

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

МОДЕЛЮВАННЯ СКЛАДУ ІННОВАЦІЙНИХ М'ЯСНИХ ПРОДУКТІВ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	G 13 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	Харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити ЄКТС / 120 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача дисципліни	ПРИЛПКО Тетяна Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, професор https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-kharchovikh-tekhnologij-virobnitstva-j-standartizatsiji-kharchovoji-produktsiji.html Електронна пошта: vtl280726p@ukr.net Номер телефону: +38(067) 2507997
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Вибіркова
Передумови для вивчення дисципліни	Для вивчення дисципліни «Моделювання складу інноваційних м'ясних продуктів» здобувач вищої освіти має володіти матеріалом навчальних дисциплін: «Фізика», «Вища математика», «Вступ до фаху», «Харчові технології», «Процеси і апарати харчових виробництв», «Пакування харчових продуктів», «Основи технології виробництва та первинної переробки сільськогосподарської продукції».
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/foccn. 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 – полягає у формуванні знань, умінь та навичок для моделювання, розробки та оптимізації технологічних процесів виробництва м'ясних продуктів, а також для впровадження новітніх технологій, розробки рецептур та вирішення проблем у цій галузі.	
4. Зміст навчальної дисципліни	
Змістовий модуль 1. Теоретичні основи моделювання складу м'ясних продуктів	
Тема 1. Сутність і завдання моделювання у харчових технологіях.	
Тема 2. Класифікація інноваційних м'ясних продуктів.	
Тема 3. Сировинна база та її вплив на якість кінцевого продукту.	
Тема 4. Фактори, що визначають харчову, біологічну та енергетичну цінність м'ясних виробів.	
Змістовий модуль 2. Методи і засоби моделювання рецептур	
Тема 1. Принципи підбору компонентів і оптимізації рецептур.	
Тема 2. Використання комп'ютерних програм та алгоритмів для моделювання.	
Тема 3. Статистичні та математичні методи оптимізації складу.	
Тема 4. Практичні підходи до моделювання технологічних параметрів.	
Змістовий модуль 3. Інноваційні напрямки у складі м'ясних продуктів	
Тема 1. Використання рослинних білкових інгредієнтів у складі м'ясних виробів.	
Тема 2. Технологічні рішення для зниження вмісту жиру та солі.	
Тема 3. Моделювання складу дієтичних та низькокалорійних продуктів.	
Тема 4. Використання функціональних інгредієнтів (пробіотики, пребіотики, антиоксиданти).	
Тема 5. Розробка безалергенних та спеціалізованих продуктів.	

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

У процесі вивчення дисципліни «Моделювання складу інноваційних м'ясних продуктів» здобувачі вищої освіти повинні знати:

- Основи технології виробництва м'ясних продуктів, включно з традиційними та інноваційними методами.
 - Знання сировини (м'яса, жирів, добавок), їх властивостей та впливу на кінцевий продукт.
 - Методи моделювання складу м'ясних продуктів, включно з програмними засобами та аналітичними підходами.
 - Вміння розраховувати та оптимізувати рецептури з урахуванням заданих параметрів якості та властивостей.
 - Розуміння фізико-хімічних та біохімічних процесів, що відбуваються під час переробки м'яса та дозрівання продуктів.
 - Вплив різних компонентів складу на стабільність, текстуру, смак та термін придатності продукту.
 - Сучасні підходи до створення інноваційних м'ясних продуктів, таких як функціональні продукти, продукти зі зниженим вмістом солі, жиру, а також продукти на основі рослинних білків.
 - Використання новітніх інгредієнтів, добавок та модифікаторів текстури.
 - Вимоги до безпеки харчових продуктів, а також стандарти якості та нормативна документація, що регулює виробництво м'ясних продуктів.
 - Знання основних принципів харчової безпеки та гігієни на виробництві.
- вміти:
- Використовувати сучасну нормативну базу м'ясної галузі;
 - Вибирати сучасні технологічні схеми виробництва м'ясних продуктів і обґрунтувати параметри їх режимів;
 - Аналізувати одержані знання та особисті спостереження під час проведення лабораторних занять;
 - Застосовувати сучасні прийоми та методики для вирішення конкретних технологічних завдань м'ясної промисловості;
 - Прогнозувати одержання продуктів сучасного асортименту стандартної якості;

6. Види навчальних занять

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

7. Методи навчання

Словесні методи (лекція, розповідь-пояснення, бесіда проблемнопошукового характеру, діалог); наочні методи (пояснювально-ілюстративний), практичні методи (робота з навчально-методичною літературою, проєктування педагогічної технології, виконання практичних завдань самостійної роботи); методи формування пізнавальних інтересів (створення ситуації інтересу, навчальні дискусії; метод використання життєвого досвіду, проєктування професійних ситуацій); методи стимулювання, мотивації й обов'язку (роз'яснення мети навчального предмета, висування вимог до вивчення предмета, оперативний контроль); комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання), які 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 лабораторно-практичних завдань, усне опитування, поточного тестування, обговорення та взаємооцінювання студентами виконаних практичних 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 проектором та екран для показу. 2. Сучасні відеофільми за тематикою дисципліни. 3. Повний перелік програмних питань з дисципліни. 4. Презентаційний матеріал для читання лекцій. 5. Методичні вказівки для виконання лабораторних занять. 6. Методичні вказівки для виконання студентами індивідуальних завдань. 7. Тестові завдання для проведення поточного контролю. 8. Роздатковий ілюстративний матеріал лекцій. 9. Повний перелік контрольних питань з навчальної дисципліни.
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	1. Наукова бібліотека ЗВО «ПДУ» https://pdatu.edu.ua/naukova-biblioteka.html 2. Репозитарій університету https://pdatu.edu.ua/repozytarii.html 3. Портал якості харчових продуктів URL: http://www.kmu.gov.ua/node/5044 4. Освітньо-професійна програма «Харчові технології та інженерія» для підготовки здобувачів 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 5. Електронний навчальний купс http://pdatu.net.ua/course/view.php?id