

ВИЩИЙ НАВЧАЛЬНИЙ ЗАКЛАД УКООПСПЛКИ
«ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ»
Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

**«ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ТА ІНЖИНІРИНГ ПІДПРИЄМСТВ ХАРЧОВОЇ
ГАЛУЗІ»**

на 2024-2025 навчальний рік

| | |
|--------------------------|--|
| Курс та семестр вивчення | 1 курс, 1 семестр |
| Освітня програма | «Технологічна експертиза, якість і безпека харчової продукції» |
| 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

Тюрікова Інна Станіславівна
д.т.н., професор, професор
кафедри технологій харчових виробництв і
ресторанного господарства

| | |
|------------------------------|--|
| Контактний телефон | +38-050-958-26-93 |
| Електронна адреса | tyurikovainna@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 | https://www2.el.puet.edu.ua/st/course/view.php?id=2800 |

Описання навчальної дисципліни

| | |
|---|---|
| Мета вивчення навчальної дисципліни | формування у здобувачів вищої освіти теоретичних основ та практичних навичок виробництва харчової продукції на основі інноваційних технологій, які використовуються в сучасній харчовій індустрії та спираються на результати наукових досліджень у харчовій галузі; знань з інженерного забезпечення харчових виробництв, зокрема раціонального планування приміщень, методів вирішення проблеми постійного підвищення ефективності виробництва за рахунок здійснення інновацій, організації використання сучасних технологій та застосуванням ефективного технологічного обладнання |
| Тривалість | 5 кредитів ЄКТС/150 годин (лекції - 20 год., практичні заняття – 40 год., самостійна робота – 90 год.) |
| Форми та методи навчання | Лекції та практичні заняття в аудиторії та он-лайн, самостійна робота поза розкладом |
| Система поточного та підсумкового контролю | Поточний контроль: відвідування занять; навчальна робота на практичних заняттях; виконання індивідуальних завдань; самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань; поточна модульна контрольна робота. Підсумковий контроль – екзамен |

| | |
|------------------------|--|
| Базові знання | Наявність знань з технологій харчових виробництв за професійним спрямуванням, що викладаються у закладі вищої освіти |
| Мова викладання | Українська |

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

| Компетентності, якими повинен оволодіти студент |
|--|
| <p>ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).</p> <p>СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості та/або закладів ресторанного господарства відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації</p> <p>ЗК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проектів.</p> <p>ЗК 6. Здатність забезпечувати якість та безпечність харчових продуктів під час впровадження технологічних інновацій на підприємствах галузі</p> <p>СК 7. Здатність впроваджувати інноваційні харчові технології з врахуванням енерго- та ресурсозбереження і покращення якісних показників харчової продукції</p> <p>СК 8. Здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологій, оптимізації технологічних процесів</p> |
| Програмні результати навчання |
| <p>РН 1. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій</p> <p>РН 2. 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</p> <p>РН 5. Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій.</p> <p>РН 7. 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</p> <p>РН 11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів</p> <p>РН 12. Розробляти та реалізовувати інноваційні наукові проекти, самостійно приймати нестандартні рішення творчого характеру та реалізовувати їх у практичній діяльності</p> |

Тематичний план навчальної дисципліни

| Назва теми | Види робіт | Завдання самостійної роботи у розрізі тем |
|---|---|--|
| Модуль 1. Інноваційні технології харчової галузі | | |
| Тема 1. Інноваційний процес та інноваційний продукт | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань | Інновації, їх види та мета застосування. Еволюційні зміни в інноваціях та тривалість життя інновації в залежності від стадії ЖЦП. Вплив інноваційних упроваджень на якість і безпеку харчування населення. |
| Тема 2. Огляд інновацій в | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної | Цифровізація в харчовій промисловості. Ощадливе виробництво. Еко-френдлі рішення. |

| Назва теми | Види робіт | Завдання самостійної роботи у розрізі тем |
|---|--|--|
| харчових технологіях | роботи; захист результатів виконання практичних завдань | Сучасний апсайклінг – ефективні рішення та економічний ефект. |
| Тема 3. Науково-практичні й методичні підходи до проектування інноваційних харчових продуктів | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань | Проблеми створення та виробництва нових продуктів. Особливості створення нових видів харчових продуктів. Гідроколоїди як натуральні харчові стабілізатори. |
| Тема 4. Інноваційні принципи використання обладнання в ПРГ | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань | Вакуумне пакування. Енергія випромінювання у вакуумі ІТ-технології в харчовій галузі. Сучасне пакування. |
| Тема 5. Новітні технології в промислово розвинутих суспільствах | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань; підсумкове тестування за І модулем | Перспективи отримання білкових концентратів із зеленої маси. Функціональні інгредієнти дикорослих та культивованих ягід та їх використання у технологіях харчування. Використання соєвих продуктів для формування м'ясних продуктів цільового призначення. |
| Модуль 2. Інноваційний інжиніринг харчової галузі | | |
| Тема 6. Характеристика інноваційного інжинірингу | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань | Інжиніринг технологічних процесів та їх економічна доцільність. Інжинірингові компанії, види діяльності та умови впровадження інновацій. |
| Тема 7. Інноваційні рішення в харчовій галузі | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань | Сучасні інновації в харчовій галузі. Роль інновацій в підвищенні якості і безпеки харчових продуктів. Передові підприємства харчової галузі та періодичність оновлення технологій і технічного оснащення. |
| Тема 8. Планування виробництв з попередженням перехресного забруднення | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань | Практичний досвід планування підприємств харчової галузі за міжнародними вимогами. Планування харчових виробництв за вимогами міжнародних систем якості і безпеки харчових продуктів. |
| Тема 9. Належне планування та зонування приміщень на виробництві | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань; | Інжиніринг підприємств харчової галузі за міжнародними вимогами. Практичний досвід використанні інноваційних рішень у практичній діяльності підприємств харчової галузі. |
| Тема 10. Кращі європейські практики | Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; захист результатів виконання практичних завдань; підсумкове тестування за ІІ модулем; підсумковий контроль | Практика застосування інновацій за європейськими стандартами. Інноваційний інжиніринг на кращих підприємствах харчової галузі. |

1. Інноваційні технології у ресторанному, готельному господарстві та туризмі : навч. посібник / Н. М. Влащенко ; Харків. нац. ун-т міськ. госп-ва ім. О. М. Бекетова. Харків : ХНУМГ ім. О. М. Бекетова, 2018. 373 с.
2. Інноваційні технології харчової продукції функціонального призначення / за ред. О.І. Черевко, М.І. Пересічний. ХДУХТ, Харків, 2017. 591 с.
3. Технологія м'ясопродуктів з нетрадиційної м'ясної сировини : підручник / Л. М. Пешук, М. О. Янчева, О. І. Гашук, С. Г. Кириченко. Київ: Центр навчальної літератури, 2017. 296 с.
4. Кузьмін О.В. Інжиніринг у ресторанному бізнесі: навч. посібник. // О.В. Кузьмін, О.В. Чехакіна, Л.М.Акімова та ін. Херсон: ОЛДІ ПЛЮС, 2019. 488 с.
5. Прокопенко О.В., Троян М.Ю. Особливості просування на ринку інноваційних продуктів. Механізм регулювання економіки, 2005, № 1. С. 84-91.
6. Тюрікова І. С. Технологія харчової продукції з використанням волоського горіха: теорія і практика / монографія. Полтава: ПУЕТ, 2015. 203 с.
7. ІТ-технології в харчовій промисловості. https://www.facebook.com/permalink.php?story_fbid=366194408635138&id=100057337442728

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

1. Загальне програмне забезпечення, до якого входить пакет програмних продуктів Microsoft Office.
2. Спеціалізоване програмне забезпечення комп'ютерної підтримки освітнього процесу з навчальної дисципліни, яке включає перелік конкретних програмних продуктів: мультимедійні презентації, програмний засіб «OpenTest 2.0». Тестування проводиться під час проведення занять (поточний контроль) і під час підсумкового контролю знань, дистанційний курс у системі дистанційного навчання ПУЕТ.

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-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 дотримуватись 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_students.pdf

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

Положення про запобігання випадків академічного плагіату <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-zapobigannyavypadkam-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-shlyhom-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-pravya-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/studenty-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-zhyttyediyalnosti/>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

| Види робіт | Максимальна кількість балів |
|---|-----------------------------|
| Модуль 1. (теми 1-5) відвідування занять, навчальна робота на практичних заняттях (10,0 балів); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань та захист виконання домашнього завдання (5,0 бали); виконання поточної модульної контрольної роботи (15,0 балів) | 30 |
| Модуль 2. (теми 6-10) відвідування занять, навчальна робота на практичних заняттях (10,0 балів); самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань та захист виконання домашнього завдання, (5,0 бали); виконання поточної модульної контрольної роботи (15,0 балів) | 30 |
| Виконання індивідуальних завдань | 20 |
| Підсумковий контроль (екзамен) | 20 |
| Разом | 100 |

Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни

| 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 | задовільно |
| 60-63 | E | |
| 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 «Технологія харчових продуктів оздоровчого призначення»

| 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 |

| Форма роботи | Вид роботи | Бали |
|-----------------------|--|-------------|
| 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 |