

## **Regulamin zajęć z przedmiotu analiza instrumentalna dla II roku Analityki Medycznej w roku akademickim 2018/19**

1. Koordynatorem przedmiotu Analiza instrumentalna jest dr hab. Urszula Hubicka. Kontakt z koordynatorem przedmiotu: Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej, pok. 228, tel. 481, mail: [urszula.hubicka@uj.edu.pl](mailto:urszula.hubicka@uj.edu.pl).
2. Zajęcia z analizy instrumentalnej odbywać się będą w semestrze zimowym i obejmują:
  - wykłady – 22 h
  - seminaria – 14 h
  - ćwiczenia laboratoryjne – 40 h
3. Uczestnictwo w ćwiczeniach laboratoryjnych i seminariach jest obowiązkowe.
4. Student zobowiązany jest do zapoznania się z materiałami dydaktycznymi dotyczącymi danego ćwiczenia laboratoryjnego przed zajęciami. Przepisy do ćwiczeń, wzory sprawozdań oraz zagadnienia do ustnego kolokwium wstępnego będą umieszczane z tygodniowym wyprzedzeniem na stronie <http://www.farmacja.cm.uj.edu.pl/dydaktyka2>
5. Pisemne sprawdzenie poziomu przygotowania studentów do ćwiczeń laboratoryjnych odbywać się będzie na początku zajęć, począwszy od 1 ćwiczeń laboratoryjnych. Ilość pytań 2, czas pisania 10 min. Pytania są punktowane następująco: 0,25; 05; 0,75, 1.
6. Z każdego ćwiczenia laboratoryjnego student zobowiązany jest do przygotowania sprawozdania. Wzór sprawozdania będzie umieszczony na stronie <http://www.farmacja.cm.uj.edu.pl/dydaktyka2>. Wydrukowany wzór sprawozdania należy przynieść na zajęcia laboratoryjne i wypełnić go samodzielnie na ćwiczeniach laboratoryjnych.
7. Sprawozdania z ćwiczeń powinny być oddawane zaraz po zakończeniu ćwiczeń lub w terminie późniejszym uzgodnionym z prowadzącym ćwiczenia.
8. W przypadku oddania sprawozdania prowadzącemu zajęcia po uzgodnionym terminie student otrzymuje za sprawozdanie **punkty ujemne tj. -1 punkt za każdy dzień opóźnienia**.
9. **Sprawozdanie z ćwiczeń laboratoryjnych.**

Niezbędne elementy sprawozdania to:

**A.** Temat ćwiczenia i data

**B.** Krótkie wprowadzenie opisujące cel ćwiczenia i metodę analityczną, jaka zostanie wykorzystana.

**C.** Przebieg ćwiczenia, czyli opis kolejnych etapów analizy, w punktach. Prawidłowy opis ćwiczenia powinien zawierać:

- informacje o objętości roztworu albo masie próbki pobranej do analizy,
- informacje o odczynnikach dodawanych w trakcie analizy (objętości, stężenia roztworów),
- obserwacje zmian zachodzących w trakcie wykonywania ćwiczenia, czyli np. wytrącanie osadu, zmiany barwy roztworu,

**D.** Wykres i obliczenia wyników analiz.

**E.** Wynik

Za sprawozdanie student może otrzymać maksymalnie od **4 do 6 punktów**.

Sprawozdania oceniane są w następujący sposób:

- opis użytej aparatury, wykonanie oznaczenia i obserwacje, wykres - max **2 punkt**
- obliczenia wraz z podaniem odpowiednich jednostek – **max 2 punkty**
- wyniki z jednostką podane do miejsca znaczącego - **max 2 punkty**. Punktacja 2, 1, 0, progi procentu błędu ustalane zależnie od zastosowanej metody.

#### **10. Kolokwia tematyczne.**

- Liczba kolokwiów – **4** (pisane na ćwiczeniach)
- Forma: pisemna
- Ilość pytań: **10**. W tym 5 pytań testowych (2 wielokrotnych odpowiedzi MRQ – więcej niż jedna odpowiedź możliwa, 3 wielokrotnego wyboru MCQ - jedna odpowiedź jest prawidłowa) i 5 opisowych.
- Czas pisania – **45** minut

Punktacja: pytania wielokrotnego wyboru - **1** punkt za pytanie

pytania wielokrotnej odpowiedzi – **2** punkty za pytanie

- pytania otwarte – maksymalnie **4** punkty za pytanie. Punkt mogą być dzielone w następujący sposób 0,1,2,3,4 pkt.
- Zakres tematyczny będzie obejmował treści przedstawione na wykładach i seminariach.

#### **11. Przywrócenie I terminu kolokwium tematycznego:**

Przewidziany jest **jeden** termin kolokwium dla studentów, którzy z usprawiedliwionych przyczyn (zwolnienie lekarskie) byli nieobecni na kolokwium.

Nieobecność na kolokwium - należy usprawiedliwić u asystentów prowadzących ćwiczenia laboratoryjne, nie później niż w okresie **3 dni** roboczych, licząc od ostatniego dnia zwolnienia lekarskiego. Po upływie tego czasu nieobecność nie będzie usprawiedliwiona.

Termin napisania przywróconego kolokwium należy uzgodnić asystentami prowadzącymi ćwiczenie laboratoryjne na którym odbyło się kolokwium lub z osobą przygotowującą i poprawiającą dane kolokwium tematyczne.

## **12. Warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do I terminu egzaminu teoretycznego.**

- 1) Obecność na zajęciach obowiązkowych (seminaria i ćwiczenia). Dopuszcza się nie więcej niż **jedną nieobecności** na zajęciach obowiązkowych w ciągu całego semestru.
- 2) Uzyskanie z wejściówek minimum 60% maksymalnej liczby punktów tj. **10,8** punktów (max. liczba 18 pkt)
- 3) Uzyskanie z ćwiczeń laboratoryjnych minimum 60% maksymalnej liczby punktów tj **44,0** punktów (max. liczba 74 pkt).
- 4) Zaliczenie kolokwiów tematycznych na minimum 60 % tj. **65,0** punkty (max. 108 pkt).
- 5) Zaliczenie egzaminu praktycznego w pierwszym terminie na ocenę dostateczną.

***Zaliczenie przedmiotu w przystąpieniu do I terminu egzaminu teoretycznego wymaga spełnienia wszystkich wymienionych powyżej warunków.***

Jeżeli student nie zaliczy sprawdzianów wstępnych (wejściówek) lub kolokwiów tematycznych na 60% będzie miał prawo przystąpienia do jednego, dodatkowego terminu zaliczeniowego (kolokwium zbiorczego) którego zakres tematyczny będzie obejmował treści zawarte w wykładach, seminariach i ćwiczeniach. Kolokwium zaliczeniowe odbędzie się nie później niż tydzień przed I terminem egzaminu.

Jeżeli student nie zaliczy kolokwium zaliczeniowego dopuszczającego do I terminu egzaminu, będzie miał możliwość napisania jeszcze jednego kolokwium zaliczeniowego dopuszczającego do II terminu egzaminu, w terminie wyznaczonym przez koordynatora przedmiotu.

## **13. Kolokwium zaliczeniowe I i II termin**

Liczba pytań – **14**. W tym, 7 pytań testowych (3 wielokrotnych odpowiedzi MRQ i 4 wielokrotnego wyboru MCQ) oraz 7 opisowych.

Forma: pisemna.

Czas – 60 min

Punktacja – pytania wielokrotnego wyboru - 1 punkt za pytanie

pytania wielokrotnej odpowiedzi – 2 punkty za pytanie

pytania otwarte – maksymalnie 4 punkty za pytanie..

Zaliczenie od 60% (**23 pkt**)

#### **14. Termin zerowy.**

- student może przystąpić do ustnego egzaminu teoretycznego w terminie zerowym jeżeli uzyska 80% maksymalnej liczby punktów z wejściówek, ćwiczeń laboratoryjnych, kolokwiów tematycznych i egzaminu praktycznego tj.  $14,4+59,0 + 86+ 13=$  **172,4 pkt** (max 216 pkt).

#### **15. Egzamin teoretyczny I i II termin.**

Forma egzaminu: pisemny.

Liczba pytań – **25**. W tym 10 pytań testowych (5 wielokrotnych odpowiedzi MRQ + 5 wielokrotnego wyboru MCQ) i 15 opisowych.

Czas – 1h 50 min.

Punktacja – pytania wielokrotnego wyboru - 1 punkt za pytanie

pytania wielokrotnej odpowiedzi – 2 punkty za pytanie

pytania otwarte – maksymalnie 4 punkty za pytanie. Punkt mogą być dzielone w

następujący sposób 0,1,2,3,4 pkt

Ocena **bdb** – od 92,5% ( 69,0 pkt - 75,0 pkt)

+ **db** – od 84,5% (63,0 - 68,0 pkt )

**db** – od 76,5% ( 57,0 - 62,0 pkt)

+ **dst** – od 68,5% (51,0 - 56,0 pkt)

**dst** – od 60 % (45,0 - 50,0 pkt).

Wyniki egzaminu podawane są do wiadomości studentów za pośrednictwem systemu USOS najpóźniej w ciągu 10 dni roboczych od daty egzaminu.

#### **16. Egzamin praktyczny.**

Egzamin odbywa się po ostatnich ćwiczeniach laboratoryjnych.

Egzamin polega na wykonaniu oznaczenia metodą instrumentalną sformułowanych w sposób, który wymaga od studentów praktycznego zastosowania zdobytych w trakcie realizacji przedmiotu praktycznych umiejętności analitycznych. Przewidziana do wykonania analiza została podzielona na 4 etapy (zadania).

Ocena przez prowadzącego egzamin danego etapu analizy (zadania) wyrażana jest wg następującej skali:

- 1) wyróżniająca – w przypadku, gdy w ocenie prowadzącego dany etap analizy została wykonana przez studenta wzorowo – **4 pkt**,
- 2) zdecydowanie pozytywnie – jeśli oceniany etap analizy został wykonany przez studenta wystarczająco poprawnie, zgodnie ze sztuką i bez istotnych błędów – **3 pkt**,
- 3) granicznie pozytywnie – gdy dany etap został wykonany zgodnie z obowiązującymi standardami, ale z drobnymi błędami, które w ogólnym wyniku nie stanowiłyby o błędzie krytycznym, narażającym wykonawcę na utratę zdrowia lub narażającym członków zespołu na istotne niebezpieczeństwo – **2 pkt**,
- 4) granicznie negatywnie – gdy dany etap został wykonany z błędami, niezgodnie ze sztuką lub obowiązującymi standardami postępowania – **1 pkt**
- 5) zdecydowanie negatywnie – gdy student wykonał oceniany etap analizy powodując narażenie zdrowia swojego i/lub członków zespołu, lub popełnił błąd krytyczny – **0 pkt**

Maksymalna liczba punktów do uzyskania z egzaminu – **16**

Ustala się następującą skalę przeliczania punktów uzyskanych na egzaminie na ocenę:

**bdb** – od 92,5% (od 15,0 pkt do 16 pkt)

+ **db** – od 84,5% (od 13,0 do 14,0 pkt )

**db** – od 76,5% (12,0 pkt)

+ **dst** – od 68,5% (11,0 pkt)

**dst** – od 60 % maksymalnej liczby punktów (10 pkt).

## **17. Ocena końcowa z przedmiotu analiza instrumentalna**

Ocenę końcową z przedmiotu analiza instrumentalna ustala się na podstawie średniej ważonej z uzyskanych przez studenta ocen z egzaminu teoretycznego i praktycznego.

Waga uzyskanych ocen stosowana do obliczania oceny końcowej z przedmiotu:

- egzamin teoretyczny – 7,
- egzamin praktyczny – 3.

Ocenia końcowa z przedmiotu:

4,75 – 5,00 - bardzo dobry

4,30 – 4,70 - dobry plus

3,75 – 4,25 - dobry

3,30 – 3,70 - dostateczny plus

3,00 – 3,25 - dostateczny

**18. Nieuczciwe wykonanie sprawozdania, pisanie kolokwium lub egzaminu**

- w przypadku nieuczciwego zachowania podczas pisania kolokwium lub egzaminu (rozmowy, korzystanie z pomocy) studentowi zostanie odebrana praca i otrzyma 0 punktów.
- w przypadku nieuczciwego wykonywania sprawozdania (korzystanie z cudzych opracowań lub nie swoich wyników) student dostaje 0 pkt za sprawozdanie.

**19.** Postanowienia niniejszego regulaminu nie naruszają postanowień regulaminu studiów obowiązującego na Wydziale Farmaceutycznym UJ CM.

**20.** Wszystkie sprawy nie ujęte w powyższym regulaminie będą rozstrzygane indywidualnie przez koordynatora przedmiotu.

**21.** Odwołania od decyzji koordynatora przedmiotu rozpatruje Dziekan Wydziału Farmaceutycznego.