

Дисципліна	Основи кріогенних та сушильних технологій
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 “Основи кріогенних та сушильних технологій” є забезпечення достатнього рівня теоретичних знань і практичних навичок у здобувачів вищої освіти з: вищої математики, фізики, інженерної та комп’ютерної графіки, холодильної технології харчових продуктів, автоматизації технологічних процесів тощо.
Що буде вивчатися	<p>У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен:</p> <p>знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - теоретичні засади кріогенної техніки; - властивості кріогенних рідин; - основні принципи функціонування кріогенних систем; - схему та цикл системи зрідження газів; - будову і принцип роботи кріогенного швидкоморозильного апарата; - застосування кріопорошків; - принцип побудови циклів холодильних машин; - проектування холодильників; - сучасні тенденції розвитку сушильних технологій; - використання багатоступеневих сушарок в молочній промисловості; <p>вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - здійснювати розрахунки заморожування у кріогенному <u>швидкоморозильному апараті</u>; - розраховувати витрату холоду на заморожування продукту; - розраховувати тривалість заморожування продукту; - описувати конструкцію та принцип роботи безмашинних систем заморожування харчових продуктів; - застосовувати кріопорошки для виробництва харчових продуктів; - проектувати холодильники; - обирати сушарки для харчових продуктів.
Чому це цікаво/треба вивчати	Навчальна дисципліна “Основи кріогенних та сушильних технологій” є досить важливою у формуванні здобувачів вищої освіти теоретичних основ кріогенної техніки, властивості речовин у області кріогенних температур, будову, принцип дії та способи розрахунку систем зрідження газів і розділення газових сумішей, а також кріорефрижераторів; використання кріогенних технологій, які використовують у різних галузях промисловості, а також принцип побудови циклів холодильних машин, проектування холодильників, раціональної експлуатації холодильних агрегатів.
Чому можна навчитися/результати навчання (ПРН)	Підвищувати ефективність виробництва шляхом впровадження ресурсоощадних та конкурентоспроможних технологій, аналізувати стан і динаміку попиту на харчові продукти. Вміти проектувати нові та модернізувати діючі підприємства, цехи, виробничі дільниці із застосуванням систем автоматизованого проектування та програмного забезпечення[B.E.1]. Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.
Як можна користуватися набутими знаннями і	Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій

уміннями (компетентності)	для вирішення прикладних задач. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі ділянки).
Інформаційне забезпечення	робота в середовищі Moodle
Форма проведення занять	лекції, лабораторні роботи, самостійна робота, індивідуальна робота, контрольні завдання, тести.
Семестровий контроль	залік