

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича

Інститут біології, хімії та біоресурсів

Кафедра Хімічного аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
Оцінка безпеки харчових продуктів

вибіркова

Освітньо-професійна програма «Технологічна експертиза, безпека харчової продукції та модернізація технологічних процесів»

Спеціальність 181 Харчові технології

Галузь знань 18 Виробництво і технології

Рівень вищої освіти перший (бакалаврський)

Інститут біології, хімії та біоресурсів

Мова навчання українська

Розробники: Сема Оксана Василівна, асистент кафедри хімічного аналізу, експертизи та безпеки харчової продукції, к.х.н.

Профайл викладача (-ів) <http://ibhb.chnu.edu.ua/profile/user/123>

Контактний тел. 0509351442

E-mail: o.sema@chnu.edu.ua

Сторінка курсу в Moodle <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=2149>

Консультації

Онлайн консультації за попередньою домовленістю Viber (+380509351442) в п'ятниця 13.00 до 14.00

1. Анотація дисципліни (призначення навчальної дисципліни).

Дисципліна “Оцінка безпеки харчових продуктів” є однією з базових дисциплін, вивчення якої необхідно для підготовки спеціалістів у сфері харчування на сучасному рівні у дослідній та виробничій діяльності. Однією з головних проблем харчування є проблема якості і безпеки продовольчої сировини та харчових продуктів, оскільки їжа може бути джерелом та носієм великої кількості потенційно небезпечних та токсичних речовин хімічного та біологічного походження.

2. Мета навчальної дисципліни: засвоєння студентами знань з правових, економічних та організаційних аспектів забезпечення безпеки та оволодіння практичними навичками експертизи харчових продуктів за показниками безпеки, оволодіння студентами організаційних аспектів забезпечення безпеки та практичними навичками експертизи продовольчої сировини і товарів за показниками безпеки.

3. Пререквізити. Теоретичні основи безпеки харчових виробництв .

Стандартизація, метрологія, сертифікація та управління якістю.

4. Результати навчання Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати: - основні положення закону України “Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини”; - основні шляхи забруднення харчових продуктів ксенобіотиками та їх класифікацію; - характерні ознаки основних класів речовин, що забруднюють продукт, їх дію на організм та стадії метаболізму чужорідних речовин; - методи та способи детоксикації ксенобіотиків; - види фальсифікації харчових продуктів, їх вплив на якість і безпеку продуктів харчування; - класифікацію харчових добавок, критерії оцінки безпеки використання харчових добавок;

вміти: - проводити токсикологічну оцінку ксенобіотиків;

- дослідити шляхи забруднення харчових продуктів;

- проводити санітарно-гігієнічну оцінку якості та безпечності продуктів харчування.

5. Опис навчальної дисципліни

5.1. Загальна інформація

Назва навчальної дисципліни <u>Оцінка безпеки харчових продуктів</u>												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин					Вид підсумкового контролю	
			кредитів	годин	змістових модулів	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота		індивідуальні завдання
Денна	4	7	5	150	2	30	-	-	30	90	-	екзамен
Заочна	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

5.2. 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. Основні види забруднюючих речовин харчових продуктів												
Тема 1. Загальні принципи безпеки харчових продуктів. Основні шляхи забруднення продуктів.	14	2	-	2	-	10	-	-	-	-	-	-	

Тема 2. Забруднення харчових продуктів радіонуклідами та токсичними металами. Характеристика найбільш небезпечних елементів. Принципи радіозахисного харчування. Металічні забруднення. Джерела надходження нітратів і нітритів у харчові продукти.	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-
Тема 3. Харчові добавки. Їх використання у продуктах харчування. Класифікація харчових добавок відповідно до Європейської цифрової кодифікації. Гігієнічна регламентація харчових добавок у продуктах.	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-
Тема 4. Пестициди, їх класифікації. Регулятори росту рослин (природні та штучні), їх вплив на організм людини. Діоксини, поліциклічні ароматичні і хлоровмісні вуглеводи, їх джерела.	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-
Тема 5. Нітрати, нітрити і нітрозосполуки. Основні джерела надходження. Токсикологічна характеристика. Засоби зниження вмісту нітратів у харчових продуктах.	14	2	-	2	-	10	-	-	-	-	-	-
Разом за ЗМ1	82	16		16		50	-	-	-	-	-	-
Теми лекційних занять	Змістовий модуль 2. (Назва)											
Тема 6. Забруднення харчових продуктів мікроорганізмами, їх метаболітами та мікотоксинами. Мікотоксини, їх класифікація, вплив на організм людини, способи детоксикації.	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-

Генетично модифіковані джерела харчових продуктів. Нормативне регулювання виробництва, харчове токсико-гігієнічне оцінювання.													
Тема 7. Антибактеріальні речовини (антибіотики, сульфаніламід, нітрофуран). Гормональні препарати. Транквілізатори. Антиоксиданти в тваринницьких кормах. Їх негативний вплив на організм людини через тваринницьку продукцію. Гормональні препарати. Біологічно активні добавки у харчуванні людини. Нутріцевтики, парфармацевтики, еубіотики.	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Тема 8. Соціальні токсиканти. Кофеїновмісні напої, паління та тютюновий дим. Алкогольні напої.	14	2	-	2	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Тема 9. Система управління безпекою харчових продуктів на основі концепції НАССР. Поняття системи НАССР та її використання при оцінці якості продуктів харчування.	18	4	-	4	-	10	-	-	-	-	-	-	-
Разом за ЗМ 2	68	14	-	14	-	40	-	-	-	-	-	-	-
Усього годин	150	30	-	30	-	90	-	-	-	-	-	-	-

5.3. Зміст завдань для самостійної роботи

№	Назва теми
1	Етапи і порядок проведення експертизи харчових продуктів. Особливості відбору проб.
2	Органолептичні методи оцінювання харчових продуктів.
3	Потенціометричний, рефрактометричний, та експрес-методи дослідження продуктів.
4	Антиоксиданти в тваринницьких кормах. Їх негативний вплив на організм людини через тваринницьку продукцію.
5	Регулятори росту рослин (природні та штучні), їх вплив на організм людини.
6	Харчові продукти, що містять алкалоїди і глікозиди.
7	Основні перетворення ксенобіотиків в ході технологічного процесу.

8	Санітарно-гігієнічна оцінка консервів і пресервів.
9	Харчові отруєння немікробного походження.

* ІНДЗ – для змістового модуля, або в цілому для навчальної дисципліни за рішенням кафедри (викладача).

6. Система контролю та оцінювання

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є: оформлення лабораторних робіт та їх захист, усна відповідь студента, тестування.

Формою підсумкового контролю є екзамен.

Засоби оцінювання

Засобами оцінювання та демонстрування результатів навчання можуть бути:

- контрольні роботи;
- тести;
- презентації результатів виконаних завдань та досліджень;
- контрольні роботи;

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

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				30	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9		
5	10	10	10	5	10	10	5	5		

5. Рекомендована література -основна

1. Смоляр В.І. Харчова експертиза: Підручник / В.І. Смоляр. – К.: Здоров'я, 2005. – 448 с.
2. Димань Т.М. Безпека продовольчої сировини і харчових продуктів / Т.М. Димань, Т.Г. Мазур. – К.: ВЦ "Академія", 2011. – 520с.
3. Закон України “Про якість та безпеку харчових продуктів і продовольчої сировини”. ВВР, 2005 р.
4. ДСТУ ISO 22000:2007 Системи управління безпечністю харчових продуктів. - Вид. офіц. - К.:Держспоживстандарт України, 2007.- 30 с.
5. Токсичні речовини у харчових продуктах та методи їх визначення / Дубініна А.А., Малюк Л.П., Селютіна Г.А. та ін. – К.: ВД Професіонал, 2007.
6. Нечаев А.П. Пищевая химия: Учебник / А.П. Нечаев, С. Е. Траубенберг, А.А. Кочеткова. – 2-е изд. – СПб.: ГИОРД, 2003. – 640 с., ил.
7. Пономарьов П.Х. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Навчальний посібник / П.Х. Пономарьов, Сирохман І.В. – К.: Лібра, 1999. – 272 с.
8. Черевко, О. І. Методи контролю якості харчової продукції: навч. посіб. / О. І. Черевко, Л. М. Крайнюк, Л. О. Касілова, Л. Р. Дмитрієвич ; за ред. Л.М.Крайнюк. — Суми : Університетська книга, 2012. — 512 с.
9. Безопасность пищевого сырья и продуктов питания / Донченко Л.В., Надыкта В.Д. – М.: Пищепромиздат, 2001. – 528 с.
10. Штангеева, Н. І. Методи контролю харчових виробництв: лабор. практикум: навч. посіб. / Н. І. Штангеева, Л. І. Чернявська, Л. П. Рева та ін. ; Мво освіти і науки України, УДУХТ. — К. : УДУХТ, 2000. — 240 с.
11. Кричківська Л.В. Безпека харчових продуктів: антиліментарні фактори, ксенобіотики, харчові добавки: навчальний посібник / Л.В.Кричківська, А.П.Белінська, В.В.Анан'єва та ін. –Харків: НТУ «ХПІ», 2017. – 98 с.
12. Косенко Г.Н. «НАССР/ИСО 22000 – просто о сложном» / Г.Н. Косенко //Алматинский международный форум по качеству: сборник материалов.-Ч. 2.- 2008. -С. 25-43.

6. Інформаційні ресурси

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2809-15#Text>.
2. https://smr.gov.ua/images/misto/Pipryemstvo/Harchuvannya/6_posibnyk_nassr.pdf
3. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/468-2009-п>.