

**Regulamin ćwiczeń laboratoryjnych
z przedmiotu CHEMIA ŻYWNOŚCI
obowiązujący w roku akademickim 2025/2026**

1. Ćwiczenia laboratoryjne z chemii żywności prowadzone są ze studentami I roku kierunku Dietetyka. Obejmują one zajęcia organizacyjne trwające 1 godzinę lekcyjną, 8 tematów po 4 godziny lekcyjne i 1 temat trwający 2 godziny lekcyjne. Student ma obowiązek zaliczyć wszystkie ćwiczenia.
 - 1.1. **Białka – wykrywanie w produktach spożywczych (reakcje charakterystyczne, denaturacja, wysalanie)**
 - 1.2. **Węglowodany – reakcje charakterystyczne**
 - 1.3. **Tłuszcze i ich pochodne – odróżnianie tłuszczów od wolnych kwasów tłuszczowych, wykrywanie i utlenianie nienasyconych kwasów tłuszczowych, wykrywanie cholesterolu w produktach spożywczych, badanie składu lecytyny**
 - 1.4. **Witaminy – wykrywanie witaminy A, B1, B2, C i D w produktach spożywczych i suplementach diety**
 - 1.5. **Wykrywanie i identyfikacja barwników syntetycznych, odróżnianie barwników naturalnych od syntetycznych**
 - 1.6. **Wykrywanie kwaśnych substancji smakowych, substancji konserwujących i przeciwutleniaczy w produktach spożywczych**
 - 1.7. **Wykrywanie związków fenolowych w produktach spożywczych**
 - 1.8. **Analiza jakościowa aminokwasów w sosie sojowym naturalnie fermentowanym i syntetycznym z zastosowaniem chromatografii cienkowarstwowej (TLC)**
 - 1.9. **Omówienie wyników z ćwiczenia 9.**
2. Harmonogram zajęć wywieszony jest na tablicy ogłoszeń przed salą ćwiczeń oraz jest udostępniony na stronie Katedry i Zakładu Dietetyki i Bromatologii w zakładce „Pliki do pobrania” oraz Katedry i Zakładu Podstaw Nauk Chemicznych „Materiały dla studentów”.
3. Student uzyskuje zaliczenie ćwiczeń po zaakceptowaniu przez prowadzących sprawozdań ze wszystkich wykonanych analiz oraz po zdaniu kolokwium wstępnego obejmującego wiedzę teoretyczną na dany temat (definicje, podział, budowa i właściwości chemiczne substancji występujących w żywności, cele i uwarunkowania stosowania niektórych z nich, reakcje służące do wykrywania danej grupy związków lub pojedynczej substancji, nazwy powstających produktów, cechy charakterystyczne

dla danej reakcji np. zmiana zabarwienia oraz pojęcia z nimi związane) z ćwiczeń 1.1-1.6.

4. Student ma prawo do jednokrotnej poprawy kolokwium po uzgodnieniu terminu z prowadzącym przedmiot. W przypadku niezaliczenia kolokwium, student ma prawo do przystąpienia do kolokwium z całości materiału objętego programem ćwiczeń zgodnie z §30 Regulaminu Studiów.
5. Student zobowiązany jest do pisemnego złożenia sprawozdania z przebiegu oznaczeń laboratoryjnych. Sprawozdania należy sporządzić na formularzu dostępnym w Centralnym Repozytorium Materiałów Dydaktycznych UMW, **według informacji przekazanych przez prowadzącego ćwiczenia** i złożyć najpóźniej w ciągu 7 dni od czasu zakończenia ćwiczenia. **W przypadku nie uzyskania zaliczenia sprawozdania student ma obowiązek oddać poprawione sprawozdanie w ciągu 7 dni od otrzymania informacji o niezaliczeniu sprawozdania.**
6. Student ma obowiązek zaliczyć wszystkie kolokwia i sprawozdania przewidziane w programie ćwiczeń najpóźniej do 7 dni po zakończeniu ćwiczeń (z pominięciem pracowni uzupełniającej).
7. Starosta grupy ćwiczącej w danym dniu wyznacza 2 osoby dyżurne, których zadaniem jest dopilnowanie porządku na sali ćwiczeń. Zakres obowiązków dyżurnych przedstawia załącznik nr 1.
8. **Podczas ćwiczeń laboratoryjnych student zobowiązany jest do pracy w fartuchu ochronnym i w obuwii zmiennym gwarantującym bezpieczeństwo pracy.** Włosy powinny być związane, a okrycie wierzchnie, jak i duże torby należy pozostawić w szatni. **Student nie spełniający tych wymogów nie zostaje dopuszczony do zajęć, co jest równoznaczne z nieusprawiedliwioną nieobecnością na zajęciach.**
9. Przy wykonywaniu procedur z wykorzystaniem odczynników żrących (np. stężonych kwasów i zasad) student jest zobowiązany do korzystania z okularów ochronnych znajdujących się w obszarze stanowiska z tymi odczynnikami.
10. W sali ćwiczeń jest niedozwolone spożywanie posiłków i napojów.
11. Student podczas zajęć korzysta z szkła laboratoryjnego ze swojej szafki, lub szkła i sprzętu stanowiskowego.
12. Na pierwszej pracowni prowadzący przyznają każdej parze studentów kluczyk do szafki ze sprzętem laboratoryjnym.
13. Student potwierdza na rewersie podpisem odebranie oraz stan wyposażenia szafki.
14. Po zakończonych zajęciach studenci umieszczają w swojej szafce lub w wyznaczonym miejscu umyte szkło laboratoryjne.

15. Po zakończonym cyklu ćwiczeń student ma obowiązek **rozliczyć się z pobranego sprzętu** oraz zdać szafkę laboratoryjną z **czystym szkłem** w terminie **do 7 dni** od ostatniej pracowni w danej Katedrze.
16. Student, w którego szafce lub, przy którego stanowisku pracownik inżynieryjno-techniczny stwierdzi brak lub uszkodzenie sprzętu laboratoryjnego o znacznej wartości jest zobowiązany zwrócić rzeczony sprzęt.
17. Na zajęcia należy przychodzić punktualnie. Trzecie spóźnienie powyżej 15 minut skutkuje brakiem obecności.
18. W przypadku nieobecności o przyczynie i przewidywanym czasie trwania nieobecności student jest zobowiązany niezwłocznie powiadomić osobę prowadzącą zajęcia, na których był nieobecny, wysyłając maila z adresu w domenie student.umw.edu.pl.
19. Niezwłocznie po ustaniu nieobecności oryginał dokumentu, stanowiący podstawę do usprawiedliwienia, należy dostarczyć do osoby prowadzącej zajęcia, która odnotowuje usprawiedliwienie.
20. W przypadku większej ilości nieobecności student jest zobowiązany skontaktować się z prowadzącym jak najszybciej po powrocie na uczelnię celem ustalenia możliwości nadrobienia zaległości.
21. Student nieobecny na zajęciach powinien po powrocie zgłosić się do prowadzącego celem zaliczenia kolokwium obejmującego treści realizowane podczas jego nieobecności. Formę kolokwium ustala prowadzący.
22. Student, który nie rozliczył się z pobranego sprzętu oraz nie oddał w wymaganym terminie szafki może zostać dopuszczony warunkowo do egzaminu, jednak nie otrzyma wpisu do momentu rozliczenia się z powyższych zaległości.
23. Student **nie zostaje dopuszczony do egzaminu** w przypadku, gdy nie otrzymał wymaganych zaliczeń obejmujących ćwiczenia.
24. Egzamin z przedmiotu chemia żywności jest egzaminem testowym. Szczegóły dotyczące egzaminu są przedstawiane na wykładzie.
25. Student chcący skontaktować się z pracownikiem Katedry drogą elektroniczną może to zrobić wyłącznie poprzez wysłanie wiadomości email na adres pracownika z domeną uczelni (umw.edu.pl) korzystając ze swojego adresu email z tą samą domeną, zgodnie z Zarządzeniem nr 93/XV R/2018 Rektora Uniwersytetu Medycznego we Wrocławiu z dnia 1 sierpnia 2018 r.
26. Pozostałe zasady pracy w sali ćwiczeń określa załącznik 1.
27. W przypadku wyniknięcia kwestii nieuwzględnionych w niniejszym regulaminie ostateczną decyzję podejmuje adiunkt dydaktyczny i/lub osoba odpowiedzialna za przedmiot.

ZAŁĄCZNIK 1

OGÓLNE ZASADY PORZĄDKU NA SALI ĆWICZEŃ

Każdy student jest zobowiązany do pozostawienia po swojej pracy porządku, w tym do:

- starannego umycia używanego szkła laboratoryjnego, zarówno ze swojej szafki, jak i szkła ogólnodostępnego, które używał. Szkło ogólnodostępne po umyciu należy wstawić do metalowych koszyków przy zlewach;
- odstawienia zamkniętych szczelnie butelek z odczynnikami w wyznaczone miejsca;
- uprzątnięcia wszelkich pozostałości po swojej pracy (m.in. zlania resztek roztworów organicznych do oznaczonych butli, a roztworów nieorganicznych do zlewu w strumieniu wody);
- zamknięcia szafki i zwrotu klucza do opisanego pojemnika.

ZAKRES OBOWIĄZKÓW DYŻURNYCH

Osoby dyżurujące doglądają, czy w/w obowiązki zostały wykonane, w przypadku trudności w ustaleniu osoby odpowiedzialnej za pozostawione brudne szkło czy bałagan, dyżurni muszą sami uporządkować dane miejsce.

Dyżurni powinni zwrócić uwagę po zakończeniu ćwiczeń na stan niżej wymienionych obszarów w laboratorium oraz dopilnować wykonania wyszczególnionych niżej prac porządkowych:

I. OBSZAR BLATÓW LABORATORYJNYCH NA SALI:

- blaty powinny być uprzątnięte (oprócz urządzeń i wyposażenia stanowiskowego);
- butelki z odczynnikami przypisanymi do danego stanowiska powinny wrócić na półki;
- korki, statywy na probówki i inny sprzęt powinny wrócić do wyznaczonych miejsc;
- kosze metalowe z umytym szkłem należy wstawić do suszarki na sali ćwiczeń;
- szkło po analizach tłuszczów należy przepłukać rozpuszczalnikiem pod wyciągiem (informacje na temat rodzaju rozpuszczalnika u pracownika inżynierjno-technicznego) i dokładnie umyć;
- należy wytrzeć mokre części blatów koło zlewozmywaków;

II. OBSZAR DIGESTORIÓW:

- ustawić odczynniki w miejscach peryferyjnych wyciągów;
- umieścić pipety na stojakach ustawionych pod wyciągami lub zebrać do kuwet;
- dopilnować, aby szkło laboratoryjne oraz inny sprzęt wróciło do pierwotnego miejsca;
- wytrzeć blaty pod digestoriami;

III. OBSZAR BLATÓW Z URZĄDZENIAMI POMIAROWYMI (WAGI, SPEKTROFOTOMETRY):

- uporządkować i wytrzeć blaty;
- po pracy na spektrofotometrze przepłukać kuwety i zlać resztki do opisanych butelek, a następnie przelać ich zawartość do odpowiednich butli pod wyciągiem (konsultacja z pracownikiem inżynierjno-technicznym).