

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

(повне найменування закладу вищої освіти)

Інститут біології, хімії та біоресурсів

(назва інституту/факультету)

Кафедра хімічного аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції

(назва кафедри)

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації

(вказіть назву навчальної дисципліни (іноземною, якщо дисципліна викладається іноземною мовою))

обов'язкова

(обов'язкова чи вибіркова)

Освітньо-професійна програма – “Технологічна експертиза, безпека

(назва програми)

харчової продукції та модернізація технологічних процесів”

Спеціальність – 181-Харчові технології

(шифр і назва спеціальності)

Галузь знань – 18-Виробництво та технології

(шифр і назва галузі знань)

Рівень вищої освіти – перший (бакалаврський)

(вказати: перший (бакалаврський)/другий (магістерський)/третій (освітньо-науковий))

Інститут біології, хімії та біоресурсів

(назва факультету / інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання – українська

(мова, на якій читається дисципліна)

Розробники: Воробець Марія Михайлівна, доцент кафедри хімічного

аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції,

кандидат наук, доцент

(вказати авторів (викладач (ів)), їхні посади, наукові ступені, вчені звання)

Профайл викладача (-ів): <http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/124>

(посилання на сторінку кафедри з інформацією про викладача (-ів))

Контактний тел. +380984929256

(контактний телефон, за яким можна зв'язатися із викладачем у випадку потреби)

E-mail: m.vorobets@chnu.edu.ua

(контактний E-mail, за яким можна зв'язатися із викладачем у випадку потреби)

Сторінка курсу в Moodle: <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2760>

(посилання на дисципліну в системі Moodle)

Консультації: очні консультації: понеділок по II тижню з 14:40 до 15:40

(графік on-line та очних консультацій)

1. Анотація

Умови ринкової економіки стимулюють розвиток виробництва багатьох видів харчової продукції, і, відповідно, зростання вимог до їх конкурентноспроможності. Україна відкрила свої ринки і для імпортних товарів, внаслідок чого відчутно оновився асортимент. Тому однією з основних видів професійної діяльності сучасного спеціаліста є вміння орієнтуватися у величезній кількості товарів, знати їх основні властивості та вміти правильно їх ідентифікувати. На жаль, на теперішній час підробляють і продають продукцію відомих вітчизняних та закордонних фірм. Тому потреба у сучасних методах виявлення фальсифікації є нагальною проблемою.

Для запобігання і припинення незаконної діяльності фальсифікаторів необхідний постійний контроль за якістю товарів, починаючи від сировини, напівфабрикатів і закінчуючи готовою продукцією. Одна з найважливіших складових – правильна ідентифікація. Дисципліна “Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації” забезпечить майбутніх фахівців, застосовуючи сучасні методи контролю, вмінням виявляти дефектні, недоброякісні, фальсифіковані та небезпечні продукти харчування.

2. Мета:

набуття теоретичних знань, практичного уміння і навичок у проведенні ідентифікації, способів і методів виявлення фальсифікації сировини, напівфабрикатів і готової харчової продукції

3. Завдання:

- ознайомлення з основними етапами ідентифікації продуктів харчування;
- вивчення критеріїв та показників ідентифікації харчових продуктів;
- розвиток у студентів навичок роботи з нормативними документами;
- вивчення методів виявлення фальсифікації продуктів харчування

4. Пререквізити

Дисципліна базується на знаннях, отриманих студентами після вивчення таких дисциплін, як: хімічні основи харчових технологій, хімічний аналіз в оцінці харчової продукції, харчова хімія, теоретичні основи безпеки харчових продуктів, харчові технології, методи контролю якості харчової продукції, система менеджменту якості харчової продукції, стандартизація, сертифікація, метрологія та управління якістю, технічний аналіз, хіміко-аналітична практика, контроль і експертиза продуктів у громадському харчуванні, органолептичний аналіз харчових продуктів. Ефективність засвоєння курсу підвищує паралельне вивчення таких дисциплін, як: технологічна експертиза харчової продукції, оцінка безпеки харчових продуктів.

5. Результати навчання:

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен набути таких компетентностей:

знати: поняття, мету та роль ідентифікації та фальсифікації; методологічні аспекти ідентифікації та фальсифікації продукції; правила проведення ідентифікації; інформаційні засоби ідентифікації; використовувати для ідентифікації елементи організаційного, технічного (технологічного) та інформаційного забезпечення; застосовувати набуті знання для ідентифікації товарів і виявлення їх асортиментної, якісної, інформаційної та інших видів фальсифікації;

вміти: володіти методами виявлення фальсифікації продовольчих товарів; організувати і проводити ідентифікацію продукції з метою виявлення фальсифікації; користуватись інформацією про методи ідентифікації продовольчих товарів; ідентифікувати

та визначати фальсифіковані продукти харчування; користуватись методами виявлення фальсифікованих продуктів; володіти методами визначення якості товарів; володіти даними про асортимент, споживні властивості, показники якості вітчизняних та імпортованих продуктів харчування; визначати номенклатуру показників споживних властивостей для оцінки комплексного показника якості споживчих товарів; ідентифікувати товари за назвами, сортом, походженням, споживними властивостями та іншими параметрами, характеристиками, властивостями; визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу.

6. Опис навчальної дисципліни

6.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни <i>“Ідентифікація та методи виявлення фальсифікації”</i>												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	Змістових модулів	лекції	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	4	7	5	150	2	15	-	-	35	100		екзамен
Заочна												

6.2. Дидактична карта навчальної дисципліни

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	усього	у тому числі					усього	у тому числі						
		л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 1. <i>Суть та основні аспекти ідентифікації та фальсифікації продуктів харчування</i>													
<i>Тема 1.1.</i> Вступ, предмет та задачі курсу. Мета вивчення дисципліни. Методологічні засади ідентифікації товарів. Основні поняття, функції і види ідентифікації товарів.	20	2		4		14								
<i>Тема 1.2</i> Забезпечення ідентифікації харчових продуктів. Об'єкти, суб'єкти, методи та засоби ідентифікації. Ідентифікація як скла-	24	2		6		16								

дова ідентифікаційної експертизи харчових продуктів.												
<i>Тема 1.3.</i> Сутність, види та наслідки фальсифікації харчових продуктів. Заходи попередження та методи виявлення фальсифікації харчових продуктів.	24	2		4		18						
Разом за ЗМ 1	68	6		14		48						
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 2. Способи та методи проведення ідентифікації та виявлення фальсифікації основних груп продовольчих товарів											
<i>Тема 2.1.</i> Критерії ідентифікації свіжих та перероблених плодів та овочів. Способи та методи проведення ідентифікації та виявлення фальсифікації фруктово-овочевої продукції.	22	2		6		14						
<i>Тема 2.2.</i> Способи та методи проведення ідентифікації і виявлення фальсифікації лікєро-горілкачної продукції, меду та кондитерських виробів.	20	2		6		12						
<i>Тема 2.3.</i> Способи та методи проведення ідентифікації і виявлення фальсифікації зерноборошняних товарів, рибної та м'ясної продукції.	21	2		5		14						
<i>Тема 2.4.</i> Способи та методи проведення ідентифікації та виявлення фальсифікації молока та молочних продуктів, яєць і яєчних товарів та харчових концентратів.	19	3		4		12						
Разом за ЗМ 2	82	9		21		52						
Усього годин	150	15		35		100						

6.2.1. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми
1.	Ідентифікація та визначення якості томатних продуктів. Визначення відповідності маркування ДСТУ. Визначення крохмалю в кетчупі.
2.	Визначення титрованої кислотності кетчупу. Рефрактометричне визначення розчинних сухих речовин.
3.	Визначення нерозчинних у воді сухих речовин у кетчупі.
4.	Способи фальсифікації алкогольної продукції та її виявлення Визначення токсичних домішок у зразках горілки: сивушних олій, фурфуролу, метанолу.
5.	Визначення міцності горілки ареометром. Визначення лужності горілки.
6.	Способи виявлення фальсифікації меду. Інформаційна ідентифікація. Визначення аромату, смаку, консистенції, наявності домішок: борошна чи крохмалю, крохмальної патоки, цукрового сиропу, крейди.
7.	Визначення домішок падевого меду в квітковому; дозрілості меду та фальсифікації шляхом розведення водою.
8.	Визначення масової частки води рефрактометричним методом.
9.	Способи фальсифікації борошна та методи її виявлення. Інформаційна ідентифікація. Оцінка органолептичних показників. Визначення зольності борошна.
10.	Визначення кількості сирової клітковини, нехарчових добавок.
11.	Фальсифікація молока та способи її виявлення. Інформаційна та органолептична оцінка. Виявлення наявності води декількома способами.
12.	Якісний метод визначення соди. Якісний метод визначення амоніаку.
13.	Якісний метод визначення гідроген пероксиду. Кислотний метод визначення жиру.
14.	Способи фальсифікації м'ясних напівфабрикатів та методи її виявлення. Інформаційна ідентифікація та оцінка зовнішнього вигляду. Визначення середньої маси пельменя, масової частки фаршу, товщини оболонки з тіста. Визначення вмісту хлористого натрію аргентометричним титруванням за методом Мора.
15.	Ідентифікаційна експертиза допоміжних товарів. Аналіз упаковки та маркування зразків кухонної солі та крохмалю, визначення маси нетто упаковки. Ідентифікація крохмалю мікроскопічним методом. Якісне визначення йоду в йодованій кухонній солі.

6.2.2. Тематика індивідуальних завдань

За необхідності можлива підготовка та захист рефератів

6.2.3. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми
1.	Законодавча база, яка регулює відповідальність суб'єктів ринку за виробництво та реалізацію фальсифікованих товарів
2.	Нормативна документація як засіб ідентифікації. Роль інформації про товар. Сучасні засоби інформації про товари
3.	Товарний знак як нематеріальний актив виробничого підприємства. Правовий захист товарного знаку в Україні Особливості реєстрації товарних знаків в Україні
4.	Нормативна та законодавча база, що регулює відносини в сфері захисту виробників від підробки їх продукції та споживачів від неякісних та небезпечних товарів
5.	Способи захисту товарних знаків від підробки. Державні органи, які контролюють додержання прав на товарні знаки. Недержавний захист товарного знаку
6.	Історичний аспект фальсифікації. Наслідки реалізації фальсифікованих товарів
7.	Сучасні заходи для попередження й боротьби з фальсифікацією.
8.	Зарубіжний досвід боротьби з фальсифікацією
9.	Ідентифікаційна експертиза: цілі та завдання на сучасному етапі

7. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є: усний контроль (в ході опитування, бесіди); письмовий контроль (контрольна робота в письмовій формі, реферат); комбінований контроль; презентація самостійної роботи студентів; тестовий контроль; лабораторний контроль (захист лабораторних робіт);

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання є:

- тести;
- звіти лабораторних робіт;
- реферати;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- контрольні роботи;
- завдання на лабораторному обладнанні.

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ECTS	
	Оцінка (бали)	Пояснення за розширеною шкалою
Відмінно	A (90–100)	відмінно
Добре	B (80–89)	дуже добре
	C (70–79)	добре
Задовільно	D (60–69)	задовільно
	E (50–59)	достатньо
Незадовільно	FX (35–49)	(незадовільно) з можливістю повторного складання
	F (1–34)	(незадовільно) з обов'язковим повторним курсом

Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне оцінювання (аудиторна та самостійна робота)							Кількість балів (екзамен)	Сумарна к-ть балів
Змістовий модуль №1			Змістовий модуль № 2					
Т 1.1.	Т 1.2.	Т 1.3.	Т 2.1.	Т 2.2.	Т 2.3.	Т 2.4.	40	100
8	8	9	9	9	9	8		

Т 1.1, Т 1.2 ... – теми змістових модулів.

8. Рекомендована література

8.1. Базова (основна)

1. 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.
2. Сучасні методи ідентифікації та визначення фальсифікованих товарів [Електронний ресурс] : пакет комплексних контрольних завдань / укл. : А. А. Дубініна, Т. М. Попова. – Електрон. дані. – Х. : ХДУХТ, 2018. – 1 електрон. опт. диск (CD-ROM); 12 см. – Назва з тит. екрана.
3. Ідентифікація продукції та методи виявлення фальсифікації [Електронний ресурс] : лабораторний практикум для студ. спец. 8.18010010 "Якість, стандартизація та сертифікація" денної форми навчання / уклад. : О. О. Хижняк. – К. : НУХТ, 2014. – 62 с. (<http://library.nuft.edu.ua/ebook/file/73.17.pdf>)
4. Дзахмишева И. Ш. Идентификация и фальсификация непродовольственных товаров: Учебное пособие. – М.: Издательско-торговая корпорация “Дашков и К”, 2011. – 360 с.
5. Полікарпов І.С., Закусілов А.П. Ідентифікація товарів: Підручник. – К. : Центр навчальної літератури, 2005. – 344 с.
6. Дубініна А.А., Овчиннікова І.Ф., Дубініна С.О. та ін. Методи визначення фальсифікації товарів Підручник. – К. : «Видавничий дім «Професіонал», 2010. – 272 с.

8.2. Допоміжна

1. Титаренко Л.Д., В. А. Павлова, В. Д. Малигіна Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів; Дніпропетров. ун-т економіки та права. – К. : [Центр навчальної літератури], 2006. – 192 с.
2. Павлова, В.А. Ідентифікація та фальсифікація продовольчих товарів / В.А. Павлова, Л.Д. Титаренко, В.Д.Залигіна. – К. : Центр навчальної літератури, 2006. – 192 с.
3. Методи визначення фальсифікації товарів. Лабораторний практикум / А.А. Дубініна, Т.М. Летута, С.О. Дубініна, І.Ф. Овчиннікова. – М.: Київ, 2009. — 335 с.
4. Павлов, В.І. Основи стандартизації, сертифікації та ідентифікація товарів/ В.І. Павлов, О.В. Опьонова, Н.В. Павліха. –К.: Кондор, 2004.
5. Николаева М.А., Положишникова М.А. Идентификация и обнаружение фальсификации продовольственных товаров: учебное пособие. – М.: ИД “ФОРУМ”: ИНФРА-М, 2009. – 464 с. – (Высшее образование).
6. Про державний ринковий нагляд і контроль нехарчової продукції : Закон України від 02.12.2010 р. № 2735-VI.
7. Закон України «Про внесення змін до Закону України «Про якість і безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини» від 23. 12. 1997 р. № 771\97-ВР. Документ 2809—15 від 06. 09. 2005р
8. Дубініна А.А. Методи визначення фальсифікації товарів. Підручник / А.А. Дубініна, І.Ф. Опчигагікоаа, С.О. Дубініна, Т.М. Лсіуга, М.О. Науменко – К. : «Видавничий дім «Професіонал», Центр учбової літератури, 2010. - 272 с.
9. Малигіна В.Д. Основи експертизи продовольчих товарів: навч. посіб. для студ. вищих навчальних закладів / В.Д. Малигіна, Л.Д. Титаренко – К. : Кондор, 2009. – 296 с.
10. Смоляр В.І. Харчова експертиза. Підручник. / В.І. Смоляр. – К. : Здоров`я, 2005. – 448 с.