

Черкаський державний технологічний університет  
Факультет електронних технологій, автотранспорту та машинобудування  
Кафедра проектування харчових виробництв та верстатів нового покоління

**СИЛАБУС**  
**навчальної дисципліни**  
**«Сучасні технології переробних і харчових виробництв»**

Освітній рівень	Другий (магістерський)
Статус дисципліни	Обов'язкова
Спеціальність	133 «Галузеве машинобудування» (G11 Машинобудування (за спеціалізаціями))
Освітня програма	Обладнання переробних і харчових виробництв
Обсяг дисципліни	4 кредити ECTS (4 кредити)
Види аудиторних занять	Лекції, практичні заняття
Індивідуальні завдання	-
Форма семестрового контролю	Іспит
Мова викладання	Українська

Предмет дисципліни	Основи сучасних технологій переробних і харчових виробництв, вплив означених технологій на зміну конструкції або принципу дії обладнання переробних і харчових виробництв
Мета викладання дисципліни	Вивчення основ сучасних технологій переробних і харчових виробництв, придбання умінь та навичок аналізувати їх рівень, а також вміти прогнозувати вплив

	означених технологій на зміну конструкції або принципу дії обладнання переробних і харчових виробництв.
Результати навчання	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Знати і розуміти процеси галузевого машинобудування, мати навички їх практичного використання <b>(РНЗ)</b>.</li> <li>2. Відшуковувати потрібну наукову і технічну інформацію у доступних джерелах, зокрема, іноземною мовою, аналізувати і оцінювати її <b>(РН6)</b>.</li> </ol>
Тематичний план дисципліни	<p>ТЕМА 1. М'ясна сировина, як об'єкт інноваційних технологій.</p> <p>Вступ. Мета і задачі дисципліни. Структура м'яса. Основні технологічні етапи виготовлення ковбасних виробів за класичними технологіями. Поняття інновацій та інноваційних технологій в м'ясопереробній галузі.</p> <p>ТЕМА 2. Технології застосування тваринних білків в м'ясній промисловості.</p> <p>Отримання білків тваринного походження із м'ясної сировини. Отримання білків тваринного походження із молочної сировини. Застосування білків тваринного походження. М'ясні продукти для дитячого, дієтичного та лікувального харчування.</p> <p>ТЕМА 3. Технології застосування рослинних білків в м'ясній промисловості.</p> <p>Отримання білків рослинного походження. Особливості використання білків рослинного походження. Використання білково-жирових емульсій.</p> <p>ТЕМА 4. Використання функціональних сумішей та біологічно активних добавок при виробництві м'ясних продуктів.</p>

Концепція створення м'ясних продуктів із заданими властивостями. Характеристика та класифікація біологічно активних добавок. Компоненти, розроблення рецептури та вимоги до виробництва біологічно активних добавок. Організаційно-технологічні принципи збагачення м'ясних продуктів біологічно активними добавками.

ТЕМА 5. Сучасні способи кутерування м'ясної сировини.

Використання перфорованих ножів. Кутерування із рідким азотом. Кутерування замороженої нежирної яловичини. Кутерування з харчовими добавками: фосфатом, цитратом, ацетатом і лактатом. Кутерування із білком сої. Кутерування із карагінанами.

ТЕМА 6. Технології виготовлення веганських продуктів.

Поняття веганських продуктів. Технологія виготовлення веганських м'ясних продуктів. Технологія виготовлення веганських рибних продуктів. Технологія виготовлення веганських морепродуктів.

ТЕМА 7. Нові технології виготовлення сиров'ялених ковбас та заморожених фаршевих напівфабрикатів.

Технологія Quick-Dry-Slice виготовлення сиров'ялених ковбас. Аналіз відомих технологій виготовлення заморожених фаршевих напівфабрикатів (ЗФН). Технологія виготовлення ЗФН із використанням білка тваринного. Технологія виготовлення ЗФН із використанням емульсійних систем. Технологія виготовлення ЗФН із ускладненою внутрішньою

будовою.

ТЕМА 8. Обробка м'ясної продукції високим тиском.

Аналіз сучасних шляхів вдосконалення процесу виробництва м'ясної продукції. Науково-практичні аспекти створення барообробленої м'ясної продукції. Розроблення розсолів для виробництва м'ясної продукції з використанням високого тиску. Технологічні аспекти виготовлення м'ясної кулінарної продукції з використанням високого тиску.

ТЕМА 9. Використання відцентрових технологій при виготовленні молочної продукції.

Призначення відцентрових сепараторів в харчовій промисловості. Переваги сепараторів із періодичним вивантаженням осаду. Переваги системи «плавного потоку» в сепараторах. Експлуатаційні переваги різних систем приводу барабану сепараторів.

ТЕМА 10. Інноваційні технології сиру кисломолочного.

Інноваційні способи виготовлення сиру кисломолочного. Сепараторний спосіб отримання сиру кисломолочного. Закваски і заквашувальні препарати. Порівняльна характеристика сучасних технологічних ліній. Технологія сиру кисломолочного зернистого.

ТЕМА 11. Ресурсозберігаючі технології в молочній галузі.

Тенденції виробництва молочних продуктів з відновлювальної сировини. Перспективні шляхи перероблення знежиреного молока, молочної сироватки та маслянки. Екологічні аспекти безвідходного

перероблення відновлювальної молочної сировини.

ТЕМА 12. Інноваційні технології приготування тіста при виробництві

хлібобулочних виробів.

Інноваційні технології збагачення хліба харчовими волокнами та ентеросорбентами. Інноваційні технології приготування хліба, збагаченого складовими молока. Використання фруктово-овочевої сировини як комплексного носія функціональних інгредієнтів. Технології збагачення хліба складовими бобових культур. Технології збагачення вітамінам та мінеральними речовинами. Використання борошна стародавніх пшениць у хлібопеченні. Основні способи приготування тіста. Нетрадиційні способи приготування тіста. Якісно нові хлібобулочні вироби. Загальна характеристика групи якісно нових виробів спеціального призначення.

ТЕМА 13. Інноваційні технології макаронного виробництва.

Технологія макаронних виробів швидкого приготування, їх асортимент та характеристика показників якості. Сировина для виготовлення макаронних виробів швидкого. Способи виготовлення традиційних макаронних виробів і сирих макаронних виробів як виробів швидкого приготування. Макаронні вироби підвищеної харчової цінності та функціонального призначення. Використання сировини для збагачення макаронних виробів білком. Способи підвищення біологічної цінності макаронних виробів (збагачення мінеральними речовинами, вітамінами,

	<p>органічними кислотами). Макаронні вироби профілактичного та функціонального призначення.</p> <p>ТЕМА 14. Інноваційні технології у виноградарстві та виноробстві.</p> <p>Актуальні проблеми та інноваційні технології в галузях вирощування винограду. Світові тенденції виробництва білих та червоних вин. Інноваційні матеріали для освітлення і стабілізації вин. Застосування препаратів активних сухих дріжджів у вітчизняному виноробстві. Підвищення стабільності виноградних вин.</p> <p>ТЕМА 15. Використання відцентрових технологій при виготовленні виноматеріалів і соків.</p> <p>Призначення декантерів в харчовій промисловості. Переваги використання декантерів для освітлення виноградного суслу. Переваги системи «Alfa-Laval Plate» в декантерах. Експлуатаційні переваги різних систем приводу барабану декантерів.</p>
<p>Політика дисципліни</p>	<p>Відпрацювання пропусків занять здійснюється у календарні терміни, визначені ЗВО. У разі неможливості присутності бути присутнім на відпрацюванні, здобувач освіти, за узгодженням з викладачем та ЗВО надсилає електронний звіт з виконання практичної роботи на Moodle сторінку дисципліни та, у разі необхідності, здійснює захист звіту шляхом відеозв'язку.</p> <p>Складання іспиту передбачає обов'язкову присутність здобувача освіти. Підсумкова кількість балів за навчальну дисципліну оцінюється у формі рейтингового балу, максимальне значення якого рівне 100, за розширеною шкалою та в системі ECTS. Підсумковий рейтинговий бал є простою сумою</p>

	рейтингових балів за результатами рейтингового контролю, складання іспиту. Подання апеляцій з боку здобувача освіти здійснюється за допомогою відповідної процедури.
--	--

### ІНФОРМАЦІЯ ПРО ВИКЛАДАЧА

Прізвище, ім'я, по батькові	Батраченко Олександр Вікторович
Науковий ступінь	Доктор технічних наук
Наукове звання	Професор
Посада	Професор
Місце роботи	Черкаський державний технологічний університет, кафедра проектування харчових виробництв та верстатів нового покоління
Адреса кафедри	каб. 217 корпус №4, бул. Шевченка, 460, м. Черкаси,
Контактний телефон	098-792-93-25
Профайл викладача	<a href="https://kht.chdtu.edu.ua/staff/batrachenko-oleksandr-viktorovych/">https://kht.chdtu.edu.ua/staff/batrachenko-oleksandr-viktorovych/</a>
e-mail:	o.batrachenko@chdtu.edu.ua
Профайл дисципліни	<a href="https://drive.google.com/drive/folders/12IZNkvLghLLHh7mUPQl4eHwkOqX0Uzu6?usp=sharing">https://drive.google.com/drive/folders/12IZNkvLghLLHh7mUPQl4eHwkOqX0Uzu6?usp=sharing</a>
Розклад консультацій	<a href="https://phvvnvnp.chdtu.edu.ua/">https://phvvnvnp.chdtu.edu.ua/</a>