

Program ćwiczeń dla studentów Farmacji (IV rok) w semestrze letnim

Program obejmuje 12 ćwiczeń po 5 godz. lekcyjnych .Razem 60 godz. dydaktycznych ćwiczeń.

I. ELEMENTY ANALIZY BROMATOLOGICZNEJ

Ćwiczenie I

- 1. Zapoznanie się z przepisami BHP**
- 2. Przygotowanie próbek żywności do analizy**
- 3. Oznaczanie zawartości białka metodą Kjeldahla. Przygotowanie raportu z badań**
- 4. Preparaty do żywienia niemowląt i małych dzieci**
- 5. Omówienie metody oznaczania zawartości błonnika pokarmowego.**

Ćwiczenie II

- 1. Oznaczanie zawartości tłuszczów w żywności oraz wykrywanie i oznaczanie produktów jeliczenia tłuszczów. Przygotowanie raportu z badań**
 - A. Oznaczanie zawartości tłuszczu w mleku metodą Gerbera.
 - B. Oznaczanie stopnia kwasowości.
 - C. Oznaczanie zawartości nadtlenków.
 - D. Próba Kreisa.
 - E. Oznaczanie zawartości aldehydu malonowego
- 2. Właściwości i zastosowanie olejów i tłuszczów spożywczych.**

Ćwiczenie III

Analiza jakości i wykrywanie zafalszowań w naturalnych miodach pszczelich

1. Oznaczanie zawartości HMF w miodach
2. Oznaczanie aktywności diastatycznej miodu
3. Ocena zawartości wody w miodach metodą refraktometryczną
4. Analiza pyłkowa miodu – ocena przygotowanych preparatów i interpretacja wyników
5. Wykorzystanie oceny zawartości proliny w analizie jakości miodów
6. Zastosowanie metody spektroskopii w bliskiej podczerwieni (NIR) w analizie jakości żywności

Ćwiczenie IV

Azotany w żywności

1. Oznaczanie zawartości azotanów (III i V) w żywności i interpretacja wyników w odniesieniu do obowiązujących rozporządzeń prawnych. Przygotowanie raportu z badań
2. Znaczenie azotanów w przemyśle spożywczym i w żywieniu człowieka

Ćwiczenie V

Substancje antyodżywcze w żywności

1. Oznaczanie szczawianów w kawie i herbacie
2. Oznaczanie zawartości tiocyjanków w warzywach kapustnych

KOŁOKWIUM I – V (na wykładzie)

II. SUPLEMENTY DIETY

Ćwiczenie VI Jakość i bezpieczeństwo suplementów diety:

1. Oznaczanie Hg w suplementach diety
2. Oznaczanie TPC w suplementach diety

Ćwiczenie VII

1. Rodzaje suplementów diety - jak wybrać właściwy?
2. Oznaczanie zawartości wybranych składników mineralnych metodą absorpcyjnej spektrometrii atomowej z atomizacją w płomieniu lub kuwecie grafitowej
3. Suplementy diety ze składnikami mineralnymi (Ca Mg, K, Zn, Se, Fe, formy chemiczne, dawki, biodostępność i interakcje pomiędzy składnikami)

III. ŻYWIENIE CZŁOWIEKA I CHOROBY DIETYZALNE W PRAKTYCE FARMACEUTY

Ćwiczenie VIII

Żywność człowieka zdrowego

1. Metody badań sposobu żywienia. Ocena sposobu żywienia na podstawie analizy całodziennej diety. Indeksy jakości diety
2. Ocena zapotrzebowania na podstawowe składniki pokarmowe. Analiza pokrycia zapotrzebowania na wybrane składniki pokarmowe (m. in. witaminy i składniki mineralne) w populacji Polski
3. Ocena stanu odżywienia organizmu człowieka

Ćwiczenie IX

Żywność człowieka chorego cz. 1. Nadciśnienie tętnicze i powikłania metaboliczne miażdżycy i otyłości

1. Profilaktyka i dietoterapia - dieta DASH, dieta śródziemnomorska
2. Oznaczanie zawartości NaCl w produktach spożywczych.
3. Substytuty soli – omówienie preparatów dostępnych w sprzedaży

Ćwiczenie X

Żywność człowieka chorego cz. 2:

1. Profilaktyka i dietoterapia cukrzycy typu 2. Insulinooporność
2. Żywność w chorobach nowotworowych
3. Żywność specjalnego przeznaczenia medycznego i preparaty farmaceutyczne stosowane w niedożywieniu
4. Ocena i znaczenie indeksu glikemicznego żywności
5. Substancje słodzące – debata „za i przeciw”
6. Studium przypadku – opieka farmaceutyczna nad osobą ze schorzeniem dietozależnym. Przygotowanie projektu ulotki informacyjnej dla pacjenta

IV. INTERAKCJE LEKÓW Z ŻYWNOŚCIĄ

Ćwiczenie XI

1. Wykorzystanie bromatologii w praktyce - interakcje leków z żywnością
2. Zastosowanie suplementów diety w uzupełnianiu niedoborów
3. Interakcje suplementów diety wspomagających terapię wybranych jednostek chorobowych ze stosowanymi lekami – rozpoznanie potencjalnych i analiza rzeczywistych problemów rozwiązywanych podczas sprawowania opieki farmaceutycznej – case study

Ćwiczenie XII

1. Analiza interakcji leków z pożywieniem – case study
2. Zastosowanie metody design thinking w projektowaniu suplementów diety i żywności funkcjonalnej

KOŁOKWIUM VI – XII