

Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
(повне найменування вищого навчального закладу)

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
(назва інституту / факультету)

Кафедра хімії та експертизи харчової продукції
(назва кафедри)



“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Директор

Руслан БЕСПАЛЬКО

“ 09 ” 08 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА
навчальної дисципліни

Курсова робота

(назва навчальної дисципліни)
(назва навчальної дисципліни)

Обов'язкова

(вказати: обов'язкова / вибіркова)

Освітньо-професійна програма Якість та безпека харчової продукції
(назва програми)

Спеціальність 181 - Харчові технології
(вказати: код, назва)

Галузь знань 18 Виробництво та технології
(вказати: шифр, назва)

Рівень вищої освіти. перший (бакалаврський)
(вказати: перший бакалаврський/другий магістерський)

Навчально-науковий інститут біології, хімії та біоресурсів
(назва факультету/інституту, на якому здійснюється підготовка фахівців за вказаною освітньо-професійною програмою)

Мова навчання українська

(вказати: на якій мові читається дисципліна)


Чернівці 2024 рік

Робоча програма навчальної дисципліни Курсова робота складена відповідно до освітньо-професійної програми Якість та безпека харчової продукції, 27.05.2024 р.
(назва освітньо-професійної програми, дата останнього затвердження)

Розробники: Кобаса Ігор Михайлович, професор кафедри хімії та експертизи харчової продукції, д.х.н., професор
(П.І.Б. авторів, посада, науковий ступінь, вчене звання)

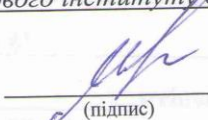
Погоджено з гарантом ОП і затверджено на засіданні кафедри хімії та експертизи харчової продукції

Протокол № 1 від "9" серпня 2024 року

Завідувач кафедри  (Халаївка Ю.Б.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною радою Навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів

Протокол № 1 від "9" серпня 2024 року

Голова методичної ради Навчально-наукового інституту біології, хімії та біоресурсів
 (Москалик Г.Г.)
(підпис) (прізвище та ініціали)

Пояснювальна записка

Мета навчальної дисципліни: оволодіння досвідом самостійної навчально-наукової роботи задля закріплення, поглиблення й узагальнення знань, отриманих під час навчання, та їх застосування до вирішення конкретного фахового завдання, опрацювання теоретичного матеріалу, проведення досліджень за заданою темою, оформлення списку літературних джерел, експериментальних результатів та їх представлення фаховій аудиторії.

Завдання вивчення навчальної дисципліни

Пререквізити. Місце дисципліни у навчальному процесі полягає у тому, що вона є однією з основних у комплексі професійної та практичної підготовки бакалаврів. Дисципліна ґрунтується на знаннях, отриманих студентами під час вивчення фундаментальних та загально-інженерних дисциплін: «Екологічна безпека технологій у харчових виробництвах», «Хімічні основи харчових технологій», «Харчові технології», «Теоретичні та законодавчі основи харчових технологій», «Технологічна експертиза харчової продукції», «Процеси і апарати харчових виробництв» «Науково-дослідна робота студентів» тощо.

Результати навчання

Відповідно до ОПП «Якість та безпека харчової продукції», вивчення дисципліни «Курсова робота» сприяє формуванню у здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти таких **компетентностей:**

Загальні компетентності:

- **ЗК 1.** Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.
- **ЗК 5.** Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.
- **ЗК 6.** Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
- **ЗК 8.** Здатність працювати автономно.
- **ЗК 11.** Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.

Фахові компетентності:

- **ФК 12.** Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.

Вивчення даної навчальної дисципліни забезпечує досягнення здобувачем наступних **програмних результатів навчання:**

- **ПРН 2.** Виявляти творчу ініціативу та підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.
- **ПРН 4.** Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.
- **ПРН 18.** Мати базові навички проведення теоретичних та/або експериментальних наукових досліджень, що виконуються індивідуально та/або у складі наукової групи.
- **ПРН 21.** Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій.
- **ПРН 22.** Здійснювати ділові комунікації у професійній сфері українською та іноземною мовами.

У результаті вивчення даної дисципліни здобувачі вищої освіти повинні:

знати:

- основні поняття, засади та принципи наукового дослідження;
- види наукових досліджень та особливості їх проведення;
- методологію, методи та прийоми наукового дослідження;
- інформаційні основи науково-дослідної роботи, методи пошуку наукової інформації;

- алгоритм побудови наукового дослідження;
- особливості і алгоритм оформлення наукової роботи.

вміти:

- користуватися сучасними джерелами наукової інформації;
- ставити мету, визначати завдання і гіпотезу досліджень;
- планувати та проводити експеримент;
- обробляти отримані дані за допомогою методів математичної статистики;
- оформляти роботу згідно вимог, що висуваються;
- готувати доповіді, тези та матеріали статей;
- застосовувати у практичній діяльності отримані знання, використовувати супутні методи наукового дослідження у написанні курсової та кваліфікаційної роботи.

**Опис змісту робочої програми навчальної дисципліни
Загальна інформація**

Назва навчальної дисципліни: «Курсова робота»												
Форма навчання	Рік підготовки	Семестр	Кількість			Кількість годин						Вид підсумкового контролю
			кредитів	годин	змістових модулів	лекцій	практичні	семінарські	лабораторні	самостійна робота	індивідуальні завдання	
Денна	3, 4	6, 7	6	180	-	-	-	-	-	-	-	Залік

Основні вимоги до написання курсової роботи [1]

Курсову роботу друкують за допомогою комп'ютера на одній стороні аркуша білого паперу формату А4 (210×297 мм). Обсяг курсової роботи становить 20–30 сторінок, розрахований на використання при їх оформленні комп'ютерів із застосуванням шрифтів (рекомендується *Times New Roman*) текстового редактору *Word* розміру 14 пунктів з полуторним міжрядковим інтервалом. Текст дипломної роботи друкують, залишаючи поля таких розмірів: праве – 1,5 см; ліве – 3 см; верхнє – 2 см; нижнє – 2 см. Шрифт друку має бути чітким, чорного кольору, середньої жирності. Щільність тексту наукової роботи має бути однаковою.

Структура роботи будується відповідно до мети, завдань та вимог, які до них висуваються.

Рекомендована така структура реферативної курсової роботи:

- титульна сторінка
- зміст
- перелік умовних скорочень
- вступ
- основна частина (огляд літератури, матеріали та методи дослідження, результати дослідження та їх обговорення)
- висновки
- список використаних джерел

В основній частині курсової роботи проаналізований та систематизований матеріал викладають відповідно до змісту роботи у вигляді розділів і підрозділів. Кожний розділ висвітлює самостійне питання, а підрозділ – окрему частину цього питання. Висвітлювати основні дані наукової літератури з теми роботи потрібно з їх критичним аналізом,

порівнянням та узагальненням. Під час написання основної частини думки мають бути пов'язані між собою, увесь текст має бути підпорядкований одній головній ідеї. Один доказ має впливати з іншого. Для написання основної частини з літературних джерел необхідно використовувати наукові статті, монографії. Посилатися необхідно на останні видання публікацій, у тому числі й іноземні.

У розділі «Матеріали та методи» наводиться характеристика матеріалів дослідження, описуються використані методи, подається схема експерименту, методи статистичної обробки результатів.

У розділі «Результати дослідження та їх обговорення» вказуються основні результати дослідження, наводиться графічне відображення результатів (рисунок, мікрофотографії, діаграми, таблиці).

Висновки підводять підсумок усієї роботи. Викладають найважливіші наукові та практичні результати, формулюють суть розв'язаної наукової проблеми.

У курсовій роботі список використаних джерел розміщується після висновків. Такий список становить одну із суттєвих частин наукової роботи, що відображає самостійну творчу роботу її автора і свідчить про рівень фундаментальності проведеного дослідження.

Бібліографічний опис регламентується нормативними документами. Відомості про літературні джерела, внесені до бібліографічного опису, необхідно давати згідно з вимогами державного стандарту – «Інформація та документація. Бібліографічне посилання. Загальні положення та правила складання. ДСТУ 8302:2015».

Контроль та оцінювання навчальних досягнень студентів під час вивчення дисципліни

Види та форми контролю

Формами поточного контролю є виступ на наукових семінарах. Формою підсумкового контролю є захист курсової роботи.

Засоби оцінювання

Під час оцінювання курсової роботи враховують такі показники:

- відповідність теми та мети роботи її змісту;
- завдання до роботи, що складаються з кількох невеликих за обсягом проблем, студент має розв'язати самостійно на базі знань, отриманих при вивченні дисциплін;
- у роботі повинні бути елементи новизни;
- робота повинна передбачати систематизацію, закріплення та розширення знань, набутих при вивченні попередніх курсів дисциплін;
- оформлення роботи має відповідати вимогам державних стандартів.

Критерії оцінювання курсової робіт ОР «Бакалавр»

№ з/п	Вимоги до курсової роботи	Максимальна кількість балів
1	Оформлення роботи, відповідність до вимог	10
2	Об'єм та якість опрацьованого матеріалу	10
3	Доповідь: вільне володіння матеріалом, дотримання регламенту	30
4	Чіткість та повнота відповіді на запитання	40
5	Якість презентації	10
Сума балів		100
Додаткові бали:		
- участь у всеукраїнських та міжнародних конференціях		10
- участь у всеукраїнських конкурсах наукових робіт		10
- наявність статей у фахових виданнях		10

Критерії оцінювання результатів навчання з навчальної дисципліни на підсумковому контролі

Оцінювання програмних результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за шкалою європейської кредитно-трансферної системи (ЄКТС).

Підсумкова оцінка, як показник результатів вивчення навчальної дисципліни, складається із сумарної кількості балів, отриманих здобувачем за зазначеними вище критеріями оцінювання, за **100-бальною університетською шкалою**, яка переводиться відповідно у національну шкалу («незадовільно», «задовільно», «добре», «відмінно») та шкалу ЄКТС (F, FX, E, D, C, B, A).

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Оцінка за національною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	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 самостійним повторним опрацюванням освітнього компонента до перескладання

Зарахування результатів неформальної освіти

Зарахування результатів неформальної освіти проводиться згідно «Положення про взаємодію формальної та неформальної освіти, визнання результатів навчання (здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти у системі формальної освіти)» <https://www.chnu.edu.ua/media/3aykf41y/polozhennia-pro-vzaiemodiiu-formalnoi-ta-neformalnoi-osvity.pdf>

Методи та освітні технології навчання

Для викладання матеріалів з навчальної дисципліни «Курсова робота» використовуються наступні методи навчання.

Індуктивний метод навчання

Цей метод навчання використовується в рамках самостійного дослідження, коли студенти використовують раніше здобуті теоретичні знання.

Репродуктивний метод навчання

Метод навчання використовується під час самостійної роботи студентів. Метод передбачає роботу студентів за визначеним алгоритмом. Згідно з методом для виконання завдань студентам надаються методичні вказівки, правила.

Проблемно-пошукові методи навчання

Проблемно-пошукові методи застосовуються в ході проблемного навчання, а саме в процесі виконання індивідуальних науково-дослідних завдань. Варто зауважити, що під проблемною ситуацією треба вважати невідповідність між тим, що вивчається і вже вивченим. За використання проблемно-пошукових методів навчання викладач використовує такі прийоми: створює проблемну ситуацію (ставить питання, пропонує задачу, експериментальне завдання), організовує колективне обговорення можливих підходів до рішення проблемної ситуації, стимулює висування гіпотез, тощо. Студенти роблять припущення про шляхи вирішення проблемної ситуації, узагальнюють раніше набуті знання, виявляють причини явищ, пояснюють їхнє походження, вибирають найбільш раціональний варіант вирішення проблемної ситуації. Викладач обов'язково керує цим процесом на всіх етапах.

Наочний метод навчання

Наочний метод достатньо важливий для студентів, оскільки забезпечує візуальне подання навчального матеріалу, зокрема, з використанням інформаційно-комунікаційних технологій. При викладанні дисципліни наочний метод навчання поєднується зі словесними методами для представлення інформації у вигляді таблиць, рисунків, схем та діаграм.

Політика академічної доброчесності

Освітня діяльність (викладача і студента) під час вивчення навчальної дисципліни ґрунтується на принципах співробітництва та академічної доброчесності.

Очікується, що роботи студентів будуть оригінальним дослідженням чи міркуванням й об'єктивно оцінені.

Дотримання політики щодо академічної доброчесності учасниками освітнього процесу при вивченні навчальної дисципліни «Курсова робота» такими документами:

- «Положенням Про організацію освітнього процесу у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (уведено в дію Наказом ректора № 301 від 03 вересня 2024 року).
- Положенням Про виявлення та запобігання академічному плагіату у Чернівецькому національному університеті імені Юрія Федьковича» (уведено в дію Наказом ректора № 301 від 03 вересня 2024 року);

Рекомендована література

Основна

1. <http://ibhb.chnu.edu.ua/student/studentski-novini>
2. Грек О.В. Молокопереробка. Інновації: підруч. / О.В. Грек, О.О. Красуля. К. : НУХТ, 2017. 390 с.
3. Дробот В.І. Низькотемпературні та екструзійні технології. Ч. «Низькотемпературні технології» [Електронний ресурс] : конспект лекцій для студентів напряму підготовки 6.051701 «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форм навчання / В.І. Дробот, Л.А. Михонік. К. : НУХТ, 2014.
4. Загальні технології харчових виробництв: підручник / [А.І. Українець, М.М. Калакура, Л.Ф. Романенко та ін.]. – К. : Університет «Україна», 2010. 814 с.
5. Інтенсифікація технологічних процесів комплексного очищення стічних вод промислово-урбаністичних центрів / Н.А. Мешкова-Клименко, С.М. Епоян, М.Д. та ін. К. : НАН України, 2013. 240 с.

6. Роглев Й. Сучасні підходи до технології виробництва хлібобулочних виробів із заморожених тістових напівфабрикатів / Й. Роглев, О. Шидловська, Т. Іщенко // Хлібопекарська і кондитерська промисловість України. 2011, №11. С. 7–12.
7. Ростовський В.С. Прогресивні ресурсозберігаючі технології в харчовій промисловості. Навчальний посібник / В.С. Ростовський, Н.В. Олейник. К. : Кондор, 2009. 134 с.
8. Савченко О. А. Сучасні технології молочних продуктів: підр. / О.А. Савченко, О.В. Грек, О.О. Красуля. К. : ЦП «Компринт», 2018. 218 с.
9. Новікова Н.В., Ряполова І.О. Проблеми впровадження інновації у харчовій промисловості. Технологія легкої і харчової промисловості. Вісник ХНТУ. 2020. №1(72). Ч. 1. С.117–122.
10. Сімахіна Г.О., Науменко Н.В. Здобутки і перспективи впровадження інновацій у харчовій промисловості України. Міжнародний науковий журнал «Грааль науки». 2021. No 5 (Червень). С.109 –115.
11. Воробець М.М., Євлаш В.В., Кобаса І.М., Кондрачук І.В. Формування якості хліба пшеничного з добавкою «клітковина гречана», Праці Таврійського державного агротехнологічного університету: наукове фахове видання / ТДАТУ; гол. ред. д.т.н., проф. В. М. Кюрчев. Запоріжжя : ТДАТУ, 2023. Вип. 23, т. 1. С.207–218.
12. Наукові основи харчових технологій: навчально-метод. посібник / укл. В.М. Федорів, І.М. Кобаса, С.Д. Борук. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т імені Юрія Федьковича, 2021. 120 с.
13. Phosphorus-containing compounds of alkaline-earth metals as prospective antimicrobial composites for packaging materials / I. Diichuk, V. Diichuk, D. Rotar, I. Kobasa // Food Quality and Safety. 2023. Vol.6. Iss.2. P.331–338.

Допоміжна

1. Савченко О.А. Технологія виробництва молочних продуктів спеціального призначення: підр. / О.А. Савченко, О.В. Грек, О.О. Красуля. К. : ЦП «Компринт», 2017. 218 с.
2. Скорченко, Т.А. Технологія комбінованих продуктів на молочній основі: підр. / Т.А. Скорченко, О.В. Грек. К. : НУХТ, 2012. 362 с.
3. Солоницька І.В. Вплив рецептурних компонентів на якість виробів лікувально-профілактичного призначення із заморожених напівфабрикатів / І.В. Солоницька, Г.Ф. Пшенишнюк // Харчова наука і технологія. 2010, №1 (10). С.17–21.
4. Теоретичні основи харчових технологій : навч. посіб. за напрямом ["Харчова технологія та інженерія"] / Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, В.А. ДОМАРЕЦЬКИЙ, А.М. КУЦ, Ф.Ф. ГЛАДКИЙ ; за ред. Л.Л. ТОВАЖНЯНСЬКОГО ; НУХТ. Х. : НТУ "ХПІ", 2010. 720 с.
5. Теоретичні основи харчових технологій : навчальний посібник / П.П. Пивоваров та ін.; за ред. П.П. Пивоварова. Х. : ХДУХТ, 2010. 363 с.
6. Технологія продуктів харчування функціонального призначення: монографія / М.І. Пересічний, М.Ф. Кравченко та ін.; за ред. М.І. Пересічного. К. : Київ. нац. торг.-екон. ун-т. 2008. 718 с.
7. Технологія продукції харчових виробництв : навч. посібник / [Ф. В. Перцевий, Н.В. Камсуліна, М. Б. Колеснікова та ін.]. Х. : ХДУХТ, 2006. 318 с.
8. Янчева М.О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів : навч. посібник / М. О. Янчева, Л.В. Пешук, О.Б. Дроменко. К. : Центр учбової літератури, 2009. 304 с.

Посилання на інформаційні ресурси

1. <http://www.nbu.gov.ua/> – Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського.
2. <https://moodle.chnu.edu.ua/course/view.php?id=4758> – дистанційне навчання дисципліни (платформа Moodle).