2. Otrzymanie oceny 0 ze sprawozdania powoduje niezaliczenie ćwiczenia i ponowne przystąpienie do niego w późniejszym terminie.
- jeśli zaistnieje konieczność powtórzenia pomiarów z przyczyn niezawinionych przez studenta, ćwiczenie powtarza się bez kolokwium wstępnego z zachowaniem uprzednio uzyskanej liczby punktów;

12. Zastrzeżenia dotyczące oceny z ćwiczenia przyjmowane są tylko w ciągu tygodnia od daty jej wystawienia.

13. Ostateczny termin oddawania sprawozdań dla wszystkich to **18 maja 2023** r. godz. 15:00. Nierozliczenie się ze wszystkich sprawozdań do tego terminu oznacza niezaliczenie pracowni.

14. Ocenę końcową oblicza się wg następujących zakresów punktów:

50-46 (5); 45-41 (4,5); 40-36 (4); 35-31 (3,5); 30-26 (3)

do 25 pkt włącznie (niezaliczenie pracowni i niedopuszczenie do kolokwium zaliczeniowego)

III. Ćwiczenia rachunkowe

Kierownik ćwiczeń rachunkowych - *dr Katarzyna Zawada*, Wydział Farmaceutyczny, kostka III, piętro 1, pokój 1.21.

1. Ćwiczenia są obowiązkowe, nieobecności muszą być usprawiedliwione. Kontynuowanie zajęć po 2 nieobecnościach wymaga zgody kierownika przedmiotu.
2. Na zajęcia student powinien być przygotowany w zakresie umożliwiającym rozwiązywanie zadań z podanych działów. Należy przynieść kalkulator.
3. Za aktywność w trakcie zajęć prowadzący może przydzielić dodatkowe punkty (maksymalnie 5 punktów).
4. Ćwiczenia kończy kolokwium, za które można uzyskać maksymalnie 50 punktów.

Ocenę końcową oblicza się wg następujących zakresów punktów (suma punktów z kolokwium i punktów za aktywność):

49-55 (5); 43-48 (4,5); 38-42 (4); 33-37 (3,5); 28-32 (3)

do 27 pkt włącznie (kolokwium poprawkowe).

Przewidywany jest jeden termin poprawy kolokwium, z którego można otrzymać maksymalnie ocenę dostateczną. Otrzymanie poniżej 25 punktów z kolokwium poprawkowego (na 50 możliwych, już bez uwzględniania punktów za aktywność) oznacza niezaliczenie ćwiczeń rachunkowych i niedopuszczenie do końcowego kolokwium zaliczeniowego z przedmiotu.

We wszystkich sprawach dotyczących ćwiczeń rachunkowych należy zgłaszać się do **dr Katarzyny Zawady**, Wydział Farm., kostka III, piętro I.

IV. Końcowe zaliczenie przedmiotu Chemia Fizyczna.

1. Warunkiem przystąpienia do końcowego kolokwium zaliczeniowego jest zaliczenie pracowni i ćwiczeń rachunkowych (seminariów).
2. Stopień w indeksie z przedmiotu *Chemia Fizyczna* stanowi podsumowanie wyników uzyskanych na ćwiczeniach rachunkowych, laboratoryjnych oraz na kolokwium zaliczeniowym, zgodnie z sylabusem.
3. Końcowe kolokwium zaliczeniowe jest w formie pisemnej i obejmuje materiał z wykładów, ćwiczeń laboratoryjnych i ćwiczeń rachunkowych.

We wszystkich sprawach dotyczących ćwiczeń laboratoryjnych i zaliczenia przedmiotu Chemia Fizyczna należy zgłaszać się do **dr hab. Katarzyny Paradowskiej** lub **dr Agnieszki Zielińskiej**, Wydział Farm., kostka III, piętro I.