

Білоцерківський національний аграрний університет

Біолого-технологічний факультет

Кафедра харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва

	<p>СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «Загальна технологія харчових продуктів» Галузь знань: 18«Виробництво та технології» Спеціальність: 181«Харчові технології» Освітня програма - «Харчові технології»</p>
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Компонент освітньої програми:	обов'язковий
Кількість кредитів ECTS / загальна кількість годин	7 кредитів / 210 годин
Семестр	3 курс, 5 та 6 семестр
Форма контролю	Залік та іспит
Мова викладання	українська
Профайл викладача 	<p>Наріжний Сергій Анатолійович Посада: доцент кафедри харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва Науковий ступінь: кандидат технічних наук Робоче місце: навчальний корпус №9 (вул. Героїв Чорнобиля 3а), 142 ауд. (кафедра харчових технологій та технологій переробки продукції тваринництва). E-mail: sergiynarizhnyy@gmail.com Контактний тел.: 097-455-65-70 Web of Science Researcher ID D-7661-2019 ID Scopus 57196075441 ORCID 0000-0001-5478-3221</p>
Опис дисципліни	На вивчення дисципліни «Загальна технологія харчових продуктів» для денної форми навчання виділено всього 210 академічних годин (7 кредитів ECTS), у т.ч. аудиторних – 120 години (лекції – 60, практичні заняття – 60), самостійна робота студентів – 90 годин.
Передумови для вивчення дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна «Загальна технологія харчових продуктів» базується на знаннях таких дисциплін, як «Хімія», «Біохімія», «Вища математика», «Вступ до фаху» та «Сенсорний аналіз харчових продуктів», вивчених на 1-му курсі, та «Теоретичні основи технологій харчових виробництв», «Харчова хімія», «Технічна мікробіологія», «Технологія отримання та контроль якості сировини переробної промисловості», «Стандартизація, сертифікація та метрологія», вивчених на 2-му курсі.
Мета вивчення дисципліни	Формування знань із науково-теоретичних основ технології основних видів харчових продуктів; ознайомлення з сучасними способами

	<p>переробки харчової сировини на основі механізації та автоматизації технологічних процесів, з економічною доцільністю використання різних технологій та обладнання, з основами технологічних процесів, принципів організації технологічних потоків переробки сировини, виготовлення харчової продукції різноцільового призначення, методів зберігання, консервування та переробки харчової сировини, організації технохімічного контролю, обліку складових технологічного процесу.</p>
Формат дисципліни	<p>Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Viber. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>
Очікувані результати навчання	<p>Знати сучасні способи переробки харчової сировини на основі механізації та автоматизації технологічних процесів, з економічною доцільністю використання різних технологій та обладнання.</p> <p>Знати принципи побудови технологічних схем і апаратного оформлення технологічних процесів, призначення основного обладнання та принцип його дії.</p> <p>Вміти користуватися сучасними методами управління, контролю технологічними операціями, визначати основні характеристики сировини, готової продукції.</p> <p>Знати способи переробки сировини в харчові продукти з метою вибору і практичного застосування найбільш ефективних за якістю та економічністю.</p> <p>Знати структурно-механічні характеристики сировини, напівфабрикатів і готової продукції.</p> <p>Вміти брати участь у дослідженнях з питань технології харчових виробництв, обробляти та аналізувати одержані результати з використанням обчислювальної техніки.</p> <p>Вміти працювати із спеціальною літературою та знаходити і використовувати науково-технічну інформацію з питань технологій харчових виробництв.</p> <p>Знати вимоги державних стандартів до якості основної сировини, допоміжних матеріалів і готової продукції.</p> <p>Знати порядок проведення контролю якості та вимоги стандартів до сировини та готових продуктів.</p> <p>Вміти користуватися нормативною документацією на виробництво харчових продуктів, орієнтуватися в апаратно-технологічних схемах.</p> <p>Знати і вміти застосовувати основні методи лабораторних досліджень якості і технологічних властивостей деяких харчових продуктів та продовольчої сировини.</p> <p>Знати методи виявлення фальсифікації харчових продуктів.</p> <p>Знати основи оцінювання якості харчових продуктів.</p> <p>Знати систему та методи хіміко-технологічного і мікробіологічного контролю виробництв.</p> <p>Знати основи інтенсифікації технологічних процесів переробки харчової продукції, розробки раціональних рецептур.</p> <p>Знати теоретичні основи механічних, дифузійних, теплових,</p>

	<p>Вміти створювати ефективні технології з використанням існуючої та новітньої науково-технічної інформації.</p> <p>Знати узагальненні науково-технічні основи конкретних технологічних процесів, науковий підхід до удосконалення та інтенсифікації технологічних процесів при рішенні питань оптимізації виробництва продукції високої якості та утилізації відходів.</p> <p>Знати основні методи обробки сировини в харчових технологіях та способи їх інтенсифікації на підставі використання фундаментальних законів.</p> <p>Вміти давати оцінку технологій і технологічних процесів з точки зору використання сировини, енергії і змін, які відбуваються під час здійснення аналогічних технологічних процесів за рівних умов їх перебігу та вносити пропозиції щодо обрання раціонального ведення технологічних процесів з метою виготовлення продукції високої якості та ресурсо- і енергозаощадження.</p> <p>Вміти розробляти та вдосконалювати принципів і апаратурно-технологічні схеми харчових технологій.</p> <p>Вміти давати техніко-економічну оцінку різних технологічних заходів, обґрунтовувати підбір обладнання для ефективного здійснення конкретного технологічного процесу, застосовувати науково обґрунтовані, ефективні, енергозберігаючі технології виробництва різних видів харчових продуктів.</p> <p>Вміти обґрунтовано вибирати асортимент, сучасні технологічні схеми, параметри обробки сировини та харчових продуктів, апаратурне оформлення технологічних процесів.</p> <p>Знати порядок обліку сировини та готових продуктів.</p> <p>Вміти науково обґрунтувати режими технологічних процесів і вносити пропозиції щодо їх удосконалення.</p>
<p>Теми аудиторних занять</p>	<p>Змістовий модуль 1.</p> <p>Тема 1.1. Вступна лекція. Принципи академічної доброчесності.</p> <p>Тема 1.2. Технологічні системи і процеси харчових виробництв</p> <p>Тема 1.3. Технологія зберігання зерна</p> <p>Тема 1.4. Технологія борошна</p> <p>Тема 1.5. Технологія крупів</p> <p>Тема 1.6. Технологія хліба й макаронів</p> <p>Змістовий модуль 2.</p> <p>Тема 2.1. Технологія кондитерських виробів</p> <p>Тема 2.2. Технологія крохмалю та крохмальної патоки</p> <p>Тема 2.3. Технологія цукру</p> <p>Тема 2.4. Технологія олії та жирів</p> <p>Тема 2.5. Технологія молочних виробів</p> <p>Тема 2.6. Технологія м'ясних виробів</p> <p>Змістовий модуль 3.</p> <p>Тема 3.1. Технологія баночних консервів</p> <p>Тема 3.2. Технологія рибних виробів</p> <p>Тема 3.3. Технологія горілки та лікєро-горілочаних напоїв</p> <p>Тема 3.4. Технологія пива</p> <p>Тема 3.5. Технологія соків і вина</p> <p>Тема 3.6. Технологія пектину і пектинопродуктів</p>
<p>Методи навчання</p>	<p>Під час лекційного курсу застосовуються слайдові презентації у програмі Microsoft Office PowerPoint, роздатковий матеріал,</p>

	<p>дискусійне обговорення проблемних питань тощо. Практичні заняття проходять у вигляді лабораторних практикумів з виконанням розрахункових завдань, постановкою проблеми та її вирішення, виробництвом безпосередньо продуктів, оцінкою їх якості як індивідуально так і в групах; лабораторних досліджень якості сировини, готової продукції та матеріалів; конференцій; ділових та рольових ігор; наукового гуртка. Для денної форми навчання дисципліна викладається в очному форматі, із застосуванням мультимедійних засобів. За необхідності (індивідуальні графіки, дуальна форма навчання, дистанційна тощо) можуть використані платформи Moodle, ZOOM, Googleплатформа. Формат проведення дисципліни є змішаним: поєднання як традиційних форм навчання з елементами дистанційного навчання.</p>
<p>Засоби оцінювання результатів навчання</p>	<p>Оцінка за лекційне заняття виставляється за активність студента в дискусії, якість конспекту.</p> <p>Оцінку на практичному занятті студент отримує за виконані розрахункові, практичні роботи, командні проекти, зроблені доповіді, презентації, реферати, есе, активність під час дискусій.</p> <p>Під час підсумкового контролю засобами оцінювання результатів навчання з дисципліни є стандартизовані комп'ютерні тести.</p>
<p>Політика</p>	<p>Політика щодо академічної доброчесності: очікується, що письмові роботи студентів будуть їх оригінальними дослідженнями чи міркуваннями. Виявлення ознак академічної недоброчесності в роботі студента (списування, відсутність посилань на використані джерела, фабрикація, фальсифікація, обман) є підставою для її незарахування викладачем.</p> <p>Політика щодо відвідування занять: очікується, що студенти відвідають усі лекції і практичні заняття курсу. Студенти мають інформувати викладача про неможливість відвідати заняття. Відпрацювання пропущених занять згідно графіку консультацій викладача. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в он-лайн режимі.</p> <p>Політика щодо дедлайнів і перескладання: студенти мають дотримуватись термінів виконання усіх видів робіт.</p> <p>Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність.</p> <p>Політика оцінювання: засоби та критерії оцінювання прописані в робочій програмі дисципліни, розміщеної на платформі Е-навчання Білоцерківського НАУ (Moodle).</p>
<p>Рекомендовані джерела інформації</p>	<p style="text-align: center;">Базова література</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Зубар Н. Основи харчових виробництв. К.: Кондор, 2020. 304 с. 2) Загальні технології харчових виробництв: підруч. / А.І. Українець, [та ін.] – К.: Університет «Україна», 2010. – 814 с. 3) Meghwal M., Goyal M.R., Kaneria M.J. (Eds.) FoodTechnology: AppliedResearchandProductionTechniques / AppleAcademicPress, 2018. — 413 p. 4) Brennan J.G., Grandison A.S. (Eds.). FoodProcessingHandbook (Vol. 1 andVol 2) / 2nd Edition. — Wiley, 2012. — 790 p. 5) Доморецький В.А., Остапчук М.В., Українець А.І. Технологія харчових продуктів. – К.: НУХТ, 2003. – 572 с. 6) Димань Т. М., Мазур Т. Г. Безпека продовольчої сировини і

- харчових продуктів: Підручник. К.: ВЦ Академія (Серія «Альма-Матер»), 2011. 520 с.
- 7) Сімахіна Г.О. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування: Навчальний посібник для студентів за напрямом 7.051701 «Харчові технології та інженерія» денної та заочної форми навчання / Сімахіна Г.О., Українець А.І. – К.: НУХТ, 2010. – 294 с.
- 8) Остапчук М. В., Рибак А.І. Система технологій (за видами діяльності). – К. : ЦУЛ, 2003. – 888 с.
- 9) Скорченко Т.А., Поліщук Г.Є., Грек О.В., Кочубей О.В. Технологія незбираномолочних продуктів. – Вінниця: Нова книга, 2005. – 264 с.
- 10) Caballero B. (ed.) Encyclopaedia of Food Science, Food Technology and Nutrition. Ten-Volume Set / 2nd ed. Academic Press, 2003. — 6406 p.
- 11) Food and Drink - Good Manufacturing Practice: A Guide to its Responsible Management (GMP7) / Institute of Food Science and Technology. — 7th Edition. — Wiley, 2018. — 337 p. — ISBN 978-1-119-38852-4.