



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 201 Агрономія
Освітня програма «Агрономія»
Рік навчання 2 (с.т.), семестр 4
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4,0
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Бобер Анатолій Васильович
Bober_1980@i.ua
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=652>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна вивчається на другому курсі підготовки фахівців ОС «Бакалавр», коли студенти вже вивчили агротехніку вирощування зернових, зернобобових, круп'яних, олійних, технічних, овочевих і плодових рослин. Програма включає технологію післязбиральної обробки, зберігання та основ первинної переробки зернових, круп'яних, зернобобових культур різного цільового призначення, плодів овочевих, картоплі, плодово-ягідних та технічних культур (цукрові буряки, льон, хміль, ефіроолійні). Програмою дисципліни передбачається вивчення лежкості (здатність зберігатись) отриманого врожаю та здатності його давати певні продукти переробки, отриманого при сприятливих умовах вирощування та в умовах з відхиленнями, та те, як впливають фактори захисту, агрохімічні на якість свіжої чи переробленої продукції. Вивчаються основи сушіння, охолодження, хімічного консервування та зберігання зернової та інших видів продукції. Вплив факторів вирощування, післязбиральної обробки на лежкість картоплі та овочів. Теоретичні основи тривалого зберігання, основи первинної переробки продукції рослинництва. Засвоєння вимог стандартів на рослинницьку продукцію та методик оцінки якості продукції рослинництва відповідно до вимог стандартів.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні/ самостійна робота)	Результати навчання	Завдання	Оцінюванн я
Модуль 1				
Тема 1. Вступ. Значення галузі зберігання і переробки продукції рослинництва / Відбір точкових проб, складання об'єднаної та середньодобової проби; Органолептична (сенсорна)	2/2/6	Знати та розуміти значення галузі зберігання та переробки продукції рослинництва для сучасних умов господарювання. Освоїти методики та набуття практичних навичок щодо відбирання точкових проб і формування середніх та	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної	Тема 1 – 3 бали; Л.р. 1 – 5 балів; Л.р. 2 – 5 балів; С.р. 1 – 2 бали.

оцінка зерна.		середньодобових проб з різних партій зерна. Набуття практичних навичок щодо визначення органолептичних показників якості зерна.	роботи.	
Тема 2. Характеристика зернової маси, як об'єкту післязбиральної обробки та зберігання / Визначення зараженості зерна комірними шкідниками та пошкодження клопом-черепашкою; Визначення природи зерна на літрової пурці.	2/2/6	Знати та розуміти значення компонентів зернової маси та їх вплив на збереженість зерна і зернопродуктів. Вміти визначати зараженість зерна комірними шкідниками та пошкодження клопом черепашкою. Освоєння методики та набуття практичних навичок щодо визначення природи зерна на літрової пурці.	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	Тема 2 – 3 бали; Л.р. 3 – 5 балів; Л.р. 4 – 5 балів. С.р. 2 – 2 бали.
Тема 3. Фізичні та фізіологічні властивості зернових мас. Самозігрівання зернових мас / Визначення вологості зерна; Визначення вмісту домішок у зерні (насінні).	2/2/6	Знати фізичні та фізіологічні властивості зернових мас як об'єкта зберігання. Вміти визначати вологість та вміст домішок у зерні (насінні).	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи. Написання змістовного модуля 1 у ЕНК через систему Elearn.	Тема 3 – 4 бали; Л.р. 5 – 5 балів; Л.р. 6 – 5 балів. С.р. 3 – 2 бали.
Тема 4. Післязбиральна обробка зернових мас / Технологічні розрахунки з очищення зерна і насіння	2/2/6	Знати технологію післязбиральної обробки зернової продукції. Уміти рекомендувати технологію післязбиральної обробки зернової маси, яка надходить	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему	Тема 4 – 4 бали; Л.р. 10 – 5 балів. С.р. 4 – 2 бали.

		після збирання. Освоїти методики проведення розрахунків з очищення зерна і насіння.	Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	
Тема 5. Активне вентильовання зернових мас. Сушіння зерна, режими та способи сушіння / Технологічні розрахунки з сушіння зерна і насіння; Активне вентильовання <u>зернових</u> мас.	2/2/6	Знати технологію активного вентильовання та сушіння зернових мас. Уміти здійснювати контроль за технологічними параметрами та зерною продукцією у процесі активного вентильовання та сушіння. Освоїти методики проведення розрахунків з вентильовання та сушіння зерна і насіння.	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	Тема 5 – 4 бали; Л.р. 11 – 5 балів; Л.р. 12 – 5 балів. С.р. 5 – 2 бали.
Тема 6. Загальні принципи зберігання рослинної сировини / Визначення типів та підтипів <u>зернових</u> культур	2/2	Знати основні принципи зберігання продукції рослинництва - свіжої та переробленої. Уміти визначати потребу в сховищах, складати план закладання зерна різного цільового призначення в сховища. Освоїти методики визначення типів та підтипів зернових культур.	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	Тема 6 – 4 бали; Л.р. 7 – 5 балів.
Тема 7. Основи переробки зерна на борошно та крупу. Основи хлібопекарного виробництва / Визначення кількості та якості сирої клейковини в зерні пшениці.	2/2	Знати особливості зернової продукції як об'єкта переробки. Розуміти основи технологій переробки зерна та технології хлібопекарного виробництва. Уміти здійснювати контроль за переробкою зернової продукції та	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до	Тема 7 – 4 бали; Л.р. 8 – 5 балів.

		технологією хлібопекарного виробництва. Освоїти методики визначення кількості та якості сирої клейковини в зерні пшениці.	лабораторної роботи.	
Тема 8. Основи переробки зерна круп'яних та насіння олійних культур / Визначення автолітичної активності зерна та борошна за числом падання на приладі Хагберга-Пертена.	2/2	Знати особливості круп'яних та олійних культур як об'єкта переробки. Розуміти основи технологій круп'яного та олійного виробництва. Уміти здійснювати контроль за переробкою круп'яних культур. Освоїти методики визначення автолітичної активності зерна та борошна за числом падання на приладі Хагберга-Пертена.	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи. Написання змістовного модуля 1 у ЕНК через систему Elearn.	Тема 8 – 4 бали; Л.р. 9 – 5 балів.
Всього за перший модуль, балів				100
Модуль 2				
Тема 1. Післязбиральна обробка та зберігання врожаю овочів / Розміщення запасів зерна (насіння) на зберігання; Кількісно-якісний облік зерна при післязбиральній обробці та зберіганні.	2/2/6	Знати особливості продукції овочівництва як об'єкта післязбиральної обробки та зберігання. Уміти рекомендувати технологію післязбиральної обробки та зберігання овочів, які надходять після збирання. Уміти здійснювати контроль у процесі тривалого зберігання овочів.	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	Тема 1 – 5 балів; Л.р. 13 – 5 балів; Л.р. 14 – 5 балів. С.р. 6 – 2 бали.
Тема 2. Післязбиральна обробка та зберігання бульб картоплі / Розрахунки за	2/3/6	Знати особливості бульб картоплі як об'єкта післязбиральної обробки та зберігання. Уміти	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного	Тема 2 – 5 балів; Л.р. 15 – 5 балів; С.р. 7 – 2 бали.

<p><u>зерно</u> залежно від його якості.</p>		<p>рекомендувати технологію післязбиральної обробки та зберігання бульб картоплі, які надходять після збирання. Уміти здійснювати контроль у процесі тривалого зберігання бульб картоплі.</p>	<p>файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.</p>	
<p>Тема 3. Особливості післязбиральної обробки та зберігання плодово-ягідної продукції / Оцінка якості зерна круп'яних культур</p>	<p>2/2/6</p>	<p>Знати особливості плодово-ягідної продукції як об'єкта післязбиральної обробки та зберігання. Уміти рекомендувати технологію післязбиральної обробки та зберігання плодово-ягідної продукції, яка надходять після збирання. Уміти здійснювати контроль у процесі тривалого зберігання плодово-ягідної продукції.</p>	<p>Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.</p>	<p>Тема 3 – 5 балів; Л.р. 16 – 5 балів; С.р. 8 – 2 бали.</p>
<p>Тема 4. Основи переробки плодовоовочевої продукції / Визначення якості борошна; Оцінка якості борошна методом лабораторної пробної випічки.</p>	<p>4/2/6</p>	<p>Знати особливості плодовоовочевої продукції як об'єкта переробки, основи технологій переробки плодовоовочевої продукції, особливості готової (переробленої) плодовоовочевої продукції як об'єктів зберігання. Уміти підготувати партію плодовоовочевої продукції до переробки та реалізації. Уміти визначати способи переробки плодовоовочевої продукції.</p>	<p>Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.</p>	<p>Тема 4 – 5 балів; Л.р. 17 – 5 балів; Л.р. 18 – 5 балів; С.р. 9 – 2 бали.</p>
<p>Тема 5. Основи післязбиральної обробки,</p>	<p>4/3/6</p>	<p>Знати технологію післязбиральної обробки, зберігання</p>	<p>Наявність заповненого завдання в зошиті</p>	<p>Тема 5 – 5 балів; Л.р. 19 – 5</p>

зберігання та переробки технічної сировини / Визначення якості бульб картоплі; Зберігання картоплі та овочів у тимчасових (польових) сховищах; Організація зберігання плодів та овочів		та переробки технічної сировини. Уміти контролювати якість сировини технічних культур (цукробурякової, олійної, лубоволокнистої).	для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	балів; Л.р. 20 – 5 балів; Л.р. 21 – 5 балів. С.р. 10 – 2 бали.
Тема 6. Основи технології виробництва і зберігання комбікормів та кормів рослинного походження / Виготовлення квашеної капусти; Оцінка якості цукрових буряків технічного призначення; Оцінка якості льоносировини.	2/2	Знати технологію виробництва і зберігання комбікормів та кормів рослинного походження. Уміти контролювати якість виконання технологічних процесів і якість комбікормів та кормів рослинного походження.	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи. Написання змістовного модуля 1 та іспиту у ЕНК через систему Elearn.	Тема 6 – 20 балів; Л.р. 22 – 5 балів; Л.р. 23 – 5 балів; Л.р. 24 – 5 балів.
Всього за другий модуль, балів				100
Всього навчальна робота, балів				70
Іспит, балів				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<i>Політика щодо академічної доброчесності:</i>	Списування під час здачі лабораторних робіт, написання модулів та екзамена заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
<i>Політика щодо відвідування:</i>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету).

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано