

## **Навчальна дисципліна «Безпека продукції галузі»**

### **1. Інформація про рівень освіти і освітню програму, період навчання**

Навчальна дисципліна «Безпека продукції галузі» є дисципліною за вибором підготовки студентів першого (магістерського) рівня вищої освіти, спеціальності 181 Харчові технології.

Період навчання – один семестр, I семестр.

### **2. Обсяг курсу**

Загальний обсяг навчальної дисципліни – 90 годин (3 кредити), з них 30 годин аудиторних занять (15 годин лекцій та 15 годин практичних занять), 60 годин самостійної роботи.

### **3. Викладачі курсу (ПБ, посилання на профіль викладача)**

Постнов Геннадій Михайлович, кандидат технічних наук, професор кафедри технологій переробних і харчових виробництв. [postnov.gennadii@gmail.com](mailto:postnov.gennadii@gmail.com)

### **4. Опис навчальної дисципліни**

#### **4.1 Пререквізити навчальної дисципліни**

При вивченні навчальної дисципліни використовуються знання, отримані з таких дисциплін (пререквізити): методи контролю продукції харчових виробництв, основи фізіології та гігієна харчування, технічна мікробіологія, контроль якості та безпеки зерна та зернопродуктів.

#### **4.2 Мета навчальної дисципліни**

Метою навчальної дисципліни є підготовка системно мислячого фахівця, що володіє знаннями шляхів зниження потенційних небезпек харчових продуктів і навичками їх реалізації з урахуванням конкретних умов борошномельного, комбікормового й круп'яного виробництв.

#### **4.3 Завдання навчальної дисципліни**

Завданнями навчальної дисципліни є вивчення шляхів можливого забруднення продукції галузі; ідентифікації різних видів небезпек; вивчення основ налагодження виробництва безпечної продукції.

#### **4.4 Результати навчання**

- знати основні шкідливі речовини, які можуть міститися в харчових продуктах;
- знати методи виявлення шкідливих речовин у продукції галузі;
- знати особливості ведення технологічного процесу, що дозволяють знешкодити або знизити вміст шкідливих речовин їжі;
- вміти припускати наявність шкідливих речовин у продукції галузі;
- вміти правильно вести технологічний процес, щоб одержати безпечний харчовий продукт;
- вміти здійснювати контроль санітарного стану в конкретних умовах виробництва;
- вміти виявляти та ідентифікувати речовини, що забруднюють харчові продукти;
- вміти розробляти заходи щодо забезпечення безпеки виробництва продукції.

#### 4.5 Політика курсу

Активна участь студентів на лекційних та практичних заняттях, ініціативність під час опитування, своєчасне виконання завдань для самостійної роботи, заохочення студентів до науково-дослідної роботи.

#### 5. Структура навчальної дисципліни

Назви тем	Форми організації навчання та кількість годин			
	усього	У тому числі		
		лекційні заняття	практичні заняття	самостійна робота
1	2	3	4	7
Тема 1 Безпека харчових продуктів	16	3		13
Тема 2 Забруднення продуктів харчування токсичними металами	16	2	4	10
Тема 3. Забруднення харчових продуктів пестицидами	16	4	4	8
Тема 4. Забруднення харчових продуктів мікотоксинами	18	2	7	9
Тема 5. Трансгенні продукти і корми	12	2		10
Тема 6. Зернове господарство, як основа продовольчої безпеки країни	12	2		10
<b>Усього годин</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>15</b>	<b>60</b>

#### 6. Самостійна робота

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Роль безпеки харчових продуктів у життєдіяльності людини.	13
2	Потенційна небезпека токсичних металів для теплокровних тварин і біосфери в цілому.	10
3	Токсичність для людини і теплокровних тварин. Вимоги до сучасних пестицидів.	8
4	Основні фактори, що обумовлюють рівень токсинутворення та забруднення зерна мікотоксинами. Дія мікотоксинів на організм людини.	9
5	Наслідки вживання в їжу генномодифікованих продуктів. Питання про заборону продажів генномодифікованих продуктів без всебічного дослідження та попереднього ліцензування.	10
6	Забруднення зерна в процесі його виробництва, післязбиральної обробки та зберігання.	10
	<b>Разом:</b>	<b>60</b>

## **7. Система оцінювання**

**Критерії оцінювання** до визначення рівня знань і навичок.

Під час вибору критеріїв оцінки засвоєння студентом програми дисципліни враховано виконання програми і засвоєння матеріалу в частині лекційних і лабораторно-практичних занять, а також виконання передбаченої програмою самостійної роботи.

«Відмінно» (90-100 балів) – студент виявляє відмінне виконання з незначною кількістю помилок

«Дуже добре» (82-89 балів) - студент виявляє знання вище середнього рівня з декількома помилками

«Добре» (74-81 балів) – студент виявляє знання в цілому вірні, але робота з визначеною кількістю значних помилок

«Задовільно» (64-73 бали) - студент виявляє непогані знання, але із значною кількістю помилок

«Достатньо» (60-63 бали) – студент виявляє теоретичні знання на низькому рівні, виконує практичні завдання із грубими помилками.

«Незадовільно» (35-59) – – студент засвоїв навчальний матеріал не у повному обсязі, допускає принципових помилок в відповідях, грубих помилок при виконанні практичних завдань або не засвоїв взагалі, та не справляється з виконанням конкретних практичних завдань і контрольна сума балів рейтингової оцінки складає менш 60 балів.

**Пояснення до критеріїв оцінювання.** Усі види контролю тісно пов'язані та організовуються так, щоб стимулювати ефективну самостійну роботу студентів і забезпечити об'єктивне оцінювання рівня їх знань.

Підсумковий контроль з дисципліни проводиться у формі заліку по закінченню вивчення курсу. Оцінювання складеного заліку здійснюється за двобальною шкалою: «зараховано» або «не зараховано».

До 60-ти балів включно студент може набрати протягом семестру в точках контролю.

Під час заліку студент може отримати від 10 до 40 балів. Якщо студент під час залікового опитування студент набрав менше 10 балів, то він вважається таким, який не склав залік і отримує 0 балів.

Таким чином, встигаючим з даної дисципліни вважається студент, який отримав рейтингову оцінку від 60 до 100 балів.

Залікова оцінка «зараховано» ставиться у випадку, коли студент у повному обсязі засвоїв навчальний матеріал, вміє виконувати практичні завдання, але допускає незначних помилок у формулюванні термінів, у виконанні конкретних видів завдань, і контрольна сума балів рейтингової оцінки складає 60-100 балів.

Залікова оцінка «не зараховано» ставиться у випадках, коли студент засвоїв навчальний матеріал не у повному обсязі, допускає принципових помилок в відповідях, грубих помилок при виконанні практичних завдань або не засвоїв взагалі, та не справляється з виконанням конкретних практичних завдань і контрольна сума балів рейтингової оцінки складає менш 60 балів.

## **8. Список рекомендованих джерел**

### **8.1 Література**

1. Сирохман І.В., Лозова Т.М. Якість і безпечність зерно борошняних продуктів. Навчальний посібник – К. Центр навчальної літератури. 2006.- 384с.
2. Мачихина Л.И., Алексеева Л.В., Львова Л.С. Научные основы продовольственной безопасности зерна (хранение и переработка) Издательство: М.: ДеЛи принт. 2007,-382 с.
3. Фомина О.Н. Нарсеев А.В. Левин А.М. Зерно. Контроль качества и безопасности по международным стандартам. - М: Протектор, 2001. - 364с.
4. Понамарьов П.Х., Сирохман І.В. Безпека харчових продуктів та продовольчої сировини. Навчальний посібник – К. Лібра. 1999.- 272с.

### **8.2. Інформаційні ресурси**

1. *library.nuft.edu.ua/ebook/file/102.02.pdf*;
2. *oldiplus.com/.../kontrol-yakosti-ta-bezpeka-produkcziyi-v-g..*
3. [www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis\\_64.exe](http://www.irbis-nbuv.gov.ua/.../cgiirbis_64.exe)
4. *moodle.onaft.edu.ua/course/view.php?id=309*