

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ
Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Технології long-term storage харчових продуктів»

на 2024-2025 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	2 семестр
Освітня програма / спеціалізація	«Технології зберігання, консервування та Переробки м'яса», «Технології в ресторанному господарстві»
Спеціальність	181 Харчові технології
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Ступінь вищої освіти	магістр

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	

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Метою дисципліни є ознайомлення студентів із новітніми технологіями виробництва харчових продуктів із різних видів сировини; з'ясування проблем, що стоять перед інноваціями в індустрії харчування і оволодіння методами розроблення нових та вдосконалення існуючих технологічних процесів з використанням високих технологій.
Тривалість	2 семестр: 5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції 20 год., лабораторні заняття 40 год., самостійна робота 90 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 – залік;

Базові знання	Наявність знань з мікробіології, харчової хімії, 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
Загальні компетентності	
Здатність проводити дослідження на відповідному рівні.	Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.
Здатність генерувати нові ідеї (креативність).	Вміти ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, генерувати нові ідеї при розв'язуванні дослідницьких і практичних завдань та володіти методами наукових досліджень.
Спеціальні (фахові, предметні) компетентності	
Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації.	Формувати і впроваджувати власні моделі професійної діяльності з врахуванням передового досвіду організації наукової та виробничої діяльності
Здатність впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням енерго- та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції та прогнозувати подальший розвиток галузі	Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.
Здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологій, оптимізації технологічних процесів.	Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Сучасні технології холодильної обробки харчових продуктів		
Тема 1. Використання холоду у виробництві та зберіганні харчових продуктів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1.Стан та перспектива розвитку холодильної технології 2.Використання штучного холоду для зберігання харчових продуктів. 3.Використання штучного

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
		холоду в окремих галузях промисловості.
Тема 2. Зміни в продуктах рослинного та тваринного походження при дії холоду	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Характеристика хімічного складу та харчової цінності рослинної сировини 2.Зміна хімічного складу та харчової цінності продуктів рослинного походження в процесі охолодження та заморожування:
Тема 3. Теоретичні основи процесу охолодження харчових продуктів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Теплообмін при охолодженні. 2. Вплив геометричних характеристика на тривалість процесу охолодження. 3. Характеристика охолоджуючих середовищ
Тема 4. Заморожування 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. Сутність процесу заморожування 2.Процес льодоутворення та температурні графіки заморожування харчових продуктів. 3.Класифікація способів заморожування харчових продуктів
Тема 5. Інноваційні кріогенні технології виробництва продуктів харчування	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1.Кріоушкодження клітин харчових матеріалів і його вплив на якість готової продукції. 2 Технології заморожених напівфабрикатів. 3. Технології виробництва овочів високого ступеню готовності
Модуль 2. Інноваційні технології сушених плодово-овочевих продуктів.		
Тема 6. Технологічні основи процесу сушіння	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1 Фактори що впливають на процес сушіння. 2. Температура, відносна вологість, атмосферний тиск, швидкість потоку повітря, товщина шару. 3. Способи сушіння.
Тема 7. Лінії виробництва сушених продуктів харчування.	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Технологія виготовлення сушених яблук. 2. Технологія виготовлення сушеного винограду
Тема 8. Технологія сушених харчових продуктів швидкого	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання	Питання для самопідготовки: 1. Особливості технологій сушіння овочевої сировини.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
приготування.	самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	2. Технологія виробництва сушеної картоплі 3. Виготовлення овочевих і фруктових порошків
Тема 9. Сублімаційна сушка	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на лабораторних заняттях; завдання самостійної роботи; захист виконання домашнього завдання та результатів практичних завдань; тестування	Питання для самопідготовки: 1. Застосування сублімаційного сушіння 2. Етапи процесу сублімаційного сушіння 3. Принцип роботи сублімації вакуумної сушки

Інформаційні джерела

1. Інгрєдїєнтний 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.
2. Харчова хїмія : навч. посїбник / В. В. Євлаш, О. І. Торьяник, В. О. Коваленко, [та ін.]. 2-ге вид., стер. Харків. Світ книг, 2016. 504 с. ISBN 978-966-2678-07-9.
3. Масліков, М. М. Холодильна технологія харчових продуктів : Навч. посїб. / М. М. Масліков. - К.: НУХТ, 2007. – 335 с.
4. Осокїна Н.М. Технологія зберїгання і переробки продукції рослинництва: пїдручник.Умань, 2005. 614 с.
5. Бессараб, О. С. Технологія сушіння плодів та овочів : Конспект лекцій для студ. спец. 7.091706 "Технологія зберїгання, консервування та переробки плодів та овочів" ден. та заоч. форм навч. Київ. НУХТ, 2002. 84 с.
6. Погожих М. І, Потапов В. О, Пак А. О.Енергоефективні технології та техніка сушіння харчової сировини :навч. Посїбник. Харків. ХДУХТ, 2016. 234 с.
7. Павлюк, Р. Ю., Погарська, В. В., Наконечна, Ю. Г., Леухїна, Л. В., & Лосєва, С. М. (2013). Технологія криогенного подрїбнення грибів печериці *Agaricus bisporus* та отримання дрібнодисперсних порошків. Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгївлї, (1 (1)), 70-79.
8. Павлюк Р., Погарська В., Юр'єва О., Наконечна Ю., Котюк Т., Архипова В. (2014). Інноваційна технологія плавлених сиркових виробів із застосуванням заморожування та механїчної деструкції. Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгївлї , (2), 62-73.

Програмне забезпечення навчальної дисциплїни

1. Загальне програмне забезпечення, до якого входить пакет програмних продуктів Microsoft Office.
2. Спеціалїзоване програмне забезпечення комп'ютерної пїдтримки освітнього процесу з навчальної дисциплїни, яке включає перелїк конкретних програмних продуктів: мультимедїїні презентації, програмний засїб «OpenTest 2.0». Тестування проводиться пїд час проведення занять (поточний контроль) і пїд час пїдсумкового контролю знань, дистанційний курс у системї дистанційного навчання ПУЕТ.

Полїтика вивчення навчальної дисциплїни та оцїнювання

Полїтика оцїнювання здобувачів вищої освіти. Роботи, які здаються із порушенням термїнів без поважних причин, оцїнюються на нижчу оцїнку (75% від можливої максимальної кїлькостї балїв за вид діяльностї). Перескладання модулїв вїдбувається із дозволу провїдного викладача за наявностї поважних причин (наприклад, лікарняний). Положення про органїзацію освітнього процесу <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/06/polozhennya-pro-organizacziyu-osvitnogo-proczesu-1.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/por-likvid-akad-zaborgovanosti.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-zdobutyh-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-pravyla-vyrishennya-konfliktnyh-sytuacij-u-puet.pdf>

Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidsontr.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-zhyttyvedyalnosti/>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1. (теми 1-5) відвідування занять (5,0 балів); навчальна робота на практичних заняттях (10,0 бали); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (10,0 бали); захист виконання домашнього завдання (10,0 бали); виконання індивідуальних завдань (4,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (10,0 балів); оформлення конспекту лекцій та робочого зошита (1,0 бал)	50
Модуль 2. (теми 6-9) відвідування занять (4,0 бали); навчальна робота на лабораторних заняттях (10,0 балів); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань (10,0 балів); захист виконання домашнього завдання (10,0 балів); виконання індивідуальних завдань (5,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (10,0 балів); оформлення конспекту лекцій та робочого зошита (1,0 бал)	50

Підсумковий контроль (ПМК)	100
----------------------------	-----

Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Технології long-term storage харчових продуктів»»

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	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни «Технології long-term storage харчових продуктів»»

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