

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Інноваційні інгредієнти харчових технологій»

на 2023-2024 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 2 семестр
Освітня програма / спеціалізація	«Харчові технології та інженерія», «Харчові технології»
Спеціальність	181 Харчові технології
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Ступінь вищої освіти	Бакалавр, молодший бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну

науковий ступінь і вчене звання,
посада

Наконечна Юлія Григорівна

к.т.н., доцент

доцент кафедри технологій харчових
виробництв і ресторанного господарств

Контактний телефон	+38-067-968-45-54
Електронна адреса	Nakonechna4554@gmail.com
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна http://www.thvrg.puet.edu.ua/cont.php он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	http://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=2864

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	вивчення загальних відомостей про Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях, їх класифікація та способи використання; харчові мікроінгредієнти, біологічні активні добавки; комплексні Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях. Гігієнічна регламентація застосування харчових добавок в продуктах харчування. Оцінка їх безпеки й якості в Україні й міжнародному рівні.
Тривалість	2 семестр. 3 кредити ЄКТС/90 годин (лекції 16 год., практичне заняття 20 год., самостійна робота 54 год.).
Форми та методи навчання	Лекції та лабораторні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; навчальна робота на лабораторних заняттях; захист виконання домашнього завдання; виконання індивідуальних завдань; самостійна

	робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань; поточні модульні контрольні роботи Підсумковий контроль – зПМК;
Базові знання	Наявність знань з мікробіології, харчової хімії, біотехнології, методів контролю продукції в галузі, технології галузі
Мова викладання	Українська

Перелік компетентностей, які забезпечує дана навчальна дисципліна, програмні результати навчання

Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання
<p>I.K. 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.</p> <p>ЗК 9. Навички здійснення безпечної діяльності.</p> <p>СК 1. Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.</p> <p>СК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.</p> <p>СК 6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.</p> <p>СК 14. Здатність організовувати технологічний процес виробництва продуктів на підприємствах харчової промисловості</p>	<p>ПРН 5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення</p> <p>ПРН 6. Знати і розуміти основні чинники впливу на перебіг процесів синтезу та метаболізму складових компонентів харчових продуктів і роль нутрієнтів у харчуванні людини.</p> <p>ПРН 8. Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.</p> <p>ПРН 29. Мати навички з удосконалення технологій, покращення якості продуктів харчування, умов їх зберігання та реалізації</p>

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Сучасні продукти харчування з використанням харчових добавок		
Тема 1. Характеристика та класифікація харчових добавок	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та	Питання для самопідготовки: 1. Сучасні класифікації та напрями використання харчових добавок в галузях народного господарства

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
	результатів практичних завдань; тестування	2.Безпека використання харчових добавок. 3. Проаналізувати особливості ринку харчових добавок у світі 4.Проаналізувати особливості ринку харчових добавок в Україні
Тема 2. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях, що поліпшують зовнішній вигляд харчових продуктів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Барвники, вибілювачі і стабілізатори забарвлення . 2. Кольорорегулюючі Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях. 3. Безпечність барвників
Тема 3. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях, що впливають на смак та аромат харчових продуктів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Поняття про технологічні Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях 2. Регулятори та поліпшувачі аромату, смаку та кольору харчових продуктів. 3. Природні та синтетичні підсолоджувачі 4. Цукрозамінники 5. Ефірні олії та ароматичні есенції 6. Прянощі та приправи
Тема 4. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях, що регулюють консистенцію (структуру та текстуру) харчових продуктів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1.Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях – регулятори консистенції та формувальники текстури харчових продуктів 2. Загущувачі 3. Пектинові речовини і желатин 4. Полісахариди морських водоростей
Тема 5. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях, що подовжують термін зберігання харчових продуктів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1.Види консервантів 2.Природні консерванти 3.Вологоутримуючі агенти 4.Антизлежувальні агенти 5.Плівкоутворюючі добавки
Тема 6. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях, що впливають на перебіг технологічного процесу	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування; поточна модульна контрольна робота	Питання для самопідготовки: 1. Мінеральні солі та інші технологічні добавки 2. Ферментні препарати 3. Комплексні поліпшувачі

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 2. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях та їх використання в оздоровленні, харчових продуктах й функціональному харчуванні		
Тема 7. Використання дієтичних харчових добавок в оздоровленні та функціональному харчуванні	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Фізіологічне значення біологічно активних речовин харчових продуктів. 2. Харчові речовини - нутрицевтики, пробіотики, парафармацевтики та їх характеристика. 3. Харчові волокна, їх характеристика та властивості.
Тема 8. Формування якості й безпеки харчових продуктів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Класифікація харчових добавок за системою "Кодекс Аліментаріус" 2. Максимально допустимі рівні, допустима добова доза та інші гігієнічні нормативи використання харчових добавок.

Інформаційні джерела

Основні

1. Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях: навч. посібник / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня // Товарознавство харчових продуктів функціонального призначення. Київ : Центр навч. л-ри, 2009. 360 с.
2. Інгредієнтний склад функціональних продуктів: Вітаміни, глікози, харчові волокна, амінокислоти, ферменти, біологічно активні добавки, поліпшувачі, збагачувачі та ін: Монографія / Л. В. Капрельянц, К. Г. Іоргачова. Одеса : Друк, 2003.25-103 с.
3. Харчова хімія : навч. посібник / В. В. Євлаш, О. І. Торяник, В. О. Коваленко, [та ін.]. 2-ге вид., стер. Харків. Світ книг, 2016. 504 с. ISBN 978-966-2678-07-9.
4. Харчова хімія: навч. посібник / Я. П. Скоробогатий, А. В. Гузій, О. М. Заверуха. Львів. Новий світ2000, 2012. 514 с. ISBN 978-966-418-203-1.
5. Фізико-хімічні методи аналізу: Підручник / Я. П. Скоробогатий. Львів. Каменярь, 1993. 164 с. ISBN 5-7745-0552-9 : 1.50.
6. Підходи до оцінки якості харчових добавок, спрямованих на корекцію харчування й регуляцію систем організму: монографія / О.А. Ракша –Слюсарєва [та інші]. ; М-во освіти і науки України, Донец. нац. ун-т економіки і торгівлі ім. М. Туган-Барановського, кафедра товарознавства і експертизи продовольчих товарів. Донецьк. ДонНУЕТ, 2010. 193 с.
7. Рудавська Г.Б. Наукові підходи та практичні аспекти оптимізації асортименту продуктів спеціального призначення : монографія / Рудавська Г.Б.Тищенко Є.В., Притульська Н.В. Київ. нац. торг.-екон. ун-т, 2002. 371 с.

Додаткові

1. Малєєв, В. О., Безпальченко, В. М., & Семенченко, О. О. (2020). Харчові добавки: визначення, ризики, аналіз споживання. *Вчені записки ТНУ імені ВІ Вернадського. Серія: технічні науки*, 31(70), 7-12
2. Карпенко, В. П., Любич, В. В., & Притуляк, Р. М. (2022). Параметри оцінювання продуктів підвищеної біологічної цінності. *EDITORIAL BOARD*, 311.
3. Моїсеєнко, І. Є., Ємченко, Н. Л., Любарська, Л. С., Ольшевська, О. Д., Харченко, О. О., & Яценко, О. В. (2019). Сорбінова і бензойна кислоти–харчові добавки і природні консерванти. *Гігієна населених місць.–2019.–Вип, 69, 172-181.*

4. Nakonechna Y, Tiurikova I. Technological aspects of quine fruit use in ice cream technology. Науковий журнал «Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації». Т.3 № 1. Київ. 2020. 59-68с. <http://dSPACE.puet.edu.ua/bitstream/123456789/9199/1/205567-462531-1-PB.pdf>
5. 10. Хомич, Г., Горобець, О., Наконечна, Ю., Чоні, І., & Тесленко, Н. (2022). Використання пектиновмісної сировини в технології десертних виробів. Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі. Серія «Технічні науки», (2), 18-25. DOI: <https://doi.org/10.37734/2518-7171-2022-2-3>

Методичне забезпечення навчальної дисципліни

- Курс лекцій. з дисципліни
- Дистанційний курс
- Методичні вказівки щодо виконання практичних робіт,
- Комплект тестів для поточного модульного контролю,
- Комплект тестів для рубіжного модульного контролю.

Методи навчання

1. Інтерактивні методи («Відкритий простір», дебати)
2. Методи візуалізації знань (Метод символічної наочності, інфографічний метод)
3. Комп'ютерно-орієнтовані методи.
4. Дослідницькі методи (міні-дослідження)

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

Політика оцінювання здобувачів вищої освіти. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності). Перескладання модулів відбувається із дозволу провідного викладача за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). Положення про організацію освітнього процесу <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu.pdf>

Положення про порядок та критерії оцінювання знань, вмінь та навичок здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_kryt_ocinyuvannya.pdf

Порядок ліквідації здобувачами вищої освіти академічної заборгованості <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poryadok-likvidacziyi-zdobuvachamy-vyshhoi-osvity-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf>

Положення про повторне навчання https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-povt-navch.pdf

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, працевлаштування, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в режимі он-лайн.

Політика щодо академічної доброчесності. Здобувач повинен дотримуватися принципів академічної доброчесності, зокрема недопущення академічного плагіату, фальсифікації, фабрикації, списування під час поточного, рубіжного та підсумкового контролю. Списування під час контрольних робіт та поточних тестів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється використовувати лише під час он-лайн тестування та підготовки практичних завдань в процесі заняття. В ПУЕТ діють:

Кодекс честі студента https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/kodeks_chesti_studenta.pdf

Положення про академічну доброчесність https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochesnist.pdf.

Положення про запобігання випадків академічного плагіату <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannya-vypadkam-akademichnogo-plagiatu.pdf>

Політика визнання результатів навчання визначена такими документами:

Положення про порядок перезарахування результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_por_perezarah_rez_zvo.pdf

Положення про академічну мобільність здобувачів вищої освіти https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти посилення; інфографіка (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта) <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutiy-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>

Політика вирішення конфліктних ситуацій:

Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravy-la-vyrishennya-konfliktnyh-sytuacij-u-puet.pdf>

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz_pro-apel_pidscontr.pdf

Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupcii/>

Політика підтримки учасників освітнього процесу:

Психологічна служба: <https://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/>

Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ <https://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmen-upovnovazhenyj-z-prav-studentiv-puet/>

Уповноважений з прав корупції <https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupcii/>

Безпека освітнього середовища: Інформація про безпечність освітнього середовища ПУЕТ наведена у вкладці «Безпека життєдіяльності» <https://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyvediyalnosti/>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1. (теми 1-6) відвідування занять (6,0 балів); навчальна робота на практичних заняттях (16,0 бали); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (16,0 бали); захист виконання домашнього завдання (16,0 бали); виконання індивідуальних завдань (5,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (10,0 балів); оформлення конспекту лекцій та робочого зошита (1,0 бал)	70
Модуль 2. (теми 7-8) відвідування занять (2,0 бали); навчальна робота на практичних заняттях (4,0 балів); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (4,0 балів); захист виконання домашнього завдання (4,0 балів); виконання індивідуальних завдань (5,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (10,0 балів); оформлення конспекту лекцій та робочого зошита (1,0 бал)	30
Підсумковий контроль (ПМК)	100

Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях»

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
74-81	C	
64-73	D	
60-63	E	задовільно
35-59	FX	
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни «Інноваційні інгредієнти в харчових технологіях»

Форма роботи	Вид роботи	Бали
Навчальна	1. Виконання індивідуальних завдань підвищеної складності	10,0
	2. Підготовка рефератів і участь в проведенні круглих столів.	8,0

Науково – дослідна	1. Участь в наукових семінарах 2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	5,0 5,0
Кафедральна	1. Участь у виготовленні мультимедійних засобів навчання	2,0
Разом		30