

Regulamin zajęć z przedmiotu Chemia analityczna dla II roku Farmacji w roku akademickim 2019/20

1. Koordynatorem przedmiotu Chemia analityczna jest dr hab. Urszula Hubicka. Kontakt z koordynatorem przedmiotu: Katedra Chemii Nieorganicznej i Analitycznej, pok. 228, tel. 481, mail: urszula.hubicka@uj.edu.pl.
2. Zajęcia z Chemii analitycznej odbywać się będą w semestrze zimowym i letnim i obejmują:
 - wykłady 45 h
 - seminaria – 15 h
 - ćwiczenia laboratoryjne - 120 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 sprawdzianu wstępnego (wejściówki) 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 2 lub 3 ćwiczeń laboratoryjnych. Ilość pytań 4, czas pisania 15 min. Pytania są punktowane następująco: 0,25; 0,5; 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.
7. Sprawozdania z ćwiczeń powinny być oddawane zaraz po zakończeniu ćwiczeń (**dotyczy semestru III**) lub w terminie późniejszym (**dotyczy tylko IV semestru**) uzgodnionym z prowadzącym ćwiczenia.
8. W przypadku oddania sprawozdania prowadzącemu zajęcia po ustalonym terminie, student otrzymuje za sprawozdanie **punkty ujemne tj. -1 punkt za każdy dzień opóźnienia**.
9. Niezbędne elementy sprawozdania to:
 - A. Temat ćwiczenia i data
 - B. Krótkie wprowadzenie opisujące cel ćwiczenia i metodę analityczną, jaka zostanie wykorzystana. W tej części sprawozdania powinny znaleźć się równania reakcji chemicznych będące podstawą stosowanej metody analitycznej.

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 z jednostkami,
- informacje o odczynnikach dodawanych w trakcie analizy (objętości, stężenia roztworów lub masy substancji),
- obserwacje zmian zachodzących w trakcie wykonywania ćwiczenia, czyli np. wytrącanie osadu, zmiany barwy roztworu,
- wyniki kolejnych miareczkowań (przy analizie miareczkowej).

D. Obliczenia wyników analiz.

E. Wynik (podany z odpowiednią dokładnością i jednostką)

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

Sprawozdania oceniane są w następujący sposób:

W III semestrze:

- równanie reakcji, opis warunków i wykonanie oznaczenia, obserwacje - **max 2 punkt** (punktacja po 0,5 za każdy podpunkt)
- obliczenia wraz z podaniem odpowiednich jednostek – **max 2 punkty** (punktacja 0 lub 2 pkt)
- wynik z jednostką podany do odpowiedniego miejsca znaczącego :
 - 0 - 5 % błędu - **2 punkty**
 - 6 - 10 % błędu – **1 punkt**
 - > 10% błędu - **0 punktów**

W IV semestrze:

- 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 odpowiedniego miejsca znaczącego - **max 2 punkty**.
Punktacja 2, 1, 0, progi procentu błędu ustalane zależnie od zastosowanej metody.

Wyjątek: za sprawozdania ze sporządzania i mianowania HCl, NaOH i KMnO₄ student nie otrzymuje punktów.

10. Zaliczenie seminariów obliczeniowych.

- kolokwium zaliczeniowe obejmuje 5 zadań, punkty za 1 zadanie - 0; 1; 2 pkt.

11. Kolokwia tematyczne.

- Liczba pisemnych kolokwiów – **9** (3 w semestrze III i 6 w semestrze IV pisane na wykładach).

- Ilość pytań: **10**. W tym **5** pytań testowych (**2** wielokrotnej 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 materiałowe zawarte w wykładach i seminariach

12. 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 przygotowującego kolokwium, nie później niż w okresie **3 dni** roboczych, licząc od ostatniego dnia zwolnienia lekarskiego.

Po upływie tego czasu nieobecność nie będzie usprawiedliwiona.

13. Warunki zaliczenia przedmiotu i dopuszczenia do egzaminu teoretycznego:

- 1) Obecność na zajęciach obowiązkowych (seminaria i ćwiczenia). Dopuszcza się nie więcej niż **dwie nieobecności** na zajęciach obowiązkowych w ciągu całego roku akademickiego,
- 2) Uzyskanie z wejściówek minimum 60% maksymalnej liczby punktów tj. 45,6 punktów (max. liczba 76 pkt)
- 3) Uzyskanie z ćwiczeń praktycznych minimum 60% maksymalnej liczby punktów tj 109,2 punkty (max. liczba 182 pkt)
- 4) Uzyskanie z kolokwium z zadań obliczeniowych minimum 60% maksymalnej liczby punktów tj 6 pkt (max 10 pkt)
- 5) Zaliczenie kolokwiów tematycznych na minimum 60% tj. **146** pkt (max. **243** pkt).
- 6) Zaliczenie egzaminu praktycznego w pierwszym terminie na ocenę dostateczną.

Zaliczenie przedmiotu i przystąpienie do egzaminu teoretycznego wymaga spełnienia wszystkich sześciu wymienionych powyżej warunków.

Jeżeli student nie zaliczy:

- kolokwium z zadań obliczeniowych na 60%, będzie miał prawo przystąpienia do kolokwium poprawkowego. Kolokwium poprawkowe odbędzie się w czasie trwania sesji zimowej. Dokładną datę kolokwium poprawkowego ustala prowadzący seminaria wspólnie ze starostą roku.
- sprawdzianów wstępnych (wejściówek) na 60%, ale do wymaganej liczby punktów **brakuje mu 4 pkt** może poprawić ustnie 2 sprawdziany wstępne, u asystenta wskazanego przez koordynatora przedmiotu,
- kolokwiów tematycznych na 60% ale do wymaganej liczby punktów **brakuje mu 10 pkt.** może poprawić ustnie 1 kolokwium, u asystenta wskazanego przez koordynatora przedmiotu,
- sprawdzianów wstępnych (wejściówek) (brak > 4 pkt) lub kolokwiów tematycznych na 60% (brak > 10 pkt) będzie miał prawo przystąpienia do kolokwium zaliczeniowego (kolokwium zbiorczego), którego zakres tematyczny będzie obejmował treści materiałowe zawarte w wykładach, seminariach i ćwiczeniach. Kolokwium zaliczeniowe odbędzie się nie później niż tydzień przed I terminem egzaminu.
- kolokwium zaliczeniowego dopuszczającego do I terminu egzaminu, będzie miał możliwość napisania jeszcze jednego kolokwium zaliczeniowego dopuszczającego do II terminu egzaminu teoretycznego. Kolokwium zaliczeniowe odbędzie się nie później niż tydzień przed II terminem egzaminu.
- egzaminu praktycznego w I terminie na ocenę dostateczną czyli uzyska z obu części mniej niż 19,0 punktów, będzie miał możliwość ponownego wykonania oznaczenia metodą klasyczną i/lub instrumentalną w II terminie. Drugi termin egzaminu praktycznego odbędzie się nie później niż tydzień przed II terminem egzaminu teoretycznego.

14. Kolokwium zaliczeniowe I i II termin.

Forma: pisemna

Liczba pytań – **20**. W tym, **10** pytań testowych (**5** wielokrotnej odpowiedzi i **5** wielokrotnego wyboru) oraz **10** opisowych.

Czas – 1 h 25 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% (**33,0** pkt)

15. Termin zerowy.

- student może przystąpić do ustnego egzaminu teoretycznego w terminie zerowym jeżeli uzyska **80%** maksymalnej liczby punktów z wejściówek, ćwiczeń laboratoryjnych i kolokwiów oraz egzaminu praktycznego tj. $61+146+8+194+26 = 435$ pkt (max 525 pkt).

16. Egzamin teoretyczny I i II termin.

Forma egzaminu: pisemny

Liczba pytań – **40**. W tym **20** pytań testowych (**10** wielokrotnej odpowiedzi + **10** wielokrotnego wyboru) i **20** opisowych.

Czas – **2 h 45 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; 0,5; 1; 2; 3; 4 pkt.

Ocena **bdb** – od 92,5% (od 101,0 do 110 pkt)

+ **db** – od 84,5% (od 93,0 do 100,0 pkt)

db – od 76,5% (od 84 do 92,0 pkt)

+ **dst** – od 68,5% (od 75,0 do 83,0 pkt)

dst – od 60 % (od 66 do 74,0 pkt)

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

17. Egzamin praktyczny.

Egzamin składa się z dwóch części i odbywa się po ostatnich ćwiczeniach laboratoryjnych w semestrze III i IV.

Egzamin polega na wykonaniu oznaczeń analitycznych metodą klasyczną i instrumentalną sformułowanych w sposób, który wymaga od studentów praktycznego zastosowania zdobytych w trakcie realizacji przedmiotu praktycznych umiejętności analitycznych. Każda z przewidzianych do wykonania analiz 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 części I i II egzaminu – 16+16 = **32**.

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

bdb – od 92,5% (od 30,0 do 32 pkt)

+ **db** – od 84,5% (od 27,0 do 29,0 pkt)

db – od 76,5% (od 25,0 do 26,0 pkt)

+ **dst** – od 68,5% (od 22,0 do 24,0 pkt)

dst – od 60 % maksymalnej liczby punktów (od 19,0 do 21,0 pkt).

18. Ocena końcowa z przedmiotu chemia analityczna.

Kończącą ocenę z przedmiotu chemia analityczna 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.

19. Podczas egzaminu i kolokwii obowiązuje całkowity zakaz wnoszenia materiałów pomocniczych, telefonów komórkowych, smartwatchy oraz innych urządzeń służących do odbierania, przekazywania i rejestracji informacji.

20. Podczas kolokwium i egzaminu obowiązuje zakaz fotografowania.

21. Nieuczciwe wykonanie sprawozdania, pisanie sprawdzianu, kolokwium lub egzaminu.

- w przypadku nieuczciwego zachowania podczas pisania sprawdzianu wstępnego, kolokwium lub egzaminu (rozmowy, odpisywanie, korzystanie z urządzeń elektronicznych takich jak telefon komórkowy, smartwatch lub innych) 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.

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

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

24. Odwołania od decyzji koordynatora przedmiotu rozpatruje Dziekan Wydziału Farmaceutycznego.