

ДЕРЖАВНИЙ ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД
«ХЕРСОНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ»

Кафедра генетики та розведення с. г. тварин ім. В.П. Коваленка

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Декан біолого-технологічного факультету
доцент І.О. Балабанова
“28” серпня 2019 року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Основи фізіології та гігієни харчування

освітній рівень перший (бакалаврський)

спеціальність 181 «Харчові технології»

освітньо-професійна програма «Харчові технології»

факультет біолого-технологічний

2019- 2020 навчальний рік

Робоча програма навчальної дисципліни «Основи фізіології та гігієна харчування» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти, що навчаються за освітньо-професійною програмою «Харчові технології», зі спеціальності 181 «Харчові технології».

Розробники: к.с.-г. наук, доцент Кушнеренко В.Г.

Робочу програму затверджено на засіданні кафедри Генетики та розведення с. г. тварин ім. В.П. Коваленка

Схвалено методичною комісією Біолого-технологічного факультету

Схвалено на Вченій раді Біолого-технологічного факультету

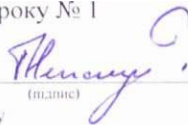
Затверджено на Вченій раді університету

Протокол від " 28 " серпня 2019 року № 1

Завідувач кафедри

" 27 " серпня

20 19 року



(підпис)

(Нежукченко Т.І.)

(прізвище та ініціали)

1. Опис навчальної дисципліни
ОСНОВИ ФІЗІОЛОГІЇ ТА ГІГІЄНИ ХАРЧУВАННЯ

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 3	Галузь знань <u>18</u> <u>«Виробництво та технології»</u>	Вибіркова	
	Спеціальність <u>181</u> <u>«Харчові технології»</u> <u>перший</u> <u>(бакалаврський)</u> <u>рівень навчання.</u>		
Змістовних частин – 2	Спеціальність (професійне спрямування): Харчові технології	Рік підготовки:	
Загальна кількість годин - 90		2020-й	2021-й
		Семестр	
		6-й	6-й
		Лекції	
Тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних - 4 самостійна робота – 1,3	Освітньо-кваліфікаційний рівень: перший «бакалаврський»	20 год.	
		Практичні, семінарські	
		Лабораторні	
		24 - год.	- год.
		Самостійна робота	
		46 - год.	- год.
Індивідуальні завдання: год.			
Вид контролю: залік			

Примітка. Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:
для денної форми навчання - 0,32

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Набутий тривалий досвід підготовки фахівців за напрямом “Харчова технологія та інженерія” свідчить, що всі наукові положення та практичні питання, що передбачені для вивчення студентами зазначеного факультету названої дисципліни, мають безпосереднє і пряме відношення до їх майбутньої практичної чи наукової діяльності. Гігієна харчування – це наука про здорове, раціональне та лікувально-профілактичне харчування. В основу якої покладений принцип збалансованого харчування, суть якого задовольнити потреби організму у поживних і біологічно активних речовинах.

Вивчення дисципліни направлено на оволодіння студентами знань хімічного складу, біологічної цінності і якості спожитих населенням продуктів харчування, раціонального, дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування.

Метою вивчення дисципліни є формування у студентів системи знань щодо впливу їжі та її компонентів на функціонування основних фізіологічних систем організму.

Дисципліна „Основи фізіології та гігієни харчування” є фундаментальним курсом, знання якого дають змогу студентам зрозуміти суть фізіологічних процесів, що відбуваються в організмі людини під час споживання харчових продуктів, і критично підійти до вибору харчових продуктів, технологічного процесу виробництва кулінарної продукції та до складання раціонів харчування. Вивчення цієї дисципліни дає майбутнім фахівцям можливість науково обґрунтовувати і керувати технологічними процесами з метою виробництва високоякісної продукції.

Головне завдання вивчення дисципліни – розкриття фізіолого-гігієнічного впливу харчових продуктів і нутрієнтів на стан здоров'я та функції організму. Ці знання дозволять майбутнім спеціалістам із фаху організувати виробництво харчової продукції, що сприятиме формуванню оптимального харчового статусу населення.

В результаті вивчення дисципліни студент повинен:

знати:

- будову системи травлення;
- основи фізіології травлення харчових продуктів;
- значення білків, жирів, вуглеводів, біологічно-активних речовин і мінеральних речовин у організмі людини;
- основи раціонального, дитячого, дієтичного та лікувально-профілактичного харчування;
- класифікацію харчових добавок;
- харчові отруєння та їх попередження.

вміти:

- оцінювати енергетичну цінність харчових продуктів за їх хімічним складом;
- характеризувати харчові продукти за вмістом в них поживних речовин;
- визначати в харчових продуктах основні поживні речовини;
- обчислювати енергетичну цінність продукту;
- визначати добові норми та планувати раціони для харчування людей різних вікових категорій.

Програма навчальної дисципліни

Змістова частина 1. Фізіологічні процеси, що пов'язані з функцією харчування.

Тема 1. Вступна лекція.

Тема 2. Анатомічні та фізіологічні особливості травлення.

Тема 3. Фізіолого-гігієнічне значення білків, жирів та вуглеводів у харчуванні людини.

Тема 4. Мінеральні елементи та біологічно-активні речовини у харчуванні людини.

Змістова частина 2. Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів.

Тема 5. Фізіолого-гігієнічна характеристика основних харчових продуктів та їхніх компонентів.

Тема 6. Основи раціонального та адекватного харчування.

Тема 7. Харчові отруєння, кишкові інфекції та зоонози.

3. Структура навчальної дисципліни

Назви змістових частин 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
Змістова частина 1. Фізіологічні процеси, що пов'язані з функцією харчування												
Тема 1. Вступна лекція	8	2				6						
Тема 2. Анатомічні та фізіологічні особливості травлення.	14	4		4		6						
Тема 3. Фізіолого-гігієнічне значення білків, жирів та вуглеводів у харчуванні людини.	14	4		4		6						
Тема 4. Мінеральні елементи та біологічно-активні речовини у харчуванні людини.	16	4		4		8						
Разом за змістовою частиною 1	52	14		12		26						
Змістова частина 2. Фізіолого-гігієнічне значення нутрієнтів												
Тема 5. Фізіолого-гігієнічна характеристика основних харчових продуктів та їхніх компонентів	14	2		4		8						
Тема 6. Основи раціонального та адекватного харчування.	14	2		4		8						
Тема 7. Харчові отруєння, кишкові інфекції та зоонози.	10	2		4		4						
Разом за змістовою частиною 2	38	6		12		20						
Усього годин	90	20		24		46						

4. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1.	Продукти харчування, їх класифікація та енергетична цінність. Визначення енергетичної цінності продукту. Ознайомитися з продуктами харчування різних груп. Дати характеристику енергетичної цінності продуктів харчування різного походження.	4
2.	Хімічний склад продуктів харчування та фізіологічне значення нутрієнтних речовин. Ознайомитися з хімічним складом продуктів харчування, навчитися користуватися таблицями хімічного складу продуктів. Характеристика продуктів харчування та порівняння їх між собою за вмістом в них нутрієнтних речовин. Підвищення мінеральної та вітамінної цінності готових страв і кулінарних виробів.	4
3.	Оцінка біологічної цінності білків м'ясних продуктів. Фізіологічні основи нормування білка у раціонах харчування. Фізіологічна потреба у білку. Методи визначення біологічної цінності білків.	4
4.	Оцінка харчової та біологічної цінності жирів у продуктах харчування. Визначення в продуктах жиру та жирних кислот.	4
5.	Оцінка вуглеводневої цінності продуктів харчування. Визначення потреби людини у вуглеводах. Глікемічний індекс доступних вуглеводів.	4
6.	Оцінка мінеральної цінності продуктів харчування. Методи визначення мінеральної цінності харчових продуктів. Визначення вмісту у продуктах макро-та мікроелементів.	4
Всього:		24

5. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1. Розвиток фізіології та гігієни харчування як науки.
2. Вклад зарубіжних та вітчизняних вчених у розвиток фізіології та гігієни харчування.
3. Роль секретів підшлункової залози, печінки, тонкого і товстого кишечника в процесах травлення їжі.
4. Травлення їжі в ротовій порожнині.
5. Роль соляної кислоти та ферментів шлункового соку в процесах травлення.
6. Залежність кількості і складу шлункового соку від виду їжі.
7. Суть і механізми резорбції харчових речовин та води Засвоєння їжі.
8. Енергетичний баланс, енерговитрати та енергетичні потреби організму.
9. Обмін речовин та енергії.
10. Специфічно - динамічна дія їжі.
11. Енергетична цінність білків, жирів та вуглеводів.
12. Фізіологічні потреби людей в енергії.
13. Значення основних харчових речовин у харчуванні людей.
14. Значення білків у харчуванні людини.
15. Класифікація та функції білків в організмі людини Фізіологічні потреби організму в білках.
16. Білкові збагачувачі: ізоляти, концентрати, гідролізати, текстурати.
17. Нові нетрадиційні джерела харчового білка.
18. Значення жирів в харчуванні людини. Класифікація та функції жирів в організмі.
19. Фізіологічні потреби організму в жирах.
20. Функції вуглеводів в організмі людини. Моно-, оліго- та полісахариди, їх профілактичне значення в харчуванні людини. Енергетична цінність різних вуглеводів. Фізіологічні потреби організму в вуглеводах.
21. Прояви недостатності вітамінів. Фізіологічні потреби організму в різних вітамінах. Вітамінізація харчових продуктів і страв Антивітаміни та їх значення в забезпеченні організму вітамінами.
22. Макро- і мікроелементи та їх значення в харчуванні людини. Поняття про гіпо- та гіпермікроелементози.
23. Продукти як джерела мінеральних речовин Фізіологічна потреба організму в макро- і мікроелементах
24. Природні та чужорідні токсичні речовини в продуктах харчування
25. Шляхи профілактики хронічних та гострих отруєнь пестицидами, токсичними елементами та нітратами.
26. Забруднення продуктів тваринного походження антибіотиками, їх прояви та попередження.

27. Іонізуюча радіація та вплив її на продукти харчування.
28. Допустимі дози радіоактивних елементів в харчових продуктах.
29. Основи сучасної концепції радіозахисного харчування.
30. Виробництво радіозахисних продуктів підприємствами харчової промисловості України.
31. Роль мікробіології у виробництві продуктів харчування.
32. Нормування мікроорганізмів у продуктах харчування.
33. Токсини та антиаліментарні фактори натуральних продуктів.
34. Гігієнічні основи використання харчових добавок у харчовій промисловості.
35. Класифікація харчових добавок та їх Європейська індексація.
36. Світовий досвід у створенні харчових добавок та гігієнічні вимоги до їх використання.
37. Теоретичні аспекти гігієни харчування.
38. Теорії харчування. Вклад вітчизняних та зарубіжних вчених в теорію збалансованого харчування.
39. Основи раціонального харчування. Особливості дитячого, лікувально профілактичного та дієтичного харчування.
40. Основні принципи раціонального харчування.
41. Роль харчової промисловості у створенні продуктів дитячого харчування.
42. Принципи побудови лікувально - профілактичного харчування. Види лікувально - профілактичного харчування.
43. Характеристика групової дієтної системи. Сучасні погляди на дієтичне харчування.
44. Харчові отруєння, кишкові інфекції, зоонози, глистяні інвазії та їх попередження.
45. Загальна характеристика та класифікація харчових отруень. Поширеність харчових отруень в Україні та за рубежом.
46. Кишкові інфекції, їх поширеність, причини виникнення, прояви та профілактика.
47. Основи санітарного нагляду за проектування, будівництвом та реконструкцією підприємств харчової промисловості.
48. Загальна характеристика положення про попереджувальний санітарний нагляд в Україні.
49. Санітарні вимоги до вибору земельної ділянки для будівництва підприємств харчової промисловості.
50. Гігієнічна оцінка основних груп харчових продуктів.
51. Гігієнічна характеристика хліба та хлібних продуктів.
52. Харчові мікотоксикози, їх причини, прояви та профілактика.
53. Пліснявіння та пігментація хліба, їх причини та попередження. Картопляна хвороба хліба, її причини та способи профілактики.
54. Гігієнічна оцінка м'яса, м'ясних виробів та риби.

55. Санітарні вимоги до виробництва, зберігання та транспортування м'яса, м'ясних виробів та риби.
56. Гігієнічна оцінка молока та молочних продуктів.
57. Характеристика основних режимів пастеризації при виробництві молока.
58. Гігієнічна оцінка консервованої продукції. Режими стерилізації консервів. Характеристика залишкової мікрофлори консервів.
59. Класифікація та характеристика жирів рослинного, тваринного походження, жирів морських тварин і риб, маргаринів.
60. Основи гігієнічної експертизи продовольчої сировини та продуктів харчування.
61. Показники якості та санітарно-епідемічної безпеки продуктів та продовольчої сировини.

6. Методи навчання

Під час вивчення дисципліни використовуються нормативні документи, наочне обладнання, комп'ютерні програми з відповідним програмним забезпеченням, наочні стенди, каталоги нормативних документів, Закони України тощо.

7. Форми контролю

1. Усний і письмовий поточний контроль знань.
2. Тестовий модульний контроль знань.
3. Формою самостійної роботи студента є вивчення спеціальної літератури та виконання індивідуальних завдань.
4. Залік.

8. Розподіл балів, які отримують студенти

Поточне тестування та самостійна робота							Сума
Змістова частина 1				Змістова частина 2			100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	
14	14	14	16	14	14	14	

T1, T2 ... T7 – теми змістових модулів.

9. Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

9. Методичне забезпечення

Науково-методичне забезпечення навчального процесу передбачає: державні стандарти, навчальні плани, підручники і навчальні посібники; інструктивно-методичні матеріали лабораторних занять; текстові та електронні варіанти тестів для поточного і підсумкового контролю, методичні матеріали для організації самостійної роботи студентів.

10. Рекомендована література

Основна

1. Зубар Н.М., Ципріян В.І., Руть Ю.В. Фізіологія харчування: Опорний конспект лекцій. – К.: КНТЕУ, 2003. – 201 с.
2. Зубар Н.М., Руть Ю.В., Булгакова М.К. Фізіологія харчування: Практикум. – К.: КНТЕУ, 2000. – 258 с.
3. Зубар Н.М. Основи фізіології та гігієни харчування. – К.: КНТЕУ, 2006. – 341 с.

Допоміжна

1. Смоляр В.І. Фізіологія та гігієна харчування. – К.: Здоров'я, 2000. – 335 с.
2. Смоляр В.І. Рациональное питание. – К.: Наукова думка, 1991. – 356с.
Гігієна харчування з основами нутріціології / В.І. Ципріян та ін. – К.:Здоров'я, 1999. – 568 с.
3. Дуденко Н.В. Основи фізіології харчування. – Х.: Торнадо, 2003. – 407 с.