

Одеський національний університет імені І. І. Мечникова
Факультет хімії та фармації
Кафедра аналітичної та токсикологічної хімії

Силабус курсу

ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІЇ ПРОДУКТІВ ХАРЧУВАННЯ

Посилання на профіль викладача: http://chempharm.onu.edu.ua/storage/files/Kaf_analit/Anketi_analit/Anketa_Shcherbakova.pdf	
Обсяг:	3 кредити ЄКТС / 90 годин <i>Очна форма навчання:</i> лекції - 16 год., практичні заняття – 14 годин, самостійна робота здобувача освіти – 60 годин. <i>Заочна форма навчання:</i> лекції - 6 год., практичні заняття – 4 години, самостійна робота здобувача освіти – 80 годин.
Семестр	весняний семестр
Дні, час, місце:	за розкладом
Викладач	 Щербакова Тетяна Михайлівна кандидат хімічних наук, доцент, зав. кафедри аналітичної та токсикологічної хімії
Контактний тел.	(048)723-82-22
Е-mail:	t.shcherbakova@onu.edu.ua
Робоче місце	Одеса, вул. Університетська, 14, факультет хімії та фармації, кафедра аналітичної та токсикологічної хімії, к. 305
Консультації	<i>Офлайн:</i> 1 година на тиждень за розкладом <i>Онлайн:</i> конференція в програмі ZOOM (запрошення надсилається в групу Telegram)

КОМУНІКАЦІЯ

Спілкування в аудиторії за розкладом. Очна та онлайн консультації за розкладом.

е-mail: t.shcherbakova@onu.edu.ua

телефон: (048)723-82-22

соціальні мережі: *Viber* (за номером телефону)

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Предмет вивчення дисципліни – продукти харчування, методи виявлення та визначення фальсифікації борошна та хлібобулочних товарів, кондитерських виробів та меду, фруктово-овочевої продукції, молока та молочних продуктів, харчових жирів; харчова експертиза.

Пререквізити курсу: дисципліна відноситься до вибіркових та базується на знаннях, отриманих при вивченні загальних дисциплін «Загальна хімія», «Загальна та хімічна екологія».

Постреквізити курсу: опанування курсу надасть можливість виявляти фальсифікацію різноманітних продуктів харчування, сформує уміння і навички, необхідні для свідомого проведення науково-дослідної роботи в цій галузі.

Мета курсу – сформувати у здобувачів знання щодо методів виявлення та визначення фальсифікації продуктів харчування та харчової експертизи.

Завдання дисципліни:

- опанування знаннями щодо фальсифікації, ідентифікації та відповідності харчових продуктів;
- формування уявлень про хімічний склад харчових продуктів та основи харчової експертизи;
- опанування знаннями щодо виявлення та визначення фальсифікації різноманітних продуктів харчування за допомогою хімічних та інструментальних методів аналізу.

Очікувані результати

Здобувач освіти повинен

знати:

- сутність і види фальсифікацій, правові аспекти фальсифікації продуктів харчування;
- хімічний склад харчових продуктів та основи харчової експертизи;
- методи виявлення та визначення фальсифікації продуктів харчування;
- особливості ідентифікації та визначення фальсифікації різноманітних продуктів харчування: борошна та хлібобулочних виробів, кондитерських виробів та меду, молока та молочних продуктів, м'яса, м'ясних продуктів, риби тощо;

вміти:

- класифікувати види та засоби фальсифікації продуктів харчування;
- застосовувати методи пробовідбору та пробопідготовки сировини та харчових продуктів для виявлення та визначення фальсифікації;
- використовувати фізичні, хімічні, фізико-хімічні методи аналізу для визначення фальсифікації продуктів харчування;
- обчислювати результати аналізу та робити висновки щодо їх відповідності нормам, затвердженим Держстандартом.

ОПИС КУРСУ

Форми і методи навчання

Курс викладається на очній формі навчання і передбачає лекції, практичні заняття та організацію самостійної роботи здобувачів.

Під час викладання дисципліни використовуються наступні методи навчання: *словесні* - лекція, в тому числі з аналізом конкретних ситуацій, розповідь, пояснення, бесіда, дискусії; *наочні* - мультимедійні презентації, візуалізація, самостійне спостереження при виконанні практичних робіт, демонстрація відео експериментів; *практичні* - виконання практичних робіт, розрахункові завдання, складання опорних конспектів; завдання, які передбачають відтворення та узагальнення знань.

Передбачається проведення очних та онлайн консультацій за розкладом.

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні аспекти фальсифікації продовольчих товарів та контроль їх якості.

Тема 1. Поняття про фальсифікацію, ідентифікацію та відповідність харчових продуктів. Правові аспекти фальсифікації продуктів харчування та заходи щодо її попередження.

Тема 2. Основи харчової експертизи. Харчове законодавство, стандартизація і сертифікація харчових продуктів.

Тема 3. Хімічний склад харчових продуктів.

Тема 4. Методи контролю харчових продуктів. Пробовідбір та пробопідготовка сировини та харчових продуктів для аналізу.

Тема 5. Виявлення та визначення фальсифікації продовольчих товарів за допомогою хімічних та інструментальних методів аналізу.

Змістовий модуль 2. Методи визначення фальсифікації продуктів харчування

Тема 6. Методи ідентифікації та визначення фальсифікації борошна та хлібобулочних виробів.

Тема 7. Методи ідентифікації та визначення фальсифікації кондитерських виробів та меду.

Тема 8. Методи ідентифікації та визначення фальсифікації фрукто-овочевої продукції та смакових товарів.

Тема 9. Методи ідентифікації та визначення фальсифікації молока, молочних продуктів та харчових жирів.

Тема 10. Методи ідентифікації та визначення фальсифікації м'яса, м'ясних продуктів, риби та рибних продуктів.

Рекомендована література

1. Хімічний аналіз харчових продуктів. Харчові добавки [Електронний ресурс] : електрон. метод. вказівки до курсів «Фармацевт. броматологія» та «Хім. аналіз харч. продуктів» для студентів ф-ту хімії та фармації / уклад.: Т. М. Щербакова, О. М. Гузенко, Д. В. Снігур. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І.

- Мечникова, 2023. 43 с. 1 МБ. <https://dspace.onu.edu.ua/items/ab271389-0e9e-432f-bbeb-f9892788fdb5>
2. Фармацевтична броматологія. Питна та мінеральні води [Електронний ресурс] : електрон. метод. вказівки. до курсів «Фармацевт. броматологія» та «Хім. аналіз харч. продуктів» для студентів ф-ту хімії та фармації / уклад.: Т. М. Щербакова, О. М. Гузенко, О. М. Рахлицька. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І. І. Мечникова, 2023. 38 с. 1 МБ. <https://dspace.onu.edu.ua/items/a864f6b0-50fb-41b0-aebf-8b86684829ac>
 3. Мельник С.Р., Мельник Ю.Р., Дзіняк Б.О., Піх З.Г. Контроль якості та безпечності харчових продуктів. Навчальний посібник. Львів: Видавництво «Левада», 2018. 224 с.
 4. Вічко В.О., Карпик Г.В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з дисципліни «Ідентифікація і методи виявлення фальсифікації харчової продукції». Тернопіль, 2017. 77 с.
 5. Попова Т. М., Кудряшов А. І. Фальсифікація товарів та методи її визначення: конспект лекцій для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти денної (заочної) форми навчання спеціальності 076 «Підприємництво та торгівля» авт.уклад.: Т. М. Попова, А. І. Кудряшов; ДБТУ. Харків : [б. в.], 2023. 116 с.
 6. Фармацевтична броматологія : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. В. А. Георгіянц та ін. ; за заг. ред. В.А. Георгіянц. Харків : НФаУ : Золоті сторінки, 2017. 416 с.
 7. Кричківська Л.В. Б 12 Безпека харчових продуктів: антиаліментарні фактори, ксенобіотики, харчові добавки: навчальний посібник. Л.В. Кричківська, А. П. Белінська, В.В. Анан'єва та ін. Харків: НТУ «ХП», 2017. 98 с.
 8. Черевко О. І., Крайнюк Л. М., Касілова Л. О. Методи контролю якості харчової продукції : навч. посіб. Суми : Університетська книга, 2021. 512 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Загальна максимальна кількість балів – 100, в тому числі:

Поточний контроль:

- усне опитування на практичних заняттях – 30 балів очна форма / 30 балів заочна форма;
- самостійні контрольні роботи – 24 бали очна форма / 24 бали заочна форма;
- доповідь з презентацією -10 балів очна форма / 10 балів заочна форма.

Періодичний контроль:

- контрольні роботи за змістовими модулями (тестування) - 36 балів очна форма / 36 балів заочна форма.

Підсумковий контроль – залік.

Загальна підсумкова оцінка визначається як сума балів за результатами поточного і періодичного контролю.

Нарахування бонусних балів не передбачається.

Критерії оцінки й термін здачі завдань чітко визначені (згідно з графіком навчального процесу) і заздалегідь оголошуються здобувачам.

Самостійна робота здобувачів освіти

Самостійна робота здобувачів включає опанування лекційного матеріалу, підготовка до практичних занять, самостійне опрацювання здобувачами тем, зазначених викладачем і узагальнення отриманої інформації.

Результати самостійної роботи оцінюються під час поточного і періодичного контролю на практичних заняттях.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перекладання:

Готуючись до лекцій та практичних робіт, здобувач вищої освіти має опрацювати попередній лекційний матеріал, рекомендовану навчальну і наукову літературу. Захист практичних робіт відбувається на практичних заняттях, перелік завдань надається викладачем та є доступним на платформі Moodle <https://moodle.onu.edu.ua/>. У разі відсутності на контрольному заході, його можна перекласти у час планової консультації. Перелік питань до поточного і періодичного контролю міститься у робочій програмі дисципліни, яка розміщена на сайті факультету хімії та фармації та на платформі Moodle. Складання і перекладання заліку здійснюється відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozhennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf.

Політика щодо академічної доброчесності: регламентується Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/acad_council/polozhennya-antiplagiat-2021.pdf

Здобувач вищої освіти та лектор повинні дотримуватися академічної доброчесності згідно Кодексу академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова <http://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/acad-dobrochesnost.pdf>

За порушення академічної доброчесності здобувачі освіти можуть бути притягнені до такої академічної відповідальності:

- зниження результатів оцінювання самостійних завдань, тестувань за змістовими модулями;
- повторне проходження оцінювання самостійних завдань, тестувань за змістовими модулями;
- призначення додаткових контрольних заходів (додаткові індивідуальні завдання, тестування за змістовими модулями);
- повторне проходження відповідного освітнього компоненту освітньої програми.

Політика щодо відвідування та запізнень: відвідування практичних занять є обов'язковим, лекцій – бажаним, запізнень потрібно уникати. Бали за відвідування занять не нараховуються.

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшету або іншого пристрою з доступом до інтернет-мережі під час лекції або практичного заняття у випадках роботи з інформаційними джерелами та їх обговоренням (визначається лектором).

Поведінка в аудиторії: ділова та одночасно творча атмосфера на лекціях та практичних заняттях, під час контрольних заходів – зосереджена, без розмов та відволікань.