МИКОЛАЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОБНИЦТВА І ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА, СТАНДАРТИЗАЦІЇ ТА БІОТЕХНОЛОГІЇ

КАФЕДРА ПЕРЕРОБКИ ПРОДУКЦІЇ ТВАРИННИЦТВА ТА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Перший проректор
_____ Дмитро БАБЕНКО
«27» 06 2023 р.
Гарант освітньої програми
_____ Олена ПЕТРОВА
«27» 06 2023 р.

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНОЛОГІЯ КОНСЕРВУВАННЯ ПЛОДІВ ТА ОВОЧІВ»

Галузь знань	18 «Виробництво та технології»
Спеціальність	181 «Харчові технології»
Освітньо-професійна програма	Освітньо-професійна програма підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю 181 «Харчові технології» галузі знань 18 «Виробництво та технології»
Освітній ступінь	«Бакалавр»
Семестр	5
Форма здобуття освіти	денна
Викладач	Шевчук Наталя Петрівна, ст.викладач, shev4uk.n@mnau.edu.ua

Розглянуто на засіданні кафедри переробки продукції тваринництва та харчових технологій
Протокол № 13 від« 16 » червня 2023 року
Завідувач кафедри Олена ПЕТРОВА

Схвалено науково-методичною комісією факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.
Протокол № 11 від « 26 » червня 2023 року.
Голова науково-методичної комісії Галина КАЛИНИЧЕНКО

Схвалено на засіданні вченої ради факультету технології виробництва і переробки продукції тваринництва, стандартизації та біотехнології.
Протокол № 11 від « 27 » червня 2023 року.
Голова вченої ради Михайло ГИЛЬ

Миколаїв
2023

1. Призначення навчальної дисципліни	Вивчення дисципліни сприяє формуванню знань з технології консервування плодів та овочів, розвитку у здобувачів здатності вчитися і оволодівати сучасними знаннями, вивченню передового досвіду в технологіях переробки плодоовочевої сировини; здатності оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт; отриманню навичок впровадження у виробництво технологій консервованої продукції із плодоовочевої сировини на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів впродовж технологічного процесу; забезпеченню здатності розробляти нові та удосконалювати існуючі технології консервованої продукції із плодоовочевої сировини із урахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозоощадження та інтенсифікації технологічних процесів; забезпеченню здатності обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва консервованої продукції із плодоовочевої сировини.
2. Мета навчальної дисципліни	формування у здобувачів вищої освіти компетентностей, потрібних для професійної діяльності у сфері виробництва та управління якістю і безпечністю консервованих продуктів із плодів та овочів.
3. Компетентності	**Інтегральна компетентність(ІК):** Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та *у* процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій. **Загальні компетентності (ЗК):** ЗК01. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК02. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК04. Навички використання інформаційних та комунікаційних технологій. ЗК06. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК09. Навички здійснення безпечної діяльності. **Фахові компетентності спеціальності (ФК):** ФК15. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності

	перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу. ФК19. Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів. ФК21. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів. **Додаткові компетентності:** ФК29.2. Здатність професійно використовувати технології виробництва продукції: дієтичного, геронтологічного, дитячого і спеціального призначення. ФК29.3. Здатність запроваджувати технологію виробництва продукції функціонального харчування.
4. Заплановані програмні результати навчальної дисципліни	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен отримати такі програмні результати навчання: ПРН01. Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій. ПРНОЗ. Уміти застосовувати інформаційні та комунікаційні технології для інформаційного забезпечення професійної діяльності та проведення досліджень прикладного характеру. ПРН07. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування. ПРН08. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі. ПРН29.2. Знати і розуміти основні концепції технології виробництва продукції: дієтичного, геронтологічного, дитячого і спеціального призначення. ПРН29.3. Знати наукові основи технологічних процесів технології виробництва продукції функціонального харчування.
5. Опис навчальної дисципліни	Всього годин/кредитів за навчальним планом, з них: 60год./2,00кред - лекції 16 год/0,53 кред - лабораторні заняття ЗО год /1,0 кред - самостійна робота 14 год/0,47 кред

Календарний план

№ з/п	Найменування тем	Розподіл навчального часу, годин		
		лк	ЛЗ	СР
1	Вступ. Місце та задачі консервної галузі в харчовій промисловості. Характеристика плодоовочевої сировини, класифікація.	2	2	3
2	Характеристика плодоовочевої продукції консервної галузі.	2	4	1
3	Методи та принципи консервування плодів та овочів.	2	4	1
4	Технологія виробництва овочевих натуральних консервів і маринадів.	2	4	1
5	Технологія виробництва закусочних та обідніх консервів, кетчупів, соусів.	2	4	2
6	Технологія виробництва концентрованих фруктових та ягідних консервів.	2	4	2
7	Технологія виробництва плодових, плодово-ягідних, плодово-овочевих соків, сокових напоїв та пюре.	2	4	2
8	Технологія консервування плодоовочевої сировини біохімічним способом.	2	4	2
Всього		16	30	14

Примітка. Проведення видів занять здійснюється відповідно до графіку освітнього процесу

6. Порядок та критерії оцінювання	**Поточний контроль** знань слугує засобом виявлення ступеня сприйняття (засвоєння) навчального матеріалу, це систематична перевірка знань здобувачів вищої освіти викладачем під час занять. **Підсумковий контроль** з дисципліни являє собою залік здобувачів вищої освіти з метою оцінки їх знань і навиків відповідно до моделі спеціаліста, вміння застосовувати їх у практичній діяльності. **Засоби оцінювання успішності навчання:** - вибіркове усне, індивідуальне опитування перед початком на лабораторних заняттях; - тестування здобувачів вищої освіти (відповідно до програми у дисципліні передбачено один тестовий контрольний захід), оцінюються в 10-6 балів, не переписується, за винятком ситуації, якщо здобувач був відсутнім на час проведення тестування із-за поважної причини, або ж, набрав 0 балів - він повинен переписати тестове завдання після повторного

	вивчення матеріалу не менше ніж на 6 балів; - участь в активних формах обговорення (ділові ігри, дискусії), оцінка активності здобувана вищої освіти *у* процесі занять, внесених пропозицій, оригінальних рішень, уточнень і визначень, доповнень попередніх відповідей; Підсумковий контроль: екзамен проводиться у письмовій формі за питаннями, перелік яких затверджується на засіданні кафедри. За всі види робіт впродовж семестру (усні відповіді, аналіз ситуацій під час проведення лабораторних занять, тестування, опрацювання тем, винесених на самостійне опрацювання) здобувач може отримати від 36 до 60 балів.

Поточний і підсумковий контроль знань здобувачів вищої освіти

№ змістов-ного модуля	Кількість годин/змістовних кредитів		Форма контролю	Кількість заходів	Оцінка		Сума	
	ЛК	ПЗ			макс	мінім	макс	мінім
1	20/0,67	10/0,33	Опитування на практичному занятті	8	5	3	40	24
			Тестовий контроль поточний	1	10	6	10	6
	30/1,0		Оцінювання за програмою самостійної роботи	1	10	6	10	6
Разом за змістовний модуль 1							**60**	**36**
Екзамен							**40**	**24**
16/0,53 1 30/1,0 1 Всього за семестр							**100**	**60**

Загальна шкала оцінювання ECTS за результатами курсу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	
75-81	c	добре
64-74	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковими повторним вивченням ДИСЦИПЛІНИ

7. Політика курсу	Ґрунтується на засадах академічної доброчесності та дотримання вимог, які зазначені для здобувача вищої освіти при вивченні навчальної дисципліни. Основні принципи проведення занять: відкритість до нових та неординарних ідей, толерантність, доброзичлива партнерська атмосфера взаєморозуміння та творчого розвитку; - усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін; - різні моделі роботи на заняттях, у тому числі робота над вирішенням завдань дає можливість здобувачам вищої освіти якнайширше розкрити свій власний потенціал, навчитись довіряти своїм партнерам, розвинути навички інтелектуальної роботи в команді; - курс передбачає інтенсивне використання мобільних технологій навчання, що дає можливість здобувачам вищої освіти та викладачеві спілкуватись один з одним у будь-який зручний для них час, а для здобувачів вищої освіти, які відсутні на заняттях, отримати необхідну навчальну інформацію та представити виконані завдання; - протягом усього курсу активно розвиваються автономні навички здобувачів вищої освіти, які можуть підготувати додаткову інформацію за темою.
8. Інформаційні джерела	1. Фізико-хімічні і біологічні основи консервного виробництва : підручник / Б. Л. Флауменбаум, А. Т. Безусов, В. М. Сторожук, Г. П. Хомич. Одеса : Друк, 2006. 400 с. 2. Сімахіна, Г. 0. Низькі температури у технологіях оздоровчих продуктів : монографія / Г. О. Сімахіна, Н. В. Науменко. Київ: Сталь, 2011. 363 с. 3. Колтунов, В. А. Харчові продукти. Фрукти, ягоди, овочі, гриби: підручник. Київ. нац. торг.-екон. ун-т. Київ: КНТЕУ. 2013.484 с. 4. Колтунов, В. А. Технологія зберігання продовольчих товарів : підручник. М-во освіти і науки України, Київ, нац. торг.-екон. ун-т. Київ: КНТЕУ, 2003. 538 с. 5. Богомолов О. В. та ін. Зберігання та переробка сільськогосподарської продукції : підручник. Під ред. О.

	1. Шаповаленка, 0. М. Сафонової. Харків: Еспада, 2008. 544 с. 6. Гончаренко, Г. М., Дуб В. В., Гончаренко В. В. Технологічне обладнання консервних та овочепереробних виробництв: довідник-навч. посібник. - Київ: Центр навчальної літератури, 2007. 304 с. 7. Гладушник, О. К. Технологічне обладнання консервних заводів : підручник. Херсон: Видавець Грінь Д.С. 2015.348 с. 8. Перцевий В.Ф., Камсуліна Н.В., Колеснікова М.Б., Янчева М.О., Гурський П.В., Тішенко Л.М. Технологія продукції харчових виробництв Навчальний посібник. Перцевий Ф.В. Харків: ХДУХТ, 2006. 318 с. 9. Зубар Н.М., Руль Ю.В., Булгакова М.К. Фізіологія харчування: практикум. Київ: Центр учбової літератури, 2013.208 с. 10. Дуденко Н.В. та ін. Основи фізіології харчування: навч. посіб. Харківський держ. ун-т харч, та торгівлі. Харків. 2017. 216 с. 11. Скалецька Л. Ф., Подпрятов Г. І. Біохімічні зміни продукції рослинництва при її зберіганні та переробці : навч. посібник. Київ: Видавничий центр НАУ, 2007. 288 с. 12. Зберігання і переробка продукції рослинництва: навч. посібник / Г. І. Подпрятов, та ін. Київ: Мета, 2002. 495 с. 13. Найченко В. М., Осадчий О. С. Технологія зберігання і переробки плодів та овочів з основами товарознавства: підручник. Київ: Школяр, 2007. 502 с. 14. Осокіна Н. М., Гайдай Г.С. Технологія зберігання і переробки продукції рослинництва: підручник. Умань, 2005.614 с.
9. Інтеграція здобувачів вищої освіти з особливими освітніми потребами	Застосовуються електронні варіанти курсу лекцій, практичних занять та індивідуальних завдань, що враховують потреби та індивідуальні можливості (https://moodle.mnau.edu)
10. Доступ до матеріалів навчання	Силабус дисципліни розташований на сайті (https://www.mnau.edu.ua/files/faculty/tvpptsb/rp/rp_ist_rozv_zootehnii.pdf). Робоча програма та навчально-

	методичний комплекс дисципліни розташовані на (https://moodle.mnau.edu.ua/course/view.php7icH1511) з необхідним його накопиченням розташовано на офіційному сайті Миколаївського національного аграрного університету (https://www.mnau.edu.ua/)

Силабус навчальної дисципліни розроблено

Ст. викладачем кафедри Наталя ШЕВЧУК