

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
КРЕМЕНЧУЦЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ МИХАЙЛА ОСТРОГРАДСЬКОГО
Кафедра біотехнології та здоров'я людини

“ЗАТВЕРДЖУЮ”

Проректор з науково-педагогічної
та методичної роботи

_____ В.В. Костін
“ _____ ” _____ 20__ року

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
САНІТАРІЯ І ГІГІЄНА ВИРОБНИЦТВ ТА ПРОДУКЦІЇ

напрямок підготовки: 6.051401 «Біотехнологія»

факультет природничих наук

Робоча програма з дисципліни «Санітарія і гігієна виробництв та продукції» для студентів денної форми навчання за напрямом підготовки 6.051401 «Біотехнологія».

«_____» _____ 2017 року. – 15 с.

Розробник:

Никифорова Олена Олексіївна, старш. викл.

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри біотехнології та здоров'я людини

Протокол від “_____” _____ 2017 року № _____

В. о. завідувача кафедри біотехнології та здоров'я людини

_____ (підпис) (Козловська Т.Ф.) (прізвище та ініціали)

Схвалено методичною комісією КрНУ за напрямом підготовки 6.051401 «Біотехнологія»

Протокол від “_____” _____ 2017 року № _____

Голова _____ (підпис) (_____) (прізвище та ініціали)

© КрНУ імені Михайла Остроградського, 2017 рік
© Кафедра біотехнології та здоров'я людини, 2017 рік
© Никифорова О. О., 2017 рік

1. Опис навчальної дисципліни

Найменування показників	Галузь знань, напрям підготовки, освітньо-кваліфікаційний рівень	Характеристика навчальної дисципліни	
		денна форма навчання	заочна форма навчання
Кількість кредитів – 4	Галузь знань: <u>16 Хімічна та біоінженерія</u> (шифр і назва)	Вибіркова	
	Спеціальність: <u>162 «Біотехнології та біоінженерія»</u> (шифр і назва)		
Модулів – 1	Спеціальність (професійне спрямування): _____	Рік підготовки:	
Змістових модулів – 10		4-й	
Індивідуальне науково-дослідне завдання _____ (назва)		Семестр	
Загальна кількість годин – 144		7-й	–
Тижневих годин для денної форми навчання: 7-й семестр: аудиторних – самостійної роботи студента –	Освітньо-кваліфікаційний рівень: «Бакалавр»	Лекції	
		32 год.	–
		Практичні	
		–	–
		Лабораторні	
		16 год.	–
		Самостійна робота	
		96 год.	–
		Індивідуальні завдання:	
		–	–
Вид контролю:			
екзамен	–		

Примітка.

Співвідношення кількості годин аудиторних занять до самостійної і індивідуальної роботи становить:

для денної форми навчання –

для заочної форми навчання – –

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Санітарія і гігієна виробництв та продукції» є наукове обґрунтування організації раціонального санітарного режиму закладу та формування спеціаліста, який вміє використовувати свої знання для вирішення практичних завдань – виробництва продукції з санітарно-гігієнічними показниками якості.

Метою дисципліни «Санітарія і гігієна виробництв та продукції» є: підготувати спеціаліста-біотехнолога до питань санітарії та гігієни на виробництвах; сформувати гігієнічний підхід до вирішення питань проектування, обладнання та утримання виробництв; організації технології продукції харчування; профілактики інфекційних захворювань та харчових отруєнь.

Основним завданням вивчення навчальної дисципліни «Санітарія і гігієна виробництв та продукції» є: навчити студентів використовувати знання основ санітарного законодавства для раціональної організації технологічного процесу, запобігання виникненню харчових отруєнь та інфекційних захворювань.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- організацію санітарного нагляду за діяльністю виробництв;
- санітарно-гігієнічні вимоги до чинників зовнішнього середовища;
- розміщення, планування та утримання виробництв;
- основи санітарного господарства для раціональної організації технологічного процесу;
- профілактичні заходи щодо виникнення харчових отруєнь та інфекційних захворювань;
- дотримання санітарного режиму та особистої гігієни для збереження здоров'я робітників виробництв;
- дотримання санітарних норм у визначенні якості продовольчої сировини та харчових продуктів;

***вміти*:**

- дотримуватись санітарних норм у визначенні якості продовольчої сировини та продукції;
- дотримуватись основних гігієнічних принципів виробництва продукції;
- розвивати навички в роботі зі спеціальною літературою в галузі санітарії та гігієни.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Предмет і завдання санітарії і гігієни у виробництві харчових продуктів

Історія розвитку гігієни та санітарії в Україні. Організація державної

санітарно-епідеміологічної служби України. Структура та функції санітарно-гігієнічного відділу.

Змістовий модуль 2. Епідеміологічна безпека харчових продуктів

Правові акти України. Закон України «Про забезпечення санітарного та епідеміологічного лагополуччя населення». Закон України «Про безпечність та якість харчових продуктів».

Міжнародні правові акти. Аналіз небезпек і критичні контрольні точки (НАССР). Кодекс Аліментаріус.

Змістовий модуль 3. Гігієна харчових продуктів

Якість харчової продукції. Біологічна цінність харчової продукції. Енергетична цінність харчової продукції. Групи харчових продуктів. Біологічно активні речовини харчової продукції. Класифікація харчових продуктів за переважаючими ознаками в харчуванні людини. Групи дієтичних продуктів.

Змістовий модуль 4. Санітарно-показові мікроорганізми

Вчення про санітарно-показові мікроорганізми. Бактерії групи кишкових паличок. Ентерококи. Стрептококи. Стафілококи. Сульфитредукувальні клостридії. Бактерії групи протей. Кишечні бактеріофаги. Дріжджі і плісняві гриби. Загальна бактеріальна обнасіненість (МАФAM). Лістерії.

Змістовий модуль 5. Санітарно-гігієнічні вимоги до підприємств харчової промисловості

Санітарна експертиза зерна. Гігієнічні вимоги до продуктів переробки зерна. Вимоги до виробництва крупи. Гігієнічна характеристика асортименту круп. Санітарні вимоги до якості круп.

Санітарні правила і технології виробництва борошна. Гігієнічні вимоги до дозрівання борошна. Санітарна експертиза борошна. Санітарні вимоги до зберігання, транспортування зерна, крупи і борошна.

Санітарно-гігієнічні вимоги у виробництві хліба. Санітарно-гігієнічні вимоги до сировини. Санітарно-гігієнічні вимоги до технології виробництва хліба. Зберігання, транспортування і реалізація хліба, хлібобулочних і кондитерських виробів. Дезінфекція, дезінсекція, дератизація приміщень і устаткування.

Змістовий модуль 6. Гігієнічні вимоги до технології виробництва кондитерських виробів

Борошняні кондитерські вироби. Обробні напівфабрикати для тістечок і тортів. Цукристі напівфабрикати для обробки тістечок і тортів. Виробництво тістечок і тортів.

Змістовий модуль 7. Санітарно-гігієнічні вимоги до зберігання і переробки плодів і овочів

Санітарно-епідеміологічне значення овочів і плодів. Санітарні вимоги до упаковки овочів і плодів. Вимоги до транспортування плодів і овочів. Процеси, що відбуваються в плодах і овочах при зберіганні. Санітарні вимоги до зберігання плодів і овочів. Санітарні вимоги до переробки плодів і овочів

Санітарні вимоги до території, водопостачання, каналізації, освітлення і вентиляції. Санітарні вимоги до виробничих приміщень. Санітарні вимоги до сировинних майданчиків. Санітарні вимоги до виробничого устаткування. Санітарні вимоги до складів готової продукції. Санітарні вимоги до технології переробки овочів і плодів. Основні процеси виробництва овочевих і плодових консервів. Головні гігієнічні вимоги до виробництва доброякісних консервів. Зберігання плодоовочевої консервованої продукції. Сушені овочі і плоди.

Змістовий модуль 8. Санітарно-гігієнічні вимоги до підприємств молочної промисловості

Санітарно-гігієнічний контроль переробки молока як сировини. Вимоги стандарту та показники безпеки молока. Періодичність контролю показників безпеки. Отримання молока. Первинна обробка молока. Транспортування молока

Гігієнічні вимоги до переробки молока на молочних заводах. Загальні санітарні вимоги до молочних заводів. Гігієнічні вимоги до технологічних процесів. Кисломолочні продукти. Сири сичужні. Морозиво. Молочні консерви.

Санітарні вимоги до утримання устаткування, інвентарю і тари в молочній промисловості. Санітарні вимоги до особистої гігієни працівників підприємств молочної промисловості. Контроль за якістю продукції, що випускаються.

Змістовий модуль 9. Санітарно-гігієнічний контроль підприємств м'ясної промисловості

Вимоги до переробки крові. Вимоги до вироблення кормових і технічних продуктів. Вимоги до виробництва ковбасних виробів. Санітарні вимоги до переробки м'яса і м'ясопродуктів, що підлягають знешкодженню. Умови, терміни зберігання і реалізація ковбасних виробів. Санітарні вимоги до складських приміщень, холодильників і транспорту для м'яса і м'ясопродуктів. Санітарні вимоги до побутових приміщень.

Змістовий модуль 10. Загальні положення гігієнічної експертизи

Показники якості харчових продуктів. Завдання гігієнічної експертизи. Етапи проведення гігієнічної експертизи. Огляд партії продукту за місцем знаходження. Відкривання упакованих продуктів і органолептична оцінка. Норми відбору зразків товарів для проведення огляду і дегустації. Складання акту гігієнічної експертизи партії харчових продуктів. Проведення лабораторного дослідження, оформлення результатів.

4. Структура 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
Модуль 1												
Змістовий модуль 1.												
Тема 1 Предмет і завдання санітарії і гігієни у виробництві харчових продуктів	9	3	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 1	9	3	–	–	–	6	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 2.												
Тема 2 Епідеміологічна безпека харчових продуктів	14	3	–	1	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 2	14	3	–	1	–	10	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 3.												
Тема 3 Гігієна харчових продуктів	15	3	–	2		10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 3	15	3	–	2		10	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 4.												
Тема 4 Санітарно-показові мікроорганізми	14	3	–	1	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 4	14	3	–	1	–	10	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 5.												
Тема 5 Санітарно-гігієнічні вимоги до підприємств харчової промисловості	13	3	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 5	13	3	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Змістовий модуль 6.												
Тема 6 Гігієнічні вимоги до технології виробництва кондитерських виробів	15	3	–	2	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 6	15	3	–	2	–	10	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 7.												
Тема 7. Санітарно-гігієнічні вимоги до зберігання і переробки плодів і овочів	13	3	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 7	13	3	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 8.												
Тема 8. Санітарно-гігієнічні вимоги до підприємств молочної промисловості	22	4	–	8	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 8	22	4	–	8	–	10	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 9.												
Тема 9. Санітарно-гігієнічний контроль підприємств м'ясної промисловості	16	4	–	2	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 9	16	4	–	2	–	10	–	–	–	–	–	–
Змістовий модуль 10.												
Тема 10. Загальні положення гігієнічної експертизи	13	3	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–
Разом за змістовим модулем 10	13	3	–	–	–	10	–	–	–	–	–	–
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13

ІНДЗ (КР, РГ, к/р)												
Семестровий контроль (залік, екзамен)	екзамен											
Усього годин	144	32	–	16	–	96	–	–	–	–	–	–

5. Теми лабораторних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		Денна ф.н.	Заочна ф.н.
1	2	3	4
1.	Санітарно-гігієнічний контроль на підприємствах		–
2.	Санітарно-гігієнічний аналіз молока		–
3.	Санітарно-гігієнічний контроль дослідження кисломолочних продуктів		–
4.	Санітарно-гігієнічний аналіз сиру		–
5.	Санітарно-гігієнічний аналіз вершкового масла		–
6.	Санітарно-гігієнічний контроль яєць та яйцепродуктів		–
7.	Санітарна експертиза м'яса і м'ясних продуктів		
8.	Санітарна експертиза доброякісності продуктів рослинного походження		
Разом		16	–

7. Самостійна робота

№ з/п	Вид роботи	Кількість годин	
		Денна ф.н.	Заочна ф.н.
1	2	3	4
1.	Вивчення лекційного матеріалу згідно із тематикою курсу лекцій	48	–
2.	Підготовка до лабораторних робіт та оформлення звітів	48	–
Разом		96	–

8. Індивідуальні завдання

Для студентів денної форми навчання – підготовка рефератів, презентацій за визначеною викладачем темою з дисципліни.

9. Методи навчання

1. Словесні методи (лекції, розповідь, пояснення, тощо).
2. Наочні методи (демонстрування, ілюстрації, показ об'єкта, моделі).
3. Практичні методи (виконання завдань практичних занять, лабораторних робіт).

10. Методи контролю

1. Робота на лекції (контроль відвідування, ведення конспекту лекцій).
2. Поточний та підсумковий контроль знань (індивідуальне опитування, контроль виконання тестів, реферати, оцінка якості підготовки та захисту індивідуальних завдань, що виконуються під час аудиторних занять та під час самостійної роботи).
3. Робота студентів на лабораторних роботах (контроль відвідування, підготовки до заняття, наявність конспекту лабораторних робіт, оцінка активності студента на лабораторних роботах, якості підготовки та захисту доповідей-повідомлень).

11. Розподіл балів, які отримують студенти

Денна форма навчання

Модуль 1

Екзамен

Вид занять	Змістовий модуль № 1	Змістовий модуль № 2	Змістовий модуль № 3	Змістовий модуль № 4	Змістовий модуль № 5	Змістовий модуль № 6	Змістовий модуль №7	Змістовий модуль №8	Змістовий модуль №9	Змістовий модуль №10	Сума
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Лекції:	3 год.	3 год.	3 год.	3 год.	3 год.	3 год.	3 год.	4 год.	4 год.	3 год.	10 балів, з них:
– контроль відвідування лекцій	1,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,64	0,64	0,48	5
– ведення конспекту лекцій	1,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,48	0,64	0,64	0,48	5
Лабораторні роботи:	–	1 год.	2 год.	1 год.	–	2 год.	–	8 год.	2 год.	–	20 балів, з них:
– контроль відвідування, підготовка до заняття	–	0,63	1,26	0,63	–	1,26	–	5,04	1,26	–	10
– виконання завдання, оформлення звіту й захист лабораторної роботи	–	0,63	1,26	0,63	–	1,26	–	5,04	1,26	–	10

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Поточний та підсумковий контроль:	Змістовий модуль № 1	Змістовий модуль № 2	Змістовий модуль № 3	Змістовий модуль № 4	Змістовий модуль № 5	Змістовий модуль № 6	Змістовий модуль № 7	Змістовий модуль № 8	Змістовий модуль № 9	Змістовий модуль № 10	50 балів, з них:
– виконання поточних контрольних робіт, тестових завдань (максимальний бал)	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	30
– опитування, виконання завдань самостійної роботи, реферати, (максимальний бал)											10
наукові статті, тези (максимальний бал)											10
Екзамен											20
Усього											100 балів

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
1	2	3	4
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

12. Методичне забезпечення

1. Методичні вказівки щодо лабораторних робіт з навчальної дисципліни «Санітарія і гігієна виробництв та продукції» для студентів денної форми навчання за напрямом підготовки 6.051401 «Біотехнологія». – Кременчук: КрНУ.

2. Методичні вказівки щодо самостійної роботи з навчальної дисципліни «Санітарія і гігієна виробництв та продукції» для студентів денної форми навчання за напрямом підготовки 6.051401 «Біотехнологія». – Кременчук: КрНУ.

13. Рекомендована література

Базова:

1. Мудрецова-Висс К. А. Микробиология, санитария и гигиена / К. А. Мудрецова-Висс. – Москва : Узд. дом «Деловая литература», 2001. – 388 с.
2. Пирог Т.П. Мікробіологія харчових виробництв / Т. Н. Пирог, Л. Р. Решетняк, В. М. Поводзинський, Н. М. Грегірчак. – Вінниця : Нова книга, 2007. – 463 с.
3. Грегірчак Н. М. Мікробіологія харчових виробництв. Лабораторний практикум / Н. М. Грегірчак – Київ : НУХТ, 2009. – 302 с.
4. Костенко Ю. Г. Основы микробиологии, гигиены и санитарии на предприятиях мясной и птицеперерабатывающей промышленности / Ю. Г. Костенко. – Москва : Агропромиздат, 1991. – 176 с.
5. Слюсаренко Т. П. Основы микробиологии, гигиены и санитарии пивоваренного и безалкогольного производства / Т. П. Слюсаренко, Л. Р. Решетняк. – Москва : Агропромиздат, 1989. – 183 с.
6. Гигиенические требования безопасности и пищевой ценности пищевых продуктов. Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы. СанПиН 2.3.2.1078-01. – Москва : ФГУП «ИнтерСЭН», 2002. – 168 с.
7. Сенченко Б. С. Ветеринарно-санитарная экспертиза продуктов животного и растительного происхождения / Б. С. Сенченко – Ростов- на-Дону : Март, 2001. – 704 с.
8. Загальна гігієна: Посібник / І. І. Даценко, О. Б. Денисюк, С. Л. Долошицький, Б. А. Пластунов. – Л. : Світ, 2001, – 472 с.
9. Рудавська Г. Б. Санітарно-гігієнічна експертиза товарів / Г. Б. Рудавська – Київ : Київ.нац. торг.-екон. ун-т, 2003. – 409 с.

Допоміжна:

10. Санитарная микробиология / Под ред. С. Я. Любашенко . – Москва : Пищ. пром-ть, 1980. – 352 с.
11. Жвирблянская А. Ю. Основы микробиологии, санитарии и гигиены в пищевой промышленности / А. Ю. Жвирблянская, О. А. Бакушинская. – Москва : Пищ. пром-сть, 1983. – 312 с.
12. Поляков А. А. Ветеринарная санитария и гигиена предприятий мясной и молочной промышленности / А. А. Поляков – Москва : Лег. и пищ. пром-ть, 1983. – 232 с.
13. Павлоцкая Л. Ф. Пищевая, биологическая ценность и безопасность сырья и продуктов его переработки : Ученик / Л. Ф. Павлоцкая – Киев : ИНКОС, 2007. – 287 с.
14. Безпека харчування: сучасні проблеми: Посібник-довідник / А. В. Бабюк, О. В. Макарова, М. С. Рогозинський, Л. В. Романів. – Чернівці : Книги-XXI, 2005. – 456 с.
15. Смоляр В. І. Фізіологія та гігієна харчування / В. І. Смоляр. – Київ : Здоров'я, 2000. – 336 с.