

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

Кафедра технології жирів та продуктів
бродіння

(назва кафедри, яка забезпечує викладання дисципліни)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Завідувач кафедри технології жирів та продуктів бродіння
(назва кафедри)

_____ П.О. Некрасов
(підпис) (ініціали та прізвище)

« 29 » _____ 11 _____ 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Інноваційні харчові інгредієнти в технологіях харчової промисловості
(назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти _____ третій
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)/третій (аспірантський)

галузь знань _____ 18 «Виробництво та технології»
(шифр і назва)

спеціальність _____ 181 «Харчові технології»
(шифр і назва)

освітня програма _____ Технології жирів, продуктів бродіння і виноробства
(назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни _____ професійна підготовка
(загальна підготовка / професійна підготовка)

форма навчання _____ денна
(денна / заочна)

Харків – 2019 рік

ЛИСТ ЗАТВЕРДЖЕННЯ

Робоча програма з навчальної дисципліни «Інноваційні харчові інгредієнти в технологіях харчової промисловості
(назва дисципліни)

Розробник:

професор кафедри технології жирів та продуктів бродіння,

кандидат технічних наук, доцент
(посада, науковий ступінь та вчене звання)

_____ (підпис)

В.К. Тимченко
(ініціали та прізвище)

Робоча програма розглянута та затверджена на засіданні кафедри

технології жирів та продуктів бродіння

_____ (назва кафедри)

Протокол від «_29_» _____ 11 _____ 2019 ____ року № _8_

Завідувач кафедри технології жирів та продуктів бродіння

(назва кафедри)

_____ (підпис)

проф. П.О. Некрасов
(ініціали та прізвище)

ЛИСТ ПОГОДЖЕННЯ

Шифр та назва спеціальності	ПІБ голови групи забезпечення	Підпис
181 Харчові технології	Некрасов Павло Олександрович	

Голова групи забезпечення спеціальності _____ П.О.Некрасов

« _____ » _____ 2019 р.

ЛИСТ ПЕРЕЗАТВЕРДЖЕННЯ РОБОЧОЇ НАВЧАЛЬНОЇ ПРОГРАМИ

Дата засідання кафедри-розробника РПНД	Номер протоколу	Підпис завідувача кафедри	Голови груп забезпечення спеціальностей

МЕТА, КОМПЕТЕНТНОСТІ, РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ТА СТРУКТУРНО-ЛОГІЧНА СХЕМА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу полягає у опануванні студентами основних тенденцій в галузі оздоровчого харчування у відповідності з вимогами Всесвітньої організації охорони здоров'я та законодавства України.

Компетентності дисципліні ПКІ-2:

- глибинні знання наукових основ створення та впровадження нових видів харчової продукції, в тому числі оздоровчого призначення, ресурсозберігаючих та екологічно безпечних технологій її виробництва.

Результати навчання РНІ-2:

В результаті вивчення дисципліни студент повинен усвідомлювати та обґрунтовувати доцільність інновацій в галузі харчових технологій шляхом оцінювання сучасних наукових концепцій і потреб суспільства в галузі харчування. застосовувати творчі здібності до створення принципово нових харчових продуктів на основі інноваційних інгредієнтів.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Попередні дисципліни:	Наступні дисципліни:
Інноваційні технології видобування та переробки жирів	Наукова робота
	Професійна діяльність

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

(розподіл навчального часу за семестрами та видами навчальних занять)

Семестр	Загальний обсяг (годин) / кредитів ECTS	З них		За видами аудиторних занять (годин)			Індивідуальні завдання студентів (КП, КР, РГ, Р, РЕ)	Поточний контроль	Семестровий контроль	
		Аудиторні заняття (годин)	Самостійна робота (годин)	Лекції	Лабораторні заняття	Практичні заняття, семінари			Контрольні роботи (кількість робіт)	Залік
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
4	150/ 5	50	100	30	20	-	-	-	-	4

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до загального обсягу складає 33,3 %.

СТРУКТУРА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

№ з/п.	Види навчальних занять (Л, ЛЗ, ПЗ, СР)	Кількість годин	Назви змістових модулів. Найменування тем та питань кожного заняття. Завдання на самостійну роботу.	Рекомендована література (базова, допоміжна)
1	2	3	4	5
Змістовий модуль № 1				
1	Л	2	Тема 1. Соціально-економічні передумови створення в Україні індустрії здорового харчування	[1]
2	Л	2	Тема 2. Адекватне харчування і його практична реалізація	[2,3,11,13]
3	Л	2	Тема 3. Класифікація харчових інгредієнтів	[1,2,5]
4	Л	2	Тема 4. Формування інгредієнтного складу продуктів оздоровчого харчування	[1,4,13]
Змістовий модуль № 2				
5	Л	2	Тема 5. Специфічна фізіологічна дія та характеристика вітамінів та мінеральних речовин	[1,2,14]
6	Л	2	Тема 6. . Глікозиди, ізопреноїди та поліненасичені кислоти: основні представники та їх біологічна дія.	[1,2,14]
7	Л	4	Тема 7. Харчові волокна: класифікація, специфічна фізіологічна дія, застосування.	[1,2,4]
8	Л	4	Тема 8. Амінокислоти, пептиди, ферменти: основні представники та їх фізіологічна активність	[1,2,14]
9	Л	4	Тема 9. Антиоксиданти: класифікація. Характеристика антиоксидантної активності окремих представників.	[1,2,14]
10	Л	4	Тема 10. Пробиотики: основні групи, фізіологічна дія та мікробний антагонізм біфідобактерій та лактобактерій.	[1,2,14]
11	Л	2	Тема 11. Пребіотики: основні види, характеристика оздоровчих та лікувальних властивостей.	[1,2,14]

12	Л	2	<p>Тема 12. Інноваційні харчові інгредієнти у виробництві жирних продуктів оздоровчого призначення: основні представники та загальна характеристика.</p> <p style="text-align: center;">Лабораторні заняття</p> <p>1. Особливості прободготовки та визначення барвників.</p>	[3,4]
13	ЛБ	4	<p>2. Особливості прободготовки та визначення консервантів.</p>	[7]
14	ЛБ	4	<p>3. Особливості прободготовки та визначення антиоксидантів.</p>	[6]
15	ЛБ	4	<p>4. Особливості прободготовки та визначення вмісту вітаміну А</p>	[8]
16	ЛБ	4	<p>5. Особливості прободготовки та визначення вмісту вітаміну Е</p>	[10]
17	ЛБ	4		[9]
Разом (годин)		50		

САМОСТІЙНА РОБОТА

№ з/п	Назва видів самостійної роботи	Кількість годин

ІНДИВІДУАЛЬНІ ЗАВДАННЯ

(вид індивідуального завдання)

№ з/п	Назва індивідуального завдання	Терміни виконання (на якому тижні)

МЕТОДИ НАВЧАННЯ

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт:

- наочні: ілюстративний, картографічний та демонстраційний матеріал;
- інтерактивні: використання комп'ютерної техніки та офісних і спеціалізованих програм під час проведення лекцій та лабораторних робіт;
- словесні: лекції у традиційному їх викладі, лекції-диспути, лекції-бесіди;
- практичні роботи, які супроводжуються показом відеофільмів, слайдів, складанням графічних схем;
- ігрові: розв'язання ситуаційних завдань;
- репродуктивні та проблемно-пошукові: виконання індивідуальних завдань (рефератів та мультимедійних презентацій).

МЕТОДИ КОНТРОЛЮ

Методи контролю якості навчання включають поточний та підсумковий контроль.

Поточний лекційний контроль здійснюється під час лекцій, практичних занять, а також складання аспірантом модульних тестів.

Поточний контроль самостійної роботи (у тому числі індивідуальної) відбувається під час консультацій при виконанні аспірантом завдань та їх захисті.

Підсумковий контроль навчальної діяльності аспіранта здійснюється шляхом екзамену в усній та письмовій формах.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Таблиця 1. Розподіл балів для оцінювання поточної успішності студента

Поточне тестування та самостійна робота												Сума
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2								
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10	T11	T12	
50				50								100

Таблиця 2. Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 ... 100	A	відмінно
82 ... 89	B	добре
75 ... 81	C	
64 ... 74	D	задовільно
60 ... 63	E	
35 ... 59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0 ... 34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Освітня програма третього рівня вищої освіти ступеня вищої освіти «Аспірант» галузі знань 18 «Виробництво та технології» спеціальності 181 «Харчові технології».
2. Робоча програма навчальної дисципліни «Інноваційні харчові інгредієнти в технологіях харчової промисловості».
3. Навчальний контент.
4. Кейс поточного контролю знань №1.
5. Кейс поточного контролю знань №2.
6. Кейс підсумкового контролю знань.
7. Методичні вказівки для виконання лабораторних робіт.
8. Шкала та критерії оцінювання знань.

Адреса сайту, де розташовані складові навчально-методичного забезпечення
навчальної дисципліни «Сучасні методи аналізу харчових продуктів»
спеціальності 181 «Харчові технології»:

<https://web.kpi.kharkov.ua/tg/navchalno-metodichne-zabezpechennya/>

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Базова література

1	І.В. Сирохман, В.М. Завгородня. Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення — Київ : Центр учбової літератури, 2009. — 544с.
2	Нечаев А.П. Пищевые добавки А.П. Нечаев, А.А. Кочеткова, А.Н. Зайцев. — М.: Колос, 2001, — 256 с.
3	Капрельянц Л.В., Іоргачова К.Г. Функціональні продукти. — Одеса : Друк, 2003. — 312 с.
4	Азнаурян М.П., Калашева Н.А., Современные технологии очистки жиров, производства маргарина и майонеза. — М. : Сампо-Принт, 1999. — 493 с.
5	Тупельян В.А. и др. Биологически активные добавки к пище и лекарственные средства растительного происхождения. Оценка безопасности и стандартизация // Вопросы питания, 2004. — №5. — С. 32-37
6	ДСТУ 5050 : 2008 Продукта харчові: Визначення підсолоджувачів, консервантів та кофеїну методом високоефективної рідинної хроматографії.
7	ДСТУ 5051 : 2008 Продукти харчові: Визначення синтетичних харчових барвників методом високоефективної рідинної хроматографії
8	ДСТУ ISO 5558 : 2004 Жири тваринні і рослинні та олії. Визначення та ідентифікація антиоксидантів методом тонкошарової хроматографії
9	ДСТУ EN 12822 : 2005 Продукти харчові: Визначення вмісту вітаміну Е методом рідинної хроматографії
10	ДСТУ EN 12823 : 2005 Продукти харчові: Визначення вмісту вітаміну А методом рідинної хроматографії

Допоміжна література

11	Кочеткова А.А., Колесков А.Ю., Тужилкин В.И., Нестерова И.Н. Современная теория позитивного питания и функциональные продукты //Пищевая промышленность, 1999. — №4. — с. 7-10
12	Пилат Т.П., Иванов А.А. Биологически активные добавки к пище (теория, производство, применение) — М. : Аввалан, 2002. — 710с.
13	Шаззо Р.И., Касьянов Г.И. Функциональные продукты питания. — М. : Колос, 2000.
14	Булдаков А.С. Пищевые добавки. Справочник. — СПб : «Ut», 1996. — 240с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ В ІНТЕРНЕТІ

1. Кафедра технології жирів та продуктів бродіння Національного технічного університету «ХПІ»: <https://web.kpi.kharkov.ua/tg/>