

Дисципліна	Моделювання технологічних процесів і систем
Рівень ВО	перший (бакалаврський)
Курс	4 (четвертий)
Обсяг	3 кредита ECTS
Мова викладання	українська
Кафедра	харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції
Вимоги до початку вивчення	Аргументованими вимогами до вивчення дисципліни “Моделювання технологічних процесів і систем” 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: інформаційні технології; вища математика; прикладна математика; електротехніка, електроніка та мікропроцесорна техніка; автоматизація технологічних процесів; проектування переробних і харчових виробництв; економіка і управління харчових виробництв тощо.
Що буде вивчатися	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p> <p><b>знати:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- особливості постановки задач оптимізації;</li> <li>- класифікацію моделей та моделювання;</li> <li>- методологічні принципи побудови оптимальних моделей технологічних процесів у харчових технологіях;</li> <li>- прийоми математичної формалізації умов економічних та технологічних процесів у харчових технологіях;</li> <li>- типові економіко-математичні моделі технологічних процесів у харчових технологіях;</li> <li>- основні методи та комп'ютерні програмні засоби для рішення задач оптимізації.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- обґрунтувати і сформулювати виробниче завдання і критерій оптимальності;</li> <li>- математично формалізувати умови функціонування системи в економічному середовищі при певних обмеженнях, відображати ці умови у формі математичних нерівностей і рівнянь;</li> <li>- розробити концепцію побудови конкретних економіко-математичних моделей для їх реалізації в існуючих пакетах прикладних програм ПЕОМ;</li> <li>- на основі нормативних документів, застосовуючи обчислювальну техніку і методичні принципи, уміти розробляти різні види моделей технологічного процесу виробництва харчової продукції.</li> </ul>
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна “Моделювання технологічних процесів і систем” є досить важливою у формуванні здобувачів вищої освіти теоретичних і практичних знань щодо засвоєння та формування знань та навичок з основ теорії та розрахунків при моделюванні технологічних процесів у харчовій промисловості на прикладі підприємств переробної промисловості.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування. Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти. Впроваджувати сучасні системи менеджменту підприємства.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями (компетентності)	Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення. Здатність розробляти та впроваджувати ефективні методи організації праці, нести відповідальність за професійний розвиток окремих осіб та/або груп осіб. Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	залік