

Дисципліна	Методи оптимізації виробництва харчових продуктів
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс	2 (другий)
Обсяг	3 кредита ECTS
Мова викладання	українська
Кафедра	харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції
Вимоги до початку вивчення	Аргументованими вимогами до вивчення дисципліни “Методи оптимізації виробництва харчових продуктів” є забезпечення достатнього рівня теоретичних знань і практичних навичок у здобувачів вищої освіти з дисциплін загальноосвітнього і загально-інженерного профілю та має безпосередній зв’язок з такими дисциплінами як: фізика; інженерна та комп’ютерна графіка; біотехнологічні та фізико-хімічні основи харчових виробництв; харчова хімія; мікробіологія харчових продуктів; контроль якості та безпечності харчових продуктів; моніторинг харчових виробничих процесів; харчові технології; технологічне обладнання тощо.
Що буде вивчатися	У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен: знати: - умови для постановки задачі оптимізації; - основні математичні моделі виробництва і способи їх використання для оптимізації; - методи побудови оптимального плану в експерименті; - числові методи рішення оптимізаційних задач математичних моделей процесів і технологічних систем; вміти: - вибрати потрібні параметри оптимізації для конкретного об’єкта виробництва; - вибрати параметри оптимізації та поставити обмеження на них; - використовувати пакети прикладних програм у процесі оптимізації технологічних задач; - виконувати системний аналіз і оптимізацію технологічних систем і процесів виробництва харчових продуктів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна “Методи оптимізації виробництва харчових продуктів” є досить важливою у формуванні здобувачів вищої освіти теоретичних і практичних знань оптимізації виробництва на базі відомої математичної моделі процесу або структури харчового виробництва, розв’язувати її за допомогою персонального комп’ютера і використовувати результати у дослідженнях, проектуванні або керуванні технологічними об’єктами.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Знання теоретичних положень інформатики, основ реалізації інформаційних технологій, складу апаратних засобів персональних комп’ютерів та їх характеристик, видів програмного забезпечення та їх функціонального призначення, можливостей комп’ютерних мереж, використовуючи сучасні технології, програмні засоби та методи обробки даних працювати з інформацією та задовольняти інформаційні потреби в галузі виробництва продукції тваринництва. Знання основних напрямів та перспектив розвитку галузі, розуміння проблем у підприємницьких формуваннях переробної галузі та вміння застосовувати зарубіжний досвід розвитку харчової промисловості. Володіння методами моделювання технологічних процесів. Уміння впроваджувати на підприємствах вітчизняних і зарубіжних високоефективних, енергозберігаючих та безвідходних технологій з виготовлення якісних харчових продуктів. Уміння проводити технологічні, механічні та експлуатаційні розрахунки в проектуванні об’єктів переробки рослинницької і тваринницької сировини та продукції.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність складати бізнес-план підприємства з переробки продукції тваринництва та рослинництва, прогнозувати ринкове середовище харчових продуктів, оцінювати і визначати оптимальний технологічний процес виробництва продукції і розробка шляхів її реалізації за зовнішньоекономічної діяльності. Здатність розробляти і застосовувати механізми оцінювання та прогнозування впровадження нових технологій. Здатність використовувати знання з будови машин, механізмів та технологічного обладнання у технологічних процесах переробки продукції тваринництва, рослинництва та переробної галузі. Здатність використовувати теоретичні положення і методи аналізу для вирішення практичних завдань в галузі харчових технологій.

Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	іспит