



Лектор дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)

Сторінка дисципліни в
eLearn

СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Крафтове виробництво продуктів з рослинної сировини»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр

Спеціальність 201 Агрономія

Освітня програма «Агрономія»

Рік навчання 4, семестр 8

Форма навчання денна

Кількість кредитів ЄКТС 5

Мова викладання українська

[Завадська Оксана Володимирівна](mailto:zavadska@nubip.edu.ua) – кандидат с.-г. наук, доцент
кафедри технології зберігання, переробки та стандартизації
продукції рослинництва ім. проф. Б.В.Лесика.
zavadska@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2514>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Останніми роками серед споживачів України та світу зростає зацікавленість до здорового способу життя, вживання корисних продуктів харчування з високою біологічною цінністю. Організувати виробництво таких продуктів можливо в умовах невеликих, власних підприємств, кількість яких зростає навіть зараз, під час війни. Це дозволить виробляти продукти з доданою вартістю, відійти від експорту сировини, створити нові робочі місця безпосередньо в об'єднаних територіальних громадах, ефективно відновити економіку нашої країни в післявоєнний період. Дисципліна вивчає особливості організації крафтового виробництва харчових продуктів з рослинної сировини та його ефективного ведення в умовах невеликих сільськогосподарських підприємств різних форм власності і господарювання – господарствах у межах об'єднаних територіальних громад, сільськогосподарських виробничих кооперативах, фермерських господарствах, приватних підприємствах, що займаються виробництвом та переробкою продукції рослинництва. Застосування отриманих знань на практиці сприятиме прийняттю ефективних рішень у питаннях вибору та застосуванню технологій раціонального використання рослинної сировини з метою отримання якісних, унікальних, конкурентоздатних харчових продуктів. Розглядаються різні способи переробки продукції рослинництва, особливості підбору сировини та організація крафтових виробництв хлібобулочних, макаронних виробів, круп, олій, ферментованих, сушених (в'ялених), заморожених, консервованих продуктів з плодів та овочів.

Компетентності ОП:

Інтегральна компетентність (ІК): здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми з агрономії, що передбачає застосування теорій та методів відповідної науки і характеризується комплексністю та відповідністю зональних умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 3. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК 7. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 10. Здатність працювати в команді.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 2. Здатність вирощувати, розмножувати сільськогосподарські культури та здійснювати технологічні операції з первинної переробки і зберігання продукції.

ФК 5. Здатність оцінювати, інтерпретувати й синтезувати теоретичну інформацію та практичні, виробничі й дослідні дані у галузях сільськогосподарського виробництва.

ФК 9. Здатність управляти комплексними діями або проектами, відповідальність за прийняття рішень у конкретних виробничих умовах.

Програмні результати навчання (ПРН) ОП:

ПРН 4. Порівнювати та оцінювати сучасні науково-технічні досягнення у галузі агрономії.

ПРН 7. Демонструвати знання і розуміння принципів фізіологічних процесів рослин в обсязі, необхідному для освоєння фундаментальних та професійних дисциплін.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ практик- ні/ само- стійні)	Результати навчання	Завдання	Оціню- вання
Модуль 1. Крафтове виробництво продуктів із зернових та технічних культур				
Тема 1. Лекція 1. Поняття про крафтове виробництво, сучасний стан, перспективи розвитку. ПР 1. Визначення технологічних показників якості зернових та технічних культур, що використовуються у крафтових виробництвах харчових продуктів.	2/2/6	Знати особливості організації крафтового виробництва. Вміти проводити оцінювання партій зернових та технічних культур різних видів для виробництва крафтових продуктів. Застосовувати здобуті знання для оцінки якості зерна різних видів і технічної сировини.	Здача практичної роботи 1. Визначення технологічних показників якості зерна і технічних культур. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної роботи 1.	Тема 1 – 7 балів: ПР 1 – 7 балів
Тема 2. Лекція 2. Вимоги до якості зерна, що використовується у міні виробництвах різних харчових продуктів. Контроль якості сировини та готових продуктів. ПР 2. Підготовка зерна до переробки на борошно, складання та розрахунок помельних сумішей.	2/2/6	Знати особливості зернових та технічних культур як об'єктів для виробництва крафтових продуктів. Розуміти порядок проведення контролю якості сировини та продуктів переробки. Вміти готувати зерно різних борошномельних культур до переробки та складати помельні суміші залежно від його якості	Здача практичної роботи 2. Розв'язування розрахункового завдання зі складання помельних сумішей.	Тема 2 – 7 балів: ПР 2 – 7 балів
Тема 3. Лекція 3. Виробництва крафтових харчових продуктів із зерна різних видів на міні виробництвах.	2/2/6	Знати принципи організації виробництва крафтових харчових продуктів із зерна. Вміти складати технологічні схеми виробництва крафтових хлібобулочних виробів та проводити їх оцінку.	Здача практичної роботи 3. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної	Тема 3 – 8 балів: ПР 3 – 8 балів

<p>ПР 3. Виробництво та оцінка якості крафтових хлібобулочних виробів підвищеної біологічної цінності з різної сировини.</p>		<p>Розуміти особливості виробництва крафтових хлібобулочних виробів. Вміти використовувати прилади для оцінки якості хлібобулочних виробів.</p>	<p>роботи 3.</p>	
<p>Тема 4. Лекція 4. Вимоги до якості сировини та організація крафтового виробництва кондитерських виробів. ПР 4. Виробництво та оцінка якості крафтових кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності.</p>	<p>2/2/6</p>	<p>Знати вимоги до якості сировини для виробництва крафтових кондитерських виробів. Вміти скласти технологічні схеми виробництва крафтових кондитерських виробів підвищеної біологічної цінності. Розуміти особливості організації виробництва крафтових хлібобулочних виробів.</p>	<p>Здача практичної роботи 4. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної роботи 4.</p>	<p>Тема 4 – 7 балів: ПР 4 – 7 балів</p>
<p>Тема 5. Лекція 5. Вимоги до якості сировини та організація міні виробництв макаронних виробів та напівфабрикатів. ПР 5. Виробництво та оцінка якості макаронних виробів, напівфабрикатів.</p>	<p>2/2/6</p>	<p>Знати вимоги до якості сировини для крафтового виробництва макаронних виробів. Вміти скласти технологічні схеми виробництва крафтових макаронних виробів та напівфабрикатів. Розуміти особливості організації крафтових виробництв макаронних виробів та напівфабрикатів.</p>	<p>Здача практичної роботи 5. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної роботи 5.</p>	<p>Тема 5 – 7 балів: ПР 5 – 7 балів</p>
<p>Тема 6. Лекція 6. Крафтове виробництво круп підвищеної біологічної цінності, пластівців різних видів (граноли) на невеликих підприємствах. ПР 6. Підбір сировини для виробництва круп різних видів. Виробництво та оцінка якості круп і пластівців. Складання технологічних схем виробництва круп різних видів.</p>	<p>2/2/6</p>	<p>Знати вимоги до якості сировини для виробництва крафтових круп'яних виробів. Вміти скласти технологічні схеми виробництва крафтових круп'яних виробів та пластівців. Розуміти особливості організації крафтових виробництв круп'яних виробів та пластівців. Вміти використовувати прилади для оцінки якості круп різних видів та пластівців.</p>	<p>Здача практичної роботи 6. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної роботи 6.</p>	<p>Тема 6 – 8 балів: ПР 6 – 8 балів</p>
<p>Тема 7. Лекція 7. Організація міні виробництв олій різних видів. ПР 7. Оцінка якості насіння олійних культур, прогнозування</p>		<p>Розуміти особливості організації міні виробництв олій різних видів. Знати вимоги до якості насіння олійних культур для виробництва рослинних олій.</p>	<p>Здача практичної роботи 7. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної</p>	<p>Тема 7 – 7 балів: ПР 7 – 7 балів</p>

придатності його до переробки. Оцінка якості рослинних олій різних видів.		Вміти проводити оцінку якості рослинних олій різних видів.	роботи 7.	
Самостійна робота до модуля 1. Складання технологічних схем виробництва крафтових продуктів із зернових та олійних культур.	42	Вміти складати технологічні схеми виробництва крафтових продуктів із різних видів зернових та олійних культур.	Виконання та здача самостійної роботи 1 в Elearn	СР 1 – 9 балів
Написання підсумкової роботи з модуля 1				40
Всього за модуль 1	14/14/42=70			100
Модуль 2. Крафтове виробництво продуктів із бульб картоплі, плодів, ягід та овочів				
Тема 8. Лекція 8. Крафтове виробництво продуктів з бульб картоплі, плодів та овочів в умовах міні підприємств. Способи консервування. ПР 8. Визначення технологічних показників та оцінка якості бульб картоплі, плодів та овочів, що використовуються для крафтового виробництва харчових продуктів.	2/2/6	Знати вимоги до сировини, призначеної до переробки, способи та застосування різних видів консервування, класифікацію плодоягідних та овочевих консервів, причини псування консервів. Вміти визначати технологічні показники різних видів плодоягідної сировини, оцінювати придатність її до різних видів переробки. Розуміти практичне застосування різних способів консервування для отримання якісної крафтової продукції з плодів та овочів.	Здача л практичної роботи 8. Виконання індивідуальних завдань до практичної роботи 8.	Тема 8 – 7 балів: ПР 8 – 7 балів
Тема 9. Лекція 9. Організація крафтового виробництва картопле-продуктів, виготовлення картопляного крохмалю, чіпсів, картоплі-фрі в умовах міні підприємств. ПР 9. Виробництво та оцінка якості крафтових картопле-продуктів.	2/2/6	Знати основні вимоги до якості бульб картоплі, призначеної для виробництва картопле-продуктів, технологічні етапи виробництва чіпсів, крохмалю, вимоги до їх якості. Розуміти особливості організації крафтових виробництв картопле-продуктів, виготовлення картопляного крохмалю, чіпсів, картоплі-фрі	Здача практичної роботи 9. Виготовлення та оцінка якості продуктів переробки з бульб картоплі Розв'язування індивідуальних розрахункових завдань до практичної роботи 9	Тема 9 – 6 балів: ПР 9 – 6 балів
		Знати основні вимоги до сировини, призначеної для виготовлення ферментованої крафтової продукції, технології квашення	Здача практичної роботи 10. Виготовлення та оцінка якості	

<p>Тема 10. Лекція 10. Крафтове виробництво біологічно-цінної ферментованої продукції з плодів та овочів. ПР 10. Виробництво та оцінка якості крафтової ферментованої продукції з плодів та овочів.</p>	2/2/6	<p>капусти, соління огірків та томатів, види тари для консервування та порядок підготовки її. Розуміти особливості організації крафтових виробництв біологічно-цінної ферментованої продукції з плодів та овочів. Засвоїти методику відбору проб та визначення органолептичних показників якості солоно-квашеної та сушеної продукції. Вміти проводити оцінку якості ферментованої продукції.</p>	<p>продуктів переробки з бульб картоплі Розв'язування індивідуальних розрахункових завдань до практичної роботи 10</p>	<p>Тема 10 – 6 балів: ПР 10 – 6 балів</p>
<p>Тема 11. Лекція 11. Крафтове виробництво маринованої продукції з різних видів плодів та овочів. ПР 11. Виробництво та оцінка якості крафтової маринованої продукції з плодів та овочів.</p>	2/2/6	<p>Вміти записувати та розшифровувати формули стерилізації різних консервів, підготувати тару до консервування, визначати та готувати розчини різної концентрації, проводити розрахунки потреби тари, матеріалів та сировини для консервування. Розуміти особливості організації крафтових виробництв маринованої продукції. Навчитися виготовляти натуральні консерви та маринади з різних видів овочевої продукції. Вміти проводити оцінку якості плодоовочевих маринадів.</p>	<p>Здача практичної роботи 11. Виготовлення та оцінка крафтової маринованої продукції з плодів та овочів. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної роботи 11</p>	<p>Тема 11 – 6 балів: ПР 11 – 6 балів</p>
<p>Тема 12. Лекція 12. Крафтове виробництво сушеної (в'яленої) продукції з плодів та овочів. ПР 12. Виробництво та оцінка якості сухих (в'ялених) овочів і фруктів, «корисних» чіпсів.</p>	2/2/6	<p>Знати вимоги до якості плодів та овочів, призначених для сушіння, технологічні процеси виготовлення сушеної продукції, підбирати умови її зберігання. Аналізувати причини псування сушеної плодоовочевої продукції. Застосовувати прилади та обладнання для визначення якості сушеної плодоовочевої продукції.</p>	<p>Здача практичної роботи 12. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної роботи 12</p>	<p>Тема 12 – 6 балів: ПР 12 – 6 балів</p>
<p>Тема 13. Лекція 13. Крафтове виробництво замороженої плодоягідної та овочевої продукції.</p>	2/4/6	<p>Вміти оцінювати та підбирати сировину, придатну для виробництва якісної замороженої плодоягідної та овочевої продукції.</p>	<p>Здача практичної роботи 13. Розв'язування індивідуального розрахункового завдання до практичної</p>	<p>Тема 13 – 6 балів: ПР 13 – 6 балів</p>

<p>ПР 13. Виробництво та оцінка якості заморожених продуктів з овочів, фруктів і ягід.</p>		<p>Розуміти особливості організації крафтових виробництв замороженої продукції з плодів, ягід та овочів. Застосовувати прилади та обладнання для визначення якості замороженої плодоовочевої продукції Знати теоретичні основи та практичне застосування комбінованих, хімічних та фізичних способів переробки плодів та овочів, методи визначення якості готової продукції.</p>	<p>роботи 13</p>	
<p>Тема 14. Лекція 14. Крафтове виробництво соків, компотів, желе, варення, пастили з плодоягідної сировини. ПР 14. Визначення желе утворюючої здатності ягід. Виробництво та оцінка якості соків, пастил з плодів та ягід.</p>	<p>2/2/6</p>	<p>Знати основні вимоги до якості сировини, призначеної для виробництва соків, компотів, желе, варення, пастили. Навчитися виготовляти сиропи різної концентрації, розраховувати необхідну кількість матеріалів для консервування. Вміти визначати желе утворюючу здатність ягід, приготувати компоти, варення, повидло, желе з різних видів плодоягідної продукції. Застосовувати прилади та обладнання для контролю якості соків, компотів, пастил та желе.</p>	<p>Здача практичної роботи 14. Визначення желе утворюючої здатності ягід. Виконання індивідуального завдання до практичної роботи 14.</p>	<p>Тема 14 – 6 балів: ПР 14 – 6 балів</p>
<p>Тема 15. Лекція 15. Особливості впровадження системи контролю якості на переробних міні підприємствах ПР 15. Складання блок-схем для міні виробництв харчових продуктів, виявлення критичних точок контролю згідно системи НАССР.</p>	<p>2/2/6</p>	<p>Знати особливості впровадження системи контролю якості на переробних міні підприємствах. Вміти складати технологічні блок-схеми для міні виробництв харчових продуктів з рослинної сировини, виявляти критичні точки контролю згідно системи НАССР.</p>	<p>Здача практичної роботи 15. Виконання індивідуального завдання до практичної роботи 15.</p>	<p>Тема 15 – 7 балів: ПР 15 – 7 балів</p>
<p>Самостійна робота до модуля 2. Складання технологічних схем виробництва крафтових продуктів із бульб картоплі, плодоягідної та овочевої продукції.</p>	<p>50</p>	<p>Вміти складати технологічні схеми виробництва крафтових продуктів із бульб картоплі плодоягідної та овочевої продукції.</p>	<p>Виконання та задача самостійної роботи 2 в Elearn</p>	<p>СР 2 – 10 балів</p>

Написання підсумкової роботи з модуля 2			40
Всього за модуль 2	16/16/48=80		100
Всього за семестр	30/30/90=150		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 ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результати складання екзамену
90-100	відмінно
74-89	добре
60-73	задовільно
0-59	незадовільно

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Базова література

1. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення. У 2-х ч. Ч.1: монографія / О.І. Черевко, М.І. Пересічний, С.М. Пересічна та ін.; за ред. О.І. Черевка, М.І. Пересічного; Харк. держ. ун-т харч. та торгівлі. – 4-те вид., переробл. та допов. – Харків: ХДУХТ, 2017. – 962 с.
2. Подпратов Г. І. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва. /Підручник/ / Г. І. Подпратов, В.І. Рожко, Л.Ф. Скалецька – К: Аграрна освіта. 2014. – 393 с.
3. Подпратов Г.І. Переробка продукції рослинництва : Навч. посібник. / Г.І. Подпратов, А.В. Бобер. – К.: ЦП «Компринт». 2017. – 524 с.
4. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : опорний конспект лекцій / уклад. М.І. Пересічний, П.О. Карпенко, С.М. Пересічна, І.М. Грищенко. К. : КНТЕУ, 2019. – 144 с.

Допоміжна література

1. Бобось І.М., Завадська О.В. Удосконалення технологій вирощування коренеплодів для зберігання та переробки: Монографія / І.М. Бобось, О.В. Завадська. – К.: «ЦП «Компринт», 2015. – 227 с. <http://dspace.nubip.edu.ua:8080/jspui/handle/123456789/1227>
2. Бобось І.М., Завадська О.В. Технології вирощування огірка для переробки: Монографія / І.М. Бобось, О.В. Завадська. – К.: «ЦП «Компринт», 2017. – 208 с.
3. Технологія харчових продуктів функціонального призначення : опорний конспект лекцій / уклад. М.І. Пересічний, П.О. Карпенко, С.М. Пересічна, І.М. Грищенко. К.: КНТЕУ, 2019. – 144 с.
4. Завадська О.В., Ілюк Н.А. Якість, зберігання та переробка бульб картоплі різних сортів: Монографія / О.В. Завадська, Ілюк Н.А. – К.: «ЦП «Компринт», 2018. – 200 с.
5. Технології зберігання і переробки: способи ефективного використання врожаю городини та садовини: монографія / Л. Ф. Скалецька, Г. І. Подпрятков, О. В. Завадська. – К.: 2014. – 202 с.

Інтернет-джерела

1. Від безіменного «домашнього» до брендового «крафтового» [електронний ресурс]: <http://agro-business.com.ua/agro/idei-trendy/item/20009-vid-bezimennoho-domashnoho-do-brendovoho-kraftovoho.html>
2. Виробництво ферментованої продукції [електронний ресурс]: http://pidruchniki.com/13570411/tovaroznavstvo/formuvannya_yakosti_fermentovanih_fruktiv_ovochiv_protsesi_virobnitstva.
3. Зберігання і переробка продукції рослинництва [електронний ресурс]: <https://buklib.net/books/21971>.
4. Minecraft для фермера: абетка розвитку дрібнооптового виробництва харчів [електронний ресурс]: <https://agravery.com/uk/posts/show/minecraft-dla-fermera-abetka-rozvitku-dribnooptovogo-virobnictva-harciv>.
5. Організація міні-завода з переробки горіха, фундука, ягід шипшини [електронний ресурс]: <https://www.youtube.com/watch?v=iAhu12s8oJw&t=51s>
6. Перспективи та особливості розвитку крафтового ритейлу в Україні [електронний ресурс]: <https://business.diaa.gov.ua/en/cases/masstabuvanna/perspektivi-ta-osoblivosti-rozvitku-kraftovogo-i-specializovanogo-ritejlu-v-ukraini>
7. Сільськогосподарський портал [електронний ресурс]: <http://www.agromage.com/vegetable.php>.
8. Технологія зберігання та переробки плодів та овочів [електронний ресурс]: <http://dspace.knau.kharkov.ua/jspui/handle/123456789/103>.
9. Сушіння плодів та овочів продукції [електронний ресурс]: http://krc.nuft.edu.ua/wp-content/uploads/pdf/Technologiya_sushinnya_plodiv_ta_ovosthiv.pdf.