

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ ПЕРЕРОБНИХ ТА ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	G13 Харчові технології
Освітньо-професійна програма	Харчові технології та інженерія
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Навчально-науковий інститут харчових технологій
Кафедра	Кафедра харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	8 кредитів ЄКТС / 240 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача дисципліни	Федорів Віктор Михайлович, кандидат технічних наук, доцент https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-kharchovikh-tehnologij-virobnitstva-j-standartizatsiji-kharchovoji-produktsiji.html Електронна пошта: fedoriv55@ukr.net Номер телефону: +38(067) 293 48 47
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення дисципліни	Для вивчення дисципліни «Технологічне обладнання переробних та харчових виробництв» здобувач вищої освіти має володіти знаннями та навичками із таких дисциплін як: вища математика, фізика, хімія, вступ до фаху, контроль якості та безпеності харчових продуктів, основи технології виробництва та первинної переробки сільськогосподарської продукції, технічне забезпечення зберігання харчової продукції, холодильна технологія харчових продуктів, машини, автомати та роботехнічні комплекси харчових виробництв, холодильне устаткування переробних виробництв, процеси і апарати харчових виробництв, основи конструювання технологічного обладнання, пакування харчових продуктів.
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями. Здобувачі, відповідально відноситимуться щодо

	дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності http://surl.li/noftg, http://surl.li/foccp Відвідування занять. Обов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни. Визнання результатів попереднього навчання. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти http://surl.li/fobze. Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті: - закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю). В інформальній освіті: - наявність наукової публікації; - волонтерська діяльність. Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет»
3. Мета навчальної дисципліни	
Мета навчальної дисципліни - формування у здобувачів глибокого розуміння знань про конструкцію, принципи роботи та сфери застосування технологічного обладнання харчових і переробних виробництв, формування вмінь його вибору, експлуатації, технічного обслуговування та оцінки ефективності роботи.	
ІК	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.
К01	Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності.
К02	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

K05	Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.
K06	Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт.
K08	Здатність працювати автономно.
K09	Навички здійснення безпечної діяльності.
K21	Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.
K23	Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).
K29	Здатність до використання технічних засобів систем автоматизації технологічних процесів, доцільності застосування технологій та інженерно-технічних заходів з підтримання технічних засобів в працездатному стані.
4. Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Технологічне обладнання для виробництва круп та борошна та рослинної олії	
Тема: 1. Вступ до курсу. Предмет і завдання курсу. Механізація зберігання зернових продуктів	
Тема: 2. Технологічне обладнання для підготовки зерна до переробки на борошно і крупи	
Тема: 3. Технологічне обладнання виробництва круп	
Тема: 4. Технологічне обладнання для виробництва борошна	
Тема: 5. Технологічне обладнання для виробництва рослинної олії	
Змістовий модуль 2. Технологічне обладнання для хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів та переробки овочів і фруктів	
Тема: 1. Технологічне обладнання хлібопекарного виробництва	
Тема: 2. Технологічне обладнання для виробництва борошняних кондитерських виробів	
Тема: 3. Технологічне обладнання для миття, інспектування, сортування і калібрування плодовоовочевої сировини	
Тема: 4. Технологічне обладнання для подрібнення, змішування і розділу плодовоовочевої сировини	
Тема: 5. Технологічне обладнання для виробництва соків	
Змістовий модуль 3. Технологічне обладнання для переробки м'яса і виробництва ковбасних виробів	
Тема: 1. Машини та обладнання для забою великої рогатої худоби та свиней	
Тема: 2. Технологічне обладнання ПТЛ забою птиць та обробки тушок	
Тема: 3. Технологічне обладнання для переробки м'яса	
Тема: 4. Обладнання для засолювання і теплової обробки м'яса	
Тема: 5. Обладнання для формування і термічної обробки ковбасних виробів	
Змістовий модуль 4. Технологічне обладнання для виробництва молочної продукції і зберігання харчових продуктів	
Тема: 1. Обладнання для механічної та теплової обробки молока	
Тема: 2. Обладнання для виробництва сиру	
Тема: 3. Обладнання для виробництва та фасування вершкового масла	
Тема: 4. Обладнання для зберігання харчових продуктів	
5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни	
Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:	
ПР01	Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.
ПР04	Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.
ПР07	Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.
ПР12	Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи,

	виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення.
ПР13	Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту.
ПР14	Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти.
ПР16	Дотримуватися правил техніки безпеки та проводити технічні та організаційні заходи щодо організації безпечних умов праці під час виробничої діяльності.
ПР19	Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.
ПР25	Виявляти творчу ініціативу з питань ринкової трансформації економіки.
ПР29	Вибирати машини і обладнання та режими їх роботи у механізованих технологічних процесах. Проектувати технологічні процеси та обґрунтовувати комплекси машин для механізованого виробництва.
ПР30	Визначати показники якості технологічних процесів, машин та обладнання і вибирати методи їх визначення згідно з нормативною документацією.

6. Види навчальних занять

Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), практичні заняття (ПЗ) та самостійна робота (СР).

7. Методи навчання

Інтегровані методи: словесні (лекція, розповідь-пояснення, бесіда проблемнопошукового характеру, діалог); наочні (пояснювально-ілюстративний), практичні (робота з навчально-методичною літературою, виконання практичних завдань самостійної роботи); методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду, проектування професійних ситуацій), що забезпечують оптимальні шляхи досягнення навчальної мети.

8. Методи та критерії оцінювання

8.1 Критерії оцінювання

В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.

Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання.

У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 60 балів (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або 100 балів (якщо форма семестрового контролю – залік/диференційований залік). На семестровий контроль у формі екзамену відводиться 40 балів. Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі.

Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, семінарських (практичних, лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти.

Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів з поточного та семестрового контролю (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або шляхом підсумування балів тільки з поточного контролю (якщо форма семестрового контролю – залік). Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані.

Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою

ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201	
8.2 Методи оцінювання	
За дисципліною передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: опитування та настанови викладачів в процесі виконання практичних завдань, усне опитування, поточного тестування, обговорення та взаємооцінювання студентами виконаних лабораторних та самостійних завдань, виконання завдань у системі Moodle, індивідуальні завдання самоконтроль, самоаналіз.	
9. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
Засоби навчання	Навчальний процес потребує наступних засобів навчання: 1. Комп'ютер з електронним проєктором та переносним екраном. 2. Відеофільми про технологічне обладнання переробки продукції рослинництва і тваринництва. 3. Машини та обладнання технологічних ліній для переробки продукції тваринництва і рослинництва, їх робочі органи. 4. Повні тексти лекцій. 5. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій. 6. Презентаційний матеріал для читання лекцій. При викладені практичних занять: 1. Методичні вказівки для виконання практичних занять. 2. Ознайомлення з технологічним обладнанням харчових виробництв: борошномельний млин, кутер, шприц-наповнювач, модель хлібопекарської печі, жировий сепаратор, прес для отримання фруктових соку, холодильні установки, стенд для дослідження процесу охолодження продукції, установка для дослідження подрібнювача зерна, установки для дослідження процесу розділення пилоповітряної суміші. 3. Розрахунок продуктивності, потужності технологічного обладнання, кінематичний, конструктивний, тепловий розрахунок деталей та машин виробництва харчової продукції при виготовленні різного асортименту продовольчого забезпечення.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	1. Бібліотека Вернадського http://www.nbuv.gov.ua 2. Кабінет Міністрів України. URL: http://www.kmu.gov.ua/. 3. Верховна Рада України. URL: www.zakon.rada.ua. 4. Ukrainian Food Journal https://nuft.edu.ua/naukova-diyalnist/naukovi-vydannya/ukrainian-food-journal 5. Наукова бібліотека ЗВО «ПДУ» https://pdatu.edu.ua/naukova-biblioteka.html 6. Репозитарій університету https://pdatu.edu.ua/repozytarii.html 7. Доступ до наукометрії та бази даних SCOPUS Web of Science за посиланням https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/naukometriya.html 8. Освітньо-професійна програма «Харчові технології та інженерія» для підготовки здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G13 Харчові технології https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/opp/opp25/opp-b-niht-1-hti.pdf?v=03 9. Електронний навчальний курс «Технологічне обладнання переробних та харчових виробництв» http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2294