

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

## СИЛАБУС

навчальної дисципліни  
на 2024-2025 навчальний рік

### «Інноваційний інжиніринг м'ясопереробних підприємств»

на 2023-2024 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	1 курс, 1 семестр
Освітня програма / спеціалізація	«Технологія зберігання, консервування та переробки м'яса»
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

**Олійник Людмила Борисівна**  
к.т.н., доцент  
доцент кафедри технологій харчових  
виробництв і ресторанного господарства

Контактний телефон	+38-050-304-07-44
Електронна адреса	I.b.oleynik@gmail.com
Розклад навчальних занять	<a href="http://schedule.puet.edu.ua/">http://schedule.puet.edu.ua/</a>
Консультації	очна <a href="http://www.thvrg.puet.edu.ua/cont.php">http://www.thvrg.puet.edu.ua/cont.php</a> он-лайн: електронною поштою, пн-пт з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	<a href="https://el.puet.edu.ua/">https://el.puet.edu.ua/</a>

### Опис навчальної дисципліни

<b>Мета вивчення навчальної дисципліни</b>	Засвоєння студентами теоретичних основ інжинірингу промислових об'єктів, знання в галузі сучасних методів проектування промислових підприємств, виконанню інноваційних проектів і методів моніторингу якості їх виконання
<b>Тривалість</b>	1 семестр: 3 кредити ЄКТС/90 годин (лекції 16 год, практичне заняття 20 год, самостійна робота 54 год)
<b>Форми та методи навчання</b>	Лекції та практичні заняття в аудиторії, самостійна робота поза розкладом
<b>Система поточного та підсумкового контролю</b>	Поточний контроль: відвідування занять; навчальна робота на практичних заняттях; захист виконання домашнього завдання; виконання індивідуальних завдань; самостійна робота з підготовки до занять та виконання домашніх завдань; поточні модульні контрольні роботи Підсумковий контроль: семестр 1 – екзамен
<b>Базові знання</b>	базові дисципліни: «Інноваційні технології м'ясних продуктів» навчальна дисципліна є базовою для виконання кваліфікаційної роботи
<b>Мова викладання</b>	Українська

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

Компетентності, якими повинен оволодіти студент	Програмні результати навчання
<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 2. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науково-технічного розвитку галузі</p> <p>СК 4. Здатність розробляти програми ефективного функціонування підприємств харчової промисловості відповідно до прогнозів розвитку галузі в умовах глобалізації</p> <p>СК 5. Здатність презентувати та обговорювати результати наукових досліджень і проєктів</p> <p>СК 8 (2). Вміння проєктувати і проводити пошукові та випробувальні роботи у виробничих умовах</p>	<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 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 6. Розробляти та реалізовувати програми розвитку підприємств галузі на коротко- та довгострокову перспективу, аналізувати та оцінювати їх ефективність, екологічні та соціальні наслідки</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 13 (2). Проєктувати, планувати і проводити промислові випробування, здійснювати їх інформаційне, методичне, матеріальне та кадрове забезпечення</p>

**Тематичний план навчальної дисципліни**

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
<b>Модуль 1. Поняття про інжиніринг і інноваційний проєкт. Інжиніринг технологічних процесів</b>		
Тема 1. Поняття про інноваційний інжиніринг	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи	Питання для самопідготовки 1.Сутність інноваційних процесів і їх розвиток, життєвий цикл. 2.Основні етапи і фази інноваційного процесу, схема етапів горизонтального і вертикального процесу. 4.Види інжинірингу, класифікація. 5.Інжинірингові компанії, їх види, галузі діяльності.
Тема 2. Обґрунтування та реалізація інноваційного проєкту	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи	Питання для самопідготовки 1.Конкурентоспроможність продукції. 2.Аналіз конкуруючих підприємств. 3.Можливості кооперації з іншими підприємствами для спільного користування ресурсами.
Тема 3 Інжиніринг технологічних процесів	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи	Питання для самопідготовки 1.Нормативна база проєктування технологічних процесів. 2.Оптимізація виробничої програми згідно маркетингового аналізу попиту на готову продукцію. 3.Оптимізація витрат і відходів у виробництві і використання безвідходних технологій.
Тема 4. Інжиніринг технологічного і технічного оснащення виробництва	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; поточна модульна контрольна робота	Питання для самопідготовки 1.Взаємозв'язки між окремими одиницями обладнання, використання обладнання для максимальної механізації ділянок з наявністю ручної праці. 2.Оптимізація витрат відповідно до встановленого технологічного обладнання. 3.Автоматичне керування виробничими процесами, якістю продукції, прилади контролю, регулювання, захисту і сигналізації.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
<b>Модуль 2. Інжиніринг і реінжиніринг проектів м'ясопереробного підприємства</b>		
Тема 5. Оптимізація організації виробництва і чисельності виробничого персоналу	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи	Питання для самопідготовки 1.Поняття про коефіцієнт трудомісткості певного виду продукції і його вплив на чисельність робочої сили. 2.Норми виробітку та норми часу на 1 працівника їх призначення та вплив на розрахунок чисельності. 3.Особливості розрахунків чисельності робочої сили для різних видів виробництв.
Тема 6. Компонування виробництва на інноваційних засадах	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи	Питання для самопідготовки 1.Модельне та макетне проектування. 2.Графічне зображення розташування технологічного обладнання на виробничих ділянках у цехах. 3.Поняття про “термічні контури ” компоновочних рішень промислового об’єкту. 4.Компонування допоміжних, підсобних та складських приміщень. 5.Вимоги санітарних норм при компонуванні виробничих, підсобних, допоміжних та складських приміщень м’ясного виробництва.
Тема 7. Інжиніринг і реінжиніринг будівельної частини проекту	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи	Питання для самопідготовки 1.Особливі і специфічні санітарно-ветеринарні вимоги до генпланів підприємств м’ясного виробництва. 2.Зонування генпланів, вимоги до розміщення окремих об’єктів, транспортного сполучення, безпеки експлуатації будівель і споруд на промисловій площадці.
Тема 8. Моніторинг інноваційного проекту і методики його оцінки	Відвідування занять; виконання навчальної роботи на практичних заняттях; завдання самостійної роботи; поточна модульна контрольна робота	Питання для самопідготовки 1.Вимоги до експертів і їх склад. 2.Моделі комплексної оцінки і моніторингу інноваційного проекту у зарубіжній і вітчизняній практиці. 3.Методи оцінки інноваційного проекту за структуруванням цілей, методом синектики і методом аналогій. 4.Критерії оцінки ефективності інноваційного проекту.

## Інформаційні джерела

1. Клименко М.М., Пасічний В.М., Масліков М.М. Технологічне проектування м'ясо-жирових виробництв /За редакцією проф. Клименка М.М./ Навчальний посібник. – Вінниця: Нова Книга, 2005 – 384 с.
2. Лозовський А.П. Основи технологічного проектування промислових підприємств переробних галузей / Лозовський А.П., Іванов О.М., Самойленко Т.В. – Суми: Університетська книга, 2014.- 320 с.
3. Основні вимоги до робочої документації. ДСТУ Б А.2.4-4-95 (ГОСТ 21.101-93) [Чинний від 01.07.1995] [Текст]. – К.: Державний комітет у справах містобудування і архітектури, 1997. – 53 с. (Міждержавний стандарт)
4. ДСТУ 3008-95 Документація. Звіти у сфері науки і техніки. Структура і правила оформлення [Чинний від 23.02.95] [Текст]. – Київ.: Держстандарт України, відповідає ISO 5966:1982, 1995. – 38 с. (Державний стандарт України)
5. ДБН В.2.2–12-2003. (СНиП 2.10.02-84). Будівлі і споруди для зберігання і переробки сільськогосподарської продукції [Текст] : затв. наказом Держбуду України 30.10.2003 №178 : введені в дію з 01.04.04. – К.: Держбуд України, 2004. – 12 с. /http://www.dbn.at.ua
6. ДБН В.2.5–39:2008. (СНиП 11-89-90). Інженерне обладнання будинків і споруд. Зовнішні мережі та споруди. Теплові мережі [Текст] : затв. наказом Мін. регіон. розвитку та буд. України від 19.12.2008 №568 : введені в дію з 01.07.2009. – К.: Мінрегіонбуд України, 2009. – 56 с. /http://www.pteplo.com.ua
7. ДБН В.1.1–7-2002.(СНиП 2.01.02-86, СНиП 11-2-80. Пожежна безпека об'єктів будівництва [Текст] : затв. наказом Держбуду України 03.12.2001 №88 : введені в дію з 01.05.03. – К.: Держбуд України, 2003. – 41 с.
8. Міжнародна система одиниць. Основні одиниці системи СІ [Текст] : / uk.wikipedia.org.
9. Навчально-методичний посібник для самостійного вивчення дисципліни „Проектування підприємств м'ясного виробництва з основами САПР” за кредитно-модульною системою організації навчального процесу. – Полтава: ПУЕТ, - 2009. – 52 с.

## 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. 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.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](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-vyshhoyi-osvity-akademichnoyi-zaborgovanosti.pdf>

Положення про повторне навчання

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz\\_pro-povt-navch.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/poloz_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\\_students.pdf](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/polozh\\_akadem\\_dobrochnist.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_akadem_dobrochnist.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 Perezarahuvannya результатів навчання, здобутих в іноземних та вітчизняних закладах освіти

[https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh\\_por\\_perezarah\\_rez\\_zvo.pdf](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/wpcontent/uploads/2023/07/polozha\\_pro\\_akademichnu\\_mobilnist.pdf](https://puet.edu.ua/wpcontent/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf)

Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти посилання; 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\\_pidstr.pdf](https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozh_pro-apel_pidstr.pdf)

Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції

<https://puet.edu.ua/zapobigannya-ta-protidiya-korupciyi/>

**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-korupciyi/>

**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
<b>Семестр 8</b>	
Модуль 1- (теми 1-4) відвідування лекційних та практичних занять (9,0 бали); навчальна робота на практичних заняттях (12,0 балів); виконання індивідуальних завдань (6,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (3,0 балів)	60
Модуль 2 – (теми 5-8) відвідування лекційних та практичних занять (9,0 бали); навчальна робота на практичних заняттях (12,0 балів); виконання індивідуальних завдань (6,0 балів); виконання поточної модульної контрольної роботи (3,0 балів)	
Підсумковий контроль (залік)	40
Разом	100

### Система нарахування додаткових балів за видами робіт з вивчення навчальної дисципліни

Форма роботи	Вид роботи	Бали
1. Навчальна	1. Виконання індивідуальних навчально-дослідних завдань підвищеної складності	10
2. Науково-дослідна	1. Участь у наукових гуртках	10
	2. Участь в наукових студентських конференціях: університетських, міжвузівських, всеукраїнських, міжнародних	20

За додаткові види навчальних робіт студент може отримати не більше 30 балів. Додаткові бали додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

### Шкала оцінювання знань студентів за результатами підсумкового контролю з навчальної дисципліни «Інноваційний інжиніринг м'ясопереробних підприємств»

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