


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

Силабус курсу

ВИЯВЛЕННЯ ФАЛЬСИФІКАЦІ 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>Денна 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
E-mail:	t.shcherbakova@onu.edu.ua
Робоче місце	ОНУ імені І. І. Мечникова, м. 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. Очні та онлайн консультації за розкладом.

e-mail: t.shcherbakova@onu.edu.ua

телефон: (048)723-82-22

соціальні мережі: *Viber, Telegram*

аудиторія: за розкладом

АНОТАЦІЯ КУРСУ

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

Пререквізити курсу: дисципліна відноситься до вибіркових та базується на знаннях та вміннях в області хімії, фізики, біології та математики, отриманих у старшій школі при одержанні повної загальної середньої освіти.

Постреквізити курсу: опанування курсу сприятиме усвідомленню проблеми фальсифікації продуктів харчування, надасть можливість виявляти фальсифікацію, а також сформує уміння і навички, необхідні для 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 освіти.

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. Загальна характеристика фальсифікації продуктів харчування. Ідентифікація харчової продукції.

Тема 1. Основні поняття щодо фальсифікації продуктів харчування. Загальні принципи безпеки харчових продуктів.

Тема 2. Харчові продукти, їх основні споживні властивості, якість та речовини, що входять до їх складу. Ідентифікація харчової продукції.

Тема 3. Безпечність продукції харчової галузі. Токсичні речовини та харчові добавки.

Змістовий модуль 2. Методи визначення фальсифікації продуктів харчування.

Тема 4. Методи визначення фальсифікації борошна, хлібобулочних товарів, кондитерських виробів, крохмалю, цукру, меду та плодоовочевої продукції.

Тема 5. Методи визначення фальсифікації м'яса, м'ясних товарів, риби та рибних товарів.

Тема 6. Методи визначення фальсифікації молока, молочних продуктів, харчових жирів та яєчних продуктів.

Тема 7. Методи визначення фальсифікації чаю, кави, прянощів, приправ, напоїв.

Тема 8. Контроль якості та безпеки харчової продукції.

Рекомендована література

1. Аналіз методів експертизи якості, ідентифікації та виявлення фальсифікації харчових продуктів і сировини: монографія. Приліпко Т.М., Косташ В.Б., Федорів В.М., Семенов О.М., Підлісний В.В. Вінниця : ТВОРИ, 2023. 416 с.
2. Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації : навчальний посібник. Воробець М.М., Сачко А.В., Кобаса І.М. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2017. 96 с.
3. Експертиза товарів [Електронний ресурс]: навчальний посібник. [А. А. Дубініна, І. О. Дудла, М. Р. Мардар та ін.]. Електрон. дані. Х. : ХДУХТ, 2017. 685 с.

4. Контроль якості та безпечності харчових продуктів : навчальний посібник. С. Р. Мельник та ін. Львів : Видавництво «Левада», 2018. 224 с.
5. Методи контролю якості харчової продукції: навч. посіб. для студ. ВНЗ. О.І.Черевко, Л.М. Крайнюк, Л.О. Касілова та ін.; за заг. ред. Л.М. Крайнюк; Харк. держ.ун-т харчування та торгівлі. Суми: Університетська книга, 2017. 512 с.
6. Кричківська Л. В., Белінська А. П., Анан'єва В. В. Безпека харчових продуктів: антиаліментарні фактори, ксенобіотики, харчові добавки : навчальний посібник. Харків : НТУ «ХП», 2017. 98 с.
7. Боєчко Ф.Ф., Назаренко Н.В. Харчова хімія. Навчальний посібник. Черкаси, 2017. 236 с.
8. Васюк С. О., Коржова А. С., Монайкіна Ю. В. Контроль якості продуктів харчування та харчових добавок. Модуль 1 : навч.-метод. посібник для студентів 5 курсу фармацевтичного факультету спеціальності «Фармація». Запоріжжя : ЗДМУ, 2017. 131 с.
9. Кичкирук О.Ю., Шляніна А.В., Кусяк Н.В. Аналітична хімія : навчальний посібник. О.Ю. Кичкирук, А.В. Шляніна, Н.В. Кусяк. Житомир : ЖДУ імені Івана Франка, ПП «Євро-Волинь», 2022. 240 с.

ОЦІНЮВАННЯ

Загальна максимальна кількість балів – 100, в тому числі (денна/заочна форма навчання):

- усне опитування (колоквіуми) – 28/28 балів;
- тестування за змістовими модулями – 30/30 балів;
- лабораторні роботи – 28/28 балів;
- термінологічний словник – 14/14 балів.

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

Самостійна робота передбачає опанування лекційного матеріалу, підготовку до відповідної лабораторної роботи, поточного та усного опитування за темою заняття тощо. Здобувачеві вищої освіти надається можливість замість колоквіуму за відповідним змістовим модулем, надати документ про результати неформальної освіти (сертифікат / програму / опис компетентностей та результатів навчання), сформованих під час неформальної освіти.

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

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання: контроль за виконанням певних видів завдань, а саме, захист лабораторних робіт, написання контрольних робіт тощо, а також тестування за змістовими модулями, здійснюється в аудиторії, згідно плану, який надається викладачем та є доступним на платформі Moodle <https://moodle.onu.edu.ua>. У разі відсутності здобувача на контрольному заході, його можна перескласти в день планової консультації. Перелік питань до поточного та підсумкового контролю міститься у робочій програмі дисципліни, яка розміщена на сайті факультету хімії та фармації та на платформі Moodle.

У разі недотримання політики щодо дедлайнів та перескладання, контрольні заходи вважаються не зданими.

Складання і перескладання іспиту здійснюється відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова

https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf, а також Положення про проведення контрольних заходів з використанням технологій дистанційного навчання https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/polozennya_kontrolni_h_zahodiv_dyst_navchannya_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>

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> (Наказ №83-02 від 01.07.2020).

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

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

Політика щодо відвідування та запізень: відвідування лабораторних занять є обов'язковим, лекцій – бажаним, запізень слід уникати. Бали за відвідування занять не нараховуються. Поважною причиною відсутності на заняттях вважається хвороба, що підтверджується довідкою від лікаря (лікарняним). Бали за відвідування занять не нараховуються.

Мобільні пристрої: допускається використання смартфона, планшета 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 лабораторних заняттях, під час контрольних заходів – зосереджена, без розмов та відволікань.