

ПОЛТАВСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ ЕКОНОМІКИ І ТОРГІВЛІ

Навчально-науковий інститут денної освіти
Кафедра технологій харчових виробництв і ресторанного господарства

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Технологічне обладнання галузі»

на 2023-2024 навчальний рік

Курс та семестр вивчення	3 курс, 1 семестр
Освітня програма/спеціалізація	«Ресторанні технології»
Спеціальність	181 Харчові технології
Галузь знань	18 Виробництво та технології
Ступінь вищої освіти	бакалавр

ПІБ НПП, який веде дану дисципліну,
науковий ступінь і вчене звання,
посада
ресторанного господарства

Молчанова Наталія Юріївна

к.т.н., доцент

доцент кафедри технологій харчових виробництв і

Контактний телефон	+38-066-351-15-40
Електронна адреса	nemonn@ukr.net
Розклад навчальних занять	http://schedule.puet.edu.ua/
Консультації	очна пн.-пт. з 15.00-17.00 он-лайн: електронною поштою, пн.-пт. з 10.00-17.00
Сторінка дистанційного курсу	https://el.puet.edu.ua/

Опис навчальної дисципліни

Мета вивчення навчальної дисципліни	Систематизоване ознайомлення з процесами, які протікають в апаратах і машинах, перспективними напрямками розвитку, технічним обслуговуванням, методами ефективного використання і економією паливно-енергетичних ресурсів, методами проведення розрахунків окремих вузлів та апаратів
Тривалість	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 чи дистанційно, самостійна робота поза розкладом. Словесні (пояснення, розповідь, інструктування, коментування, роз'яснення); наочні (спостереження, ілюстрування); практичні (виконання вправ та вирішення проблемних завдань з використанням аналітичних, частково-пошукових та ін. методів)
Система поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; доповіді з рефератами та їх обговорення; тестування; поточна модульна робота Підсумковий контроль: екзамен.
Базові знання	Наявність знань з математики і фізики
Мова викладання	Українська

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

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
ПРН 13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-	ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності ФК 7. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.

Програмні результати навчання	Компетентності, якими повинен оволодіти здобувач
технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту.	

Тематичний план навчальної дисципліни

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Модуль 1. Холодильне обладнання		
Тема 1. Теоретичні основи штучного охолодження	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 2. Компресори	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 3. Теплообмінні і допоміжні елементи холодильних машин	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 4. Холодильні агрегати, холодильні машини	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 5. Автоматизація холодильного устаткування	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 6. Проектування стаціонарних охолоджуваних блоків	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 7. Використання холоду та його апаратне забезпечення	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 8. Експлуатація холодильників та холодильного технологічного устаткування	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; поточна модульна робота; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Модуль 2. Механічне обладнання		
Тема 9. Загальні відомості про машини і апарати підприємств ресторанного господарства	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 10. Загальні відомості про машини	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 11. Універсальні кухонні машини	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 12. Обладнання для миття	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Тема 13. Обладнання для очищення коренеплодів і риби	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 14. Подрібнювальне устаткування	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 15. Обладнання для виробництва пюреподібних продуктів	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 16. Різальне устаткування	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 17. Місильно-перемішувальне обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 18. Дозувально-формувальне обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 19. Пресувальне обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 20. Сортувально-калібрувальне обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; поточна модульна робота; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Модуль 3. Теплове обладнання		
Тема 21. Загальні відомості про способи теплової обробки харчових продуктів і теплові апарати	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 22. Джерела теплоти і теплоносії, які використовуються в теплових апаратах підприємств ресторанного господарства	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 23. Загальні принципи конструкції теплових апаратів. Тепловий розрахунок апаратів	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 24. Теплогенеруючі пристрої, які перетворюють електричну енергію в теплову	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 25. Теплогенеруючі пристрої, які перетворюють хімічну енергію палива в теплову	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
Тема 26. Теплогенеруючі пристрої парових апаратів	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 27. Варочне обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 28. Жарочно-пекарське обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 29. Універсальні теплові апарати	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 30. Кип'ятильники та водонагрівачі	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 31. Теплове обладнання з функціональними ємностями	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 32. Апарати з ІЧ- та НВЧ-нагрівом	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 33. Допоміжні теплові апарати	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; поточна модульна робота; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Модуль 4. Торговельно-технологічне та допоміжне обладнання		
Тема 34. Підйомно-транспортне обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 35. Механізовані лінії обробки продуктів і торгівлі автомати	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 36. Ваговимірвальне обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 37. Контрольно-касове обладнання	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 38. Лінії комплектації та видачі готової продукції	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.
Тема 39. Ефективне використання та економія паливно-енергетичних ресурсів. Нові сучасні	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.

Назва теми	Види робіт	Завдання самостійної роботи у розрізі тем
енергозберігаючі машини і апарати		
Тема 40. Монтаж, організація обслуговування та ремонту обладнання на підприємствах ресторанного господарства	Відвідування занять; захист домашнього завдання; обговорення матеріалу занять; виконання навчальних завдань; поточна модульна робота; завдання самостійної роботи	Підготовка до практичної роботи, виконання індивідуального завдання, тестування з теми.

Інформаційні джерела

- Семенюк Д. П., Петренко О. В. Холодильне обладнання: підручник / Д. П. Семенюк, О. В. Петренко – Харків: Видавництво: Світ книг, 2021 – 633 с.
- Устаткування закладів ресторанного господарства: підручник / Доценко В.Ф., Губеня В.О. – Київ: Кондор-Видавництво, 2016. – 636с.
- Кузьмін О.В., Кійко В.В., Акімова Л.М., Бондарчук С.М. Обладнання закладів ресторанного господарства. Оцінка технічного рівня : навч. посіб. / О.В. Кузьмін, В.В. Кійко, Л.М. Акімова, С.М. Бондарчук. – Херсон : Олді-плюс, 2018. – 276 с.
- Устаткування закладів ресторанного господарства: підручник / Доценко В.Ф., Губеня В.О. – Київ: Кондор-Видавництво, 2016. – 636с.
- Дорохін В.О., Герман Н.В., Шеляков О.П. Теплове обладнання підприємств харчування. Підручник. Полтава: РВВПУСКУ, 2004 583 с.
- Пахомов П.Л., Сафонов В.В. Холодильна техніка: Навчальний посібник. ХДУХТ. Харків, 2003. 224 с.
- Дейниченко Г.В., Афукова Н.О., Постнов Г.М., Дмитревський Д.В., Червоний В.М. Устаткування підприємств харчування. Практикум. Частина 2. Теплове устаткування. Харків: ІНКОС, 2016. 384с.
- Шаповал С.Л. Устаткування закладів ресторанного господарства. Механічне устаткування: навч. посіб. для студ. вищих навч. закладів / С. Л. Шаповал, І. І. Тарасенко, О. П. Шинкаренко; за заг. ред. А. А. Мазаракі. Київ: КНТЕУ, 2011. 240 с. Шинкаренко О.П., Сидорчук Т.П., Дідик Л.М. Технічне оснащення підприємств громадського харчування. Частина 1 Механічне устаткування: Оріяна-Нова. Львів 2015. 336 с. HoReCa: навч. посіб.: у 3 т. Т. 2. Ресторани / за ред. А.А. Мазаракі. Київ : Київ. нац. торг.-екон. унт., 2017. 312 с.

Програмне забезпечення навчальної дисципліни

- Пакет програмних продуктів Microsoft Office, дистанційний курс в системі Moodle

Політика вивчення навчальної дисципліни та оцінювання

- Політика оцінювання здобувачів вищої освіти:** завдання, 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-organizacziyuosvitnogo-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/poryadoklikvidacziyi-zdobuvachamy-vyshhoyi-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, стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі (Moodle) за погодженням із провідним викладачем.
- Політика щодо академічної доброчесності:** студенти мають свідомо дотримуватися академічної доброчесності; не допускати списування (один в одного, з власноруч написаного тексту, друкованого або електронного носія інформації тощо) під час виконання індивідуальних навчальних завдань та дидактичних тестів; якісно оформлювати посилання на джерела інформації при написанні доповідей, підготовки презентацій, тез тощо 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/polozhakademdobrochesnist.pdf>
- Положення про запобігання випадків академічного плагіату <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-prozapobigannjavypadkam-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/wpcontent/uploads/2023/07/polozha_pro_akademichnu_mobilnist.pdf
- Положення про порядок визнання результатів навчання здобутих шляхом неформальної та/або інформальної освіти <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-poryadok-vyznannya-rezultativ-navchannya-zdobutyh-shlyahom-neformalnoyi-ta-abo-informalnoyi-osvity.pdf>
- інфографіка (розділ Освіта/Організація освітнього процесу/Неформальна освіта) <https://puet.edu.ua/neformalna-osvita/>.
- **Політика вирішення конфліктних ситуацій:** Положення про правила вирішення конфліктних ситуацій <https://puet.edu.ua/wp-content/uploads/2023/07/polozhennya-pro-pravylavyrishennya-konfliktnyh-sytuacziy-u-puet.pdf>
- Положення про апеляцію результатів підсумкового контролю у формі екзамену https://puet.edu.ua/wpcontent/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: <http://puet.edu.ua/psychologichna-pidtrymka-v-puet/>
- Студентський омбудсмен (Уповноважений з прав студентів) ПУЕТ <http://puet.edu.ua/other-divisions/studentskyj-ombudsmenupovnovazhenyj-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» <http://puet.edu.ua/pro-puet/bezpeka-zhyttyedyalnosti/>

Оцінювання

Підсумкова оцінка за вивчення навчальної дисципліни розраховується через поточне оцінювання

Види робіт	Максимальна кількість балів
Модуль 1 (теми 1-5): відвідування занять (5 балів); виконання лабораторних завдань (15 балів); завдання самостійної роботи (5 балів); поточна модульна робота (5 балів)	30
Модуль 2 (теми 6-10): відвідування занять (5 балів); виконання лабораторних завдань (15 балів); завдання самостійної роботи (5 балів); поточна модульна робота (5 балів)	30
Екзамен	40
Разом	100

Примітка: За додаткові види навчальних робіт студент може отримати додаткові бали (за участь у науковій роботі, олімпіаді тощо 20 балів), що додаються до загальної підсумкової оцінки за вивчення навчальної дисципліни, але загальна підсумкова оцінка не може перевищувати 100 балів.

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка за шкалою ЄКТС	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	Відмінно
82-89	B	Дуже добре
74-81	C	Добре
64-73	D	Задовільно
60-63	E	Задовільно достатньо
35-59	FX	Незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	Незадовільно з обов'язковим повторним вивченням навчальної дисципліни