



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ
«Матеріально-технічна база з логістики
продукції рослинництва»

Ступінь вищої освіти - **Магістр**

Спеціальність **201 Агрономія**

Освітня програма «Агрономія»

Рік навчання **2**, семестр **4**

Форма навчання **денна**

Кількість кредитів ЄКТС **4**

Мова викладання **українська**

Лектор дисципліни

Гулько Сергій Миколайович - кандидат техн. наук, доцент кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика

Контактна інформація
лектора (e-mail)

gunko@nubip.edu.ua

Сторінка дисципліни в eLearn

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1112>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Мета дисципліни: формування у студентів знань про обладнання та будівлі, які використовуються для зберігання та переробки продукції рослинництва (зерно, плоди, овочі, сировина технічних культур). Усе це можливе при добрих знаннях спеціалістами технологічних характеристик зерносховищ, овочесховищ, морозильників, холодильників та будівель для зберігання готової консервованої продукції. Крім того, магістри повинні володіти питаннями обладнання для переробки продукції рослинництва (злакові, бобові, олійні, технічні) та плодовоовочевої сировини. При вивченні курсу студент отримує широке уявлення про споживчу вартість продукції, зможе правильно оцінити якість, вартість вирощеної продукції, організувати її доробку в конкретних умовах з найбільшим економічним ефектом.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері агрономії під час здійснення професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризується комплексністю та невизначеністю умов.

загальні компетентності (ЗК): ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу; ЗК5. Здатність розробляти проекти та управляти ними; ЗК6. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК): СК2. Здатність аналізувати та оцінювати сучасні проблеми, перспективи розвитку та науково-технічну політику в сфері агрономії. СК5. Здатність розв'язувати складні задачі у широких або мультидисциплінарних контекстах на основі спеціалізованих концептуальних знань, що включають сучасні наукові здобутки у сфері агрономії. СК6. Здатність презентувати результати професійної та наукової діяльності фахівцям і нефахівцям.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП: ПРН1. Використовувати методологію наукових досліджень, спеціальні методи та інструменти експериментальних досліджень, сучасні методи обробки даних для розв'язання складних задач агрономії. ПРН2. Інтегрувати знання з різних галузей для розв'язання складних теоретичних та/або практичних задач і проблем агрономії. ПРН3. Розробляти і реалізовувати економічно значущі виробничі і дослідницькі проекти в сфері агрономії з урахуванням наявних ресурсів та обмежень, технічних, соціальних, правових та екологічних аспектів. ПРН4. Здійснювати пошук необхідної інформації та оцінювати її в науково-технічній літературі, аналізувати, обробляти та оцінювати цю інформацію. ПРН8. Управляти робочими процесами, які є складними, непередбачуваними, приймати ефективні рішення, оцінювати та порівнювати альтернативи, аналізувати ризики. ПРН10. Здійснювати ефективне управління персоналом і ресурсами, забезпечувати професійний розвиток персоналу, об'єктивно оцінювати результати діяльності колективу та внесок його учасників до цих результатів. ПРН12. Добирати оптимальну стратегію господарювання в агрономії, у тому числі за нечікості цілей та невизначеності умов.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні/ самостійні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
Модуль 1. Матеріально-технічна база зберігання зерна, плодів та овочів				
Тема 1. Лекція 1. Матеріально-технічна база системи виробництва, заготівель та зберігання зерна. Технічна та технологічна характеристика різних типів зерно- та насіннесховищ. Л1. Розгляд проектів корисної та загальної площі зерносховища. СР 1. Ознайомлення з типовими проектами зерноскладів, зерносховищ та елеваторів	2/2/10	Знати заготівлі та зберігання зерна. Вміти читати проекти зерносховищ, визначати їх корисний та загальний об'єм; володіти знаннями щодо основних компонентів сучасного зерносховища та вимог до їх організації. Вміти правильно підбирати обладнання для проведення процесу післязбиральної доробки зерна (очищення, вентилявання, сушіння) та проводити розрахунки із визначення продуктивності зерноочисних машин, доцільності вентилявання та розрахунків вентиляційного обладнання. Знати особливості сушіння зерна різних культур, вміти правильно вибирати необхідну сушарку та розраховувати її продуктивність і тривалість сушіння в залежності від виду та якості зерна. Знати типи овочесховищ, їх складові та вміти проводити розрахунки їх місткості. Застосовувати на практиці здобуті знання щодо матеріально-технічної бази зі зберігання та доробки зерна і плодово-овочевої сировини. Організувати доробку та зберігання продукції ефективно з високим господарським ефектом, мінімальними втратами в кількості та якості.	Здача Л 1. Виконання та здача в Elearn СР 1.	10/5 20
Тема 2. Лекція 2-3. Матеріально технічна база післязбиральної доробки зерна. Л 2-3. Розрахунки післязбиральної доробки зерна (очищення, вентилявання, сушіння). СР 2. Ознайомлення з проектами овочесховищ, плодосховищ та холодильників.	4/4/15	Знати особливості сушіння зерна різних культур, вміти правильно вибирати необхідну сушарку та розраховувати її продуктивність і тривалість сушіння в залежності від виду та якості зерна. Знати типи овочесховищ, їх складові та вміти проводити розрахунки їх місткості. Застосовувати на практиці здобуті знання щодо матеріально-технічної бази зі зберігання та доробки зерна і плодово-овочевої сировини. Організувати доробку та зберігання продукції ефективно з високим господарським ефектом, мінімальними втратами в кількості та якості.	Здача Л 2-3. Виконання та здача в Elearn СР 2.	20/5 25
Тема 3. Лекція 4-5. Технічна та технологічна характеристика універсальних та спеціалізованих стаціонарних овочесховищ, холодильників та морозильників. Л 4-5. Знайомство з проектами овочесховищ. Визначення площі під сортувальним обладнанням, корисної площі. Аналіз зручність завантаження та вивантаження. СР3. Розробка та складання програми роботи консервного заводу	4/4/15	Знати матеріально-технічну базу технологій з переробки зерна на борошно, крупи та олію. Вміти правильно вибирати необхідне обладнання для переробки продукції. Застосовувати на практиці здобуті знання щодо ма-	Здача Л 4-5. Виконання та здача в Elearn СР 3.	20/10 25
Написання підсумкової роботи з модуля 1				30
Всього за модуль 1	10/10/40= 60			100
Модуль 2. Матеріально-технічна база переробки зерна, плодів та овочів				
Тема 4. Лекція 6-8. Особливості матеріально-технічної бази із переробки зерна на борошно, крупи та олію. Л 6-8. Розрахунки простих сховищ (бурти, траншей). Знайомство з	6/6/20	Знати матеріально-технічну базу технологій з переробки зерна на борошно, крупи та олію. Вміти правильно вибирати необхідне обладнання для переробки продукції. Застосовувати на практиці здобуті знання щодо ма-	Здача Л 6-8. Виконання та здача на Elearn СР 4.	30/10 40

проектами морозильника та холодильника. Визначення коефіцієнта корисної площі (об'єму). СР. 4. Розрахунки потужності консервного заводу		теріально-технічної бази технологій переробки продукції рослинництва у процесі організації діяльності господарства. Вміти проводити розрахунки щодо зберігання овочевої сировини у простих сховацях (бурти, траншеї). Володіти знаннями щодо існуючих способів та технологій консервування плодовоовочевої сировини, особливостей обладнання, яке використовується та правильно його вибирати. Вміти проводити розрахунки рецептур при виготовленні консервів, величини сировинного майданчика та розміру складу готової продукції консервного заводу. Застосовувати на практиці здобуті знання щодо виробництва консервованої плодовоовочевої продукції. Організовувати переробку продукції ефективно та впроваджувати безвідходні технології на базі застосування сучасного обладнання.		
Тема 5. Лекція 9-10. Технологічна характеристика обладнання консервних заводів. Матеріально-технічна база зберігання готової консервованої продукції. Лі 9-10. Розрахунки рецептур при виготовленні консервів. Розрахунки величини сировинного майданчика та розміру складу готової продукції консервного заводу. СР. 5. Розрахунки місткості складу готової продукції консервного заводу	4/4/20		Здача Л 9-10. Виконання та здача в Elearn СР 5.	20/10 30
Написання підсумкової роботи з модуля 2				30
Всього за модуль 2	10/10/40= 60			100
Всього по дисципліні	20/20/80= 120			
Всього за навчальну роботу				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i>	Лабораторні та самостійні 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 контрольних, модульних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Підготовлені презентації, реферати повинні відображати зміст теми, містити структурований, графічний (табличний) матеріал, 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
	екзаменів
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. Сич З. Д., Федосій І. О., Подпратов Г. І. «Післязбиральні технології доробки овочів для логістики і маркетингу». – 2010. – 451 с.
2. Подпратов Г. І., Скалецька Л. Ф., Бобер А. В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва. Лабораторний практикум. Навчальний посібник. 2-е вид., випр., допов. і перероб. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2013. – 374 с.
3. Г. І. Подпратов, В. І. Рожко, Л. Ф. Скалецька. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва. К.: Аграрна освіта, 2014. – 393 с.
4. Подпратов Г. І., Цвіговський Г. К., Таргоня В. С., Лешишак О. В., Драгнев С. В. Способи та технічне забезпечення зберігання плодоовочевої продукції. Навчальний посібник. – К.: ЦП «КОМПРИНТ», 2015. – 199 с.
5. Подпратов Г. І., Войцехівський В. І., Мацейко Л. М., Рожко В. І. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва: Посібник / За наук. ред. Насіковського А. В. - Луцьк: Терен, 3-е вид. доп. і перер. – 2015. - 712с.
6. Подпратов, В. В. Бойко, С. М. Гунько. Прилади контролю газового середовища овочесховищ: теорія та практика використання. Монографія / Г. І. Подпратов, В. В. Бойко, С. М. Гунько. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 124 с.
7. Подпратов Г. І., Гунько С. М., Скалецька Л. Ф.. Матеріально-технічна база зберігання, післязбиральної доробки та переробки продукції рослинництва: Навчальний посібник. / Г. І. Подпратов, С. М. Гунько, Л. Ф. Скалецька. – К.: ЦП «Компринт», 2016. – 466 с.
8. Подпратов Г. І., Бобер А. В. Переробка продукції рослинництва: Навчальний посібник. – К.: ЦП «Компринт», 2017. – 524 с.
9. Подпратов Г. І., Войцехівський В. І., Кіліан М., Сметанська І. М. та ін. Технології зберігання, переробки та стандартизація сільськогосподарської продукції. Ч. 1. Основи післязбиральної доробки, зберігання, переробки та стандартизації плодоовочевої продукції: Навчальний посібник. – К.: ЦПТ Компрінт, 2017. – 660 с.
10. Подпратов Г. І., Бобер А. В. Післязбиральна доробка та зберігання продукції рослинництва. Навчальний посібник. – К.: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2019. – 492 с.
11. Подпратов Г. І., Бобер А. В., Ящук Н. О. Технохімічний контроль продукції рослинництва. Навчальний посібник. 2-е вид., допов. і перероб. – К.: ЦП «Компринт», 2020. – 791 с.
12. Подпратов Г. І., Бобер А. В., Ящук Н. О. Технохімічний контроль продукції рослинництва: Підручник. – К.: ФОП Ямчинський О. В., 2022. – 790 с.