



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 201 Агрономія

Освітня програма «Агрономія»

Рік навчання 3,4, семестр 6,7

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 5,0

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=742>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Дисципліна вивчається на завершальному 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	Оцінювання
6 семестр				
Модуль 1				
Тема 1 Значення галузі зберігання і переробки продукції рослинництва / Відбір точкових проб, складання об’єднаної та середньодобової проби;	4/4/2	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 середньодобових проб з різних партій зерна.	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними завданнями	Тема 1 – 10 балів; Л.р. 1 – 10 балів; Л.р. 2 – 10 балів.

Органолептична (сенсорна) оцінка зерна.		Набуття практичних навичок щодо визначення органолептичних показників якості зерна.	до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	
Тема 2. Зернова маса, як об'єкт післязбиральної обробки та зберігання / Визначення зараженості зерна комірними шкідниками та пошкодження клопом-черепашкою; Визначення натури зерна на літровій пурці.	4/4/2	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 натури зерна на літровій 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 – 10 балів; Л.р. 3 – 10 балів; Л.р. 4 – 10 балів.
Тема 3. Фізичні та фізіологічні властивості зернових мас. Самозігрівання зернових мас / Визначення вологості зерна; Визначення вмісту домішок у зерні (насінні).	4/4/2	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 – 20 балів; Л.р. 5 – 10 балів; Л.р. 6 – 10 балів.

Всього за перший модуль, балів				100
Модуль 2				
Тема 1. Післязбиральна обробка зернових мас / Технологічні розрахунки з очищення зерна і насіння	4/4/3	Знати технологію післязбиральної обробки зернової продукції. Уміти рекомендувати технологію післязбиральної обробки зернової маси, яка надходить після збирання. Освоїти методики проведення розрахунків з очищення 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 1 – 8 балів; Л.р. 10 – 10 балів.
Тема 2. Активне вентилявання зернових мас. Сушіння зерна, режими та способи сушіння / Технологічні розрахунки з сушіння зерна і насіння; Активне вентилявання <u>зернових</u> мас.	4/4/2	Знати технологію активного вентилявання та сушіння зернових мас. Уміти здійснювати контроль за технологічними параметрами та зерновою продукцією у процесі активного вентилявання та сушіння. Освоїти методики проведення розрахунків з вентилявання 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 2 – 8 балів; Л.р. 11 – 10 балів; Л.р. 12 – 10 балів.
Тема 3. Загальні принципи зберігання рослинної сировини / Визначення типів та підтипів <u>зернових</u> культур	4/4/2	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	Тема 3 – 8 балів; Л.р. 7 – 10 балів.

			Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	
Тема 4. Основи переробки зерна на борошно та хлібопекарного виробництва / Визначення кількості та якості сирої клейковини в зерні пшениці.	4/4/2	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 технологією хлібопекарного виробництва. Освоїти методики визначення кількості та якості сирої клейковини в зерні пшениці.	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 4 – 8 балів; Л.р. 8 – 10 балів.
Тема 5. Основи переробки зерна круп'яних та насіння олійних культур / Визначення автолітичної активності зерна та борошна за числом падання на приладі Хагберга-Пертена.	4/2/2	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 2 та заліку у ЕНК через систему Elearn.	Тема 5 – 8 балів; Л.р. 9 – 10 балів.
Всього за другий модуль, балів				100

Всього навчальна робота за 6 семестр				70
Залік				30
Всього за курс				100
7 семестр				
Модуль 3				
Тема 1. Післязбиральна обробка та зберігання врожаю овочів / Розміщення запасів зерна (насіння) на зберігання; Кількісно - якісний облік зерна при післязбиральній обробці та зберіганні.	4/6/2	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 – 10 балів; Л.р. 13 – 10 балів; Л.р. 14 – 10 балів.
Тема 2. Післязбиральна обробка та зберігання бульб картоплі / Розрахунки за <u>зерно</u> залежно від його якості.	4/4/2	Знати особливості бульб картоплі як об'єкта післязбиральної обробки та зберігання. Уміти рекомендувати технологію післязбиральної обробки та зберігання бульб картоплі, які надходять після збирання. Уміти здійснювати контроль у процесі тривалого зберігання бульб картоплі.	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 – 10 балів; Л.р. 15 – 10 балів.
Тема 3. Особливості післязбиральної обробки та зберігання плодово-ягідної продукції / Оцінка якості зерна круп'яних культур	4/4/2	Знати особливості плодово-ягідної продукції як об'єкта післязбиральної обробки та зберігання. Уміти рекомендувати технологію післязбиральної обробки та зберігання плодово-ягідної продукції, яка надходить після збирання. Уміти здійснювати контроль у	Наявність заповненого завдання в зошиті для лабораторних робіт і надсилання електронного файлу з виконаними	Тема 3 – 10 балів; Л.р. 16 – 10 балів.

		процесі тривалого зберігання плодово-ягідної продукції.	завданнями до ЕНК через систему Elearn. Письмові та усні відповіді на запитання до лабораторної роботи.	
Тема 4. Основи переробки плодоовочевої продукції / Визначення якості борошна; Оцінка якості борошна методом лабораторної пробної випічки.	4/6/2	Знати особливості плодоовочевої продукції як об'єкта переробки, основи технологій переробки плодоовочевої продукції, особливості готової (переробленої) плодоовочевої продукції як об'єктів зберігання. Уміти підготувати партію плодоовочевої продукції до переробки та реалізації. Уміти визначати способи переробки плодоовочевої продукції.	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 3 у ЕНК через систему Elearn.	Тема 4 – 10 балів; Л.р. 17 – 10 балів; Л.р. 18 – 10 балів.
Всього за третій модуль, балів				100
Модуль 4				
Тема 1. Основи післязбиральної обробки, зберігання та переробки технічної сировини / Визначення якості бульб картоплі; Зберігання картоплі та овочів у тимчасових (польових) сховищах; Організація	4/4/6	Знати технологію післязбиральної обробки, зберігання та переробки технічної сировини. Уміти контролювати якість сировини технічних культур (цукробурякової, олійної, лубоволокнистої).	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	Тема 1 – 20 балів; Л.р. 19 – 10 балів; Л.р. 20 – 10 балів; Л.р. 21 – 10 балів.

зберігання плодів та овочів			до лабораторної роботи. Написання змістовного модуля 3 у ЕНК через систему Elearn.	
Тема 2. Основи технології виробництва і зберігання комбікормів та кормів рослинного походження / Виготовлення квашеної капусти; Оцінка якості цукрових буряків технічного призначення; Оцінка якості льоносорівини.	4/2/6	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 4 та іспиту у ЕНК через систему Elearn.	Тема 2 – 20 балів; Л.р. 22 – 10 балів; Л.р. 23 – 10 балів; Л.р. 24 – 10 балів.
Всього за четвертий модуль, балів				100
Всього навчальна робота за 7 семестр, балів				70
Іспит, балів				30
Всього за курс, балів				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, заліка 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