

МІКРОБІОЛОГІЯ ТА ФІЗІОЛОГІЯ ХАРЧУВАННЯ

Силабус навчальної дисципліни

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Освітньо-професійний ступінь	фаховий молодший бакалавр	
Галузь знань	01 Освіта/Педагогіка	
Спеціальність	015 Професійна освіта (за спеціалізаціями)	
Спеціалізація	015.37 Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології	
Освітньо-професійна програма	Професійна освіта (Харчові технології) https://ipcpm.in.ua/wp-content/uploads/opp_po_ht_2023.pdf	
Статус дисципліни	вибіркова	
Мова викладання	українська	
Рік навчання	другий	
Інформаційний обсяг	3 кредити / 90 годин, з них:	4-й семестр
	лекційних	30
	практичних	26
	самостійної роботи	34
Вид контролю	залік	
Викладач	 САСКА Галина Володимирівна, спеціаліст вищої категорії	
Контакти (імейл)	hsaska@pipfk.ukr.education	
Навчальний Google Клас	у 2024/2025 навчальному році дисципліна не викладається	
Навчальні матеріали в електронній бібліотеці	у 2024/2025 навчальному році дисципліна не викладається	
Заняття	у 2024/2025 навчальному році дисципліна не викладається	
Додаткові заняття	у 2024/2025 навчальному році дисципліна не викладається	

ПРЕДМЕТ вивчення дисципліни:

біохімічні процеси та їх збудники – мікроорганізми; нутрієнти та функціональні процеси, пов'язані з харчуванням.

МЕТА викладання дисципліни:

формування системи знань щодо життєдіяльності мікроорганізмів та нутрієнтів, їх використання у харчовій промисловості та житті людини.

ЗАВДАННЯ дисципліни:

- вивчення процесів життєдіяльності мікроорганізмів та їх значення при виготовленні харчових продуктів для поліпшення їх якості і умов зберігання;
- набуття практичних навичок для розробки заходів по знищенню небажаної мікрофлори на підприємствах харчової промисловості.

ПРЕРЕКВІЗИТИ: знання зі шкільного курсу біології та екології.

КОМПЕТЕНТНОСТІ, які мають бути сформовані:

ЗАГАЛЬНІ: ЗК5 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності. ЗК8 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.	СПЕЦІАЛЬНІ: СК7 Здатність використовувати в професійній діяльності основні положення, методи, принципи фундаментальних та прикладних наук відповідно до спеціалізації. СК10 Здатність здійснювати професійну діяльність відповідно до вимог екологічної безпеки, безпеки життєдіяльності та охорони і гігієни праці.
---	---

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ:

РН 4 Самостійно планувати й організовувати власну професійну діяльність і діяльність здобувачів освіти відповідно до вимог охорони праці, виробничої санітарії та пожежної безпеки.

РН 22 Знати і розуміти закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час виробництва та зберігання готової продукції.

ПОЛІТИКА КУРСУ

Відповідальність викладача: – забезпечення викладання дисципліни відповідно до навчального плану, програми дисципліни; – оцінювання навчальних досягнень ЗО відповідно до критеріїв; – дотримання норм педагогічної етики; – доступність для комунікації у робочий час визначеними у силабусі засобами.	Відповідальність здобувача освіти: – обов'язкове відвідування занять; – участь в обговоренні теоретичних питань, виконання письмових завдань; – своєчасне виконання лабораторних робіт та здача звітів, захист робіт; – відпрацювання пропущених аудиторних занять; – виконання завдань, винесених на самостійне вивчення; – дотримання норм ділової етики у спілкуванні з викладачем, іншими ЗО.
--	--

ПЛАГІАТ, АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ

Дотримання вимог **Положення про академічну доброчесність у ППФКу:**

<https://ipcpm.in.ua/wp-content/uploads/3.1.3-pipfk-pro-akademichnu-dobrochesnist.pdf>

ІНСТРУМЕНТИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ

Для організації дистанційного навчання:

персональний комп'ютер або смартфон / планшет;
набір інструментів та сервісів на базі хмарних технологій Google Workspace for Education;
додатки Google Клас, Google Meet.

Для виконання лабораторних робіт, індивідуального завдання:

персональний комп'ютер;
операційна система Windows, додатки Google.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

Змістові модулі (ЗМ) і теми	Кількість годин, в т.ч.			
	всього	лекції і	практичн і роботи	самост. вивченн я
ЗМ 1. Основи мікробіології	28	12	4	12
<i>Тема 1.</i> Вступ. Морфологія та властивості мікроорганізмів	8	4	—	4
<i>Тема 2.</i> Обмін речовин у мікроорганізмів	10	4	2	4
<i>Тема 3.</i> Культивування мікроорганізмів	10	4	2	4
ЗМ 2. Спеціальна мікробіологія	32	14	6	12
<i>Тема 3.</i> Мікробіологія найважливіших харчових продуктів	14	6	2	6
<i>Тема 4.</i> Механізми попередження мікробних та немікробних отруєнь, інфекцій, гельмінтозів	18	8	4	6
ЗМ 3. Фізіологія харчування	30	14	6	10
<i>Тема 5.</i> Вплив харчових речовин на організм людини, на процеси травлення	12	6	2	4
<i>Тема 6.</i> Особливості харчування людей різного віку, хворих та людей, робота яких пов'язана з шкідливим впливом несприятливих факторів на роботі.	18	8	4	6
Всього	90	40	16	34

ЗАСОБИ ТА ФОРМИ КОНТРОЛЮ

Оцінювання навчальної діяльності здійснюється шляхом поточного контролю, тематичних та семестрових атестацій.

Поточне оцінювання проводиться у формі фронтального та індивідуального опитування, тестування, перевірки конспектів та завдань для самостійної роботи, виконання лабораторних робіт та їх захисту. Передбачено **3 тематичні атестації** відповідно до змістових модулів програми.

Підсумковий (семестровий) контроль — *залік*, оцінка за який визначається як середня зважена за результатами тематичних атестацій, отриманих здобувачем освіти під час вивчення дисципліни.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ

Оцінювання результатів навчальної діяльності здобувачів освіти здійснюється за 4-бальною шкалою.

Теоретичний матеріал	Практичні роботи	Самостійна робота
ВІДМІННО		
ЗО глибоко розуміє мікробіологічні процеси у харчових продуктах. Відмінне володіння знаннями з фізіології травлення та обміну речовин Логічно і структуровано пояснює механізми впливу мікроорганізмів на їжу Використовує актуальні джерела та здатний аналізувати інформацію. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 90-100 % запитань.	ЗО виконує завдання в повному обсязі, усвідомлено та без помилок, у встановлені терміни; використовує як типові, так і самостійно розроблені алгоритми дій. Завдання виконує у встановлені терміни, у повному обсязі. Звіти оформлені відповідно до вимог, вчасно здані.	Виконано 100 % обсягу
ДОБРЕ		
ЗО достатньо повно володіє навчальним матеріалом, обґрунтовано його викладає, розкриває зміст питань; Добре знає основні принципи мікробіології та фізіології Аргументація достатня, проте можливі незначні неточності у викладенні матеріалу. Загалом правильні висновки, хоча аналіз потребує глибшого пояснення. Наявність дрібних неточностей у формулюваннях або	ЗО допускає несуттєві помилки, які самостійно виправляє, в деяких випадках потребує консультацій викладача. Працює за типовими алгоритмами дій, завдання виконує у встановлені терміни, у повному обсязі. Звіти	Виконано не менше 90 % обсягу

класифікаціях. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 70-89 % запитань.	оформлені відповідно до вимог, вчасно здані.	
ЗАДОВІЛЬНО		
ЗО має поверхнєве розуміння взаємодії мікроорганізмів із харчовими продуктами. Основні концепції засвоєні, але недостатньо аргументовані. Наявні суттєві помилки у поясненні фізіологічних механізмів харчування. Використовує обмежену кількість джерел без критичного аналізу. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 50-69 % запитань.	Допускає помилки, для виправлення яких потребує консультацій викладача. Роботи виконуються за типовими нескладними алгоритмами дій, у неповному обсязі. Порушуються терміни здачі звітів.	Виконано не менше 70 % обсягу
НЕЗАДОВІЛЬНО		
ЗО має значні прогалини у знаннях з мікробіології та фізіології харчування. Відсутній логічний зв'язок між поняттями. Припускає велику кількість помилок у класифікаціях, процесах та механізмах. Рівень обґрунтування та аналізу інформації недостатній. На заняттях поводить себе пасивно, відповідає лише за вимогою викладача. При виконанні тестових завдань правильно відповідає на 0-49 % запитань.	Завдання виконуються за найпростішими алгоритмами дій, припускаються суттєві помилки. ЗО не може працювати без постійних консультацій викладача. Порушуються терміни здачі звітів, виконуються не всі роботи.	Виконано менше 50 % обсягу

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА

ЛІТЕРАТУРА
Основна 1. Малигіна В.Д. Мікробіологія та фізіологія харчування: навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів освіти I-IV рівнів акредитації. Київ: Кондор, 2017. 312 с. 2. Онопрієнко О. В., Онопрієнко О. М. Основи фізіології та гігієни харчування. Навчальний посібник. Черкаси : ЧДТУ, 2021. 138 с. 3. Павлоцька Л.Ф., Дуденко Н.В., Євлаш В.В. Фізіологія харчування: підручник. Харків. Світ книг. 2018. 417 с.
Додаткова 1. Основи фізіології і гігієни харчування: Інструктивно-методичні матеріали до лабораторних занять / Ляшевич А.М., Лупаїна І.С., Корнійчук Н.М., Гирина А.А., Чайка Ю.Ю. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2022. 51 с. 2. Пешук Л. В. та ін. Методичні рекомендації для самостійної роботи студентів з навчальної дисципліни «Основи фізіології та гігієни харчування. Дніпро, 2023. 72 с.
ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ
1. Зубар Н. М. Основи фізіології та гігієни харчування. URL : https://textbook.com.ua/medicina/1473451399-0 2. Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського URL: http://www.nbuv.gov.ua/