



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

«Фізико – хімічні та біохімічні основи переробки м'яса»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
Спеціальність 181 «Харчові технології»
Освітня програма «Харчові технології»
Рік навчання 2024/2025, семестр 4
Форма навчання денна, заочна
Кількість кредитів ЄКТС 4,0
Мова викладання - українська

Лектор навчальної
дисципліни
Контактна інформація
лектора (e-mail)
URL ЕНК на
навчальному порталі
НУБІП України

Ізраєлян Валентина Миколаївна

israelyan@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=883>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Метою вивчення дисципліни «Фізико-хімічні та біохімічні основи переробки м'яса» є формування у студентів системи знань щодо морфологічного і хімічного складу м'яса і продуктів забою, їх функціональних властивостей, біохімічних змін у сировині під час зберігання і технологічного оброблення, порівняння ефективностей різних способів здійснення технологічних процесів для досягнення високої якості продукції, скорочення витрат сировини, ресурсо- та енергозбереження. Вивчення цієї дисципліни дає майбутнім спеціалістам можливість науково обґрунтовувати вибір технологій, удосконалювати існуючі технології і надає студентам наукову базу для опанування основної профільюючої дисципліни «Технологія м'яса та м'ясних продуктів».

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати спеціалізовані задачі різного рівня складності у процесі навчання, із застосуванням базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук та розв'язувати практичні проблеми технічного і технологічного характеру у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 10. Впроваджувати системи управління якістю та безпечністю харчових продуктів.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/ лабораторні практичні, семінарські роботи)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання, бали
4 семестр				
Модуль 1. Біохімія тканин і органів сільськогосподарських тварин і птиці				
Тема 1. Характеристика м'яса та м'ясопродуктів	2/-	<p>Знати характеристику м'яса та м'ясопродуктів різних видів тварин; види м'язової тканини, будову сполучної тканини, біохімічні функції крові та особливості будови нервової тканини.</p> <p>Вміти цілеспрямовано змінювати основні функціонально-технологічні властивості м'яса і м'ясопродуктів під час їх зберігання і переробки, науково обґрунтовувати процеси і вносити пропозиції щодо їх удосконалення</p> <p>Використовувати сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження фізико-хімічних показників сировини та готових виробів.</p>	<p><i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією в eLearn).</p> <p><i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях та самостійно).</p> <p><i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в методичних рекомендаціях та eLearn).</p> <p><i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (тестова - в eLearn).</p>	<p><i>Виконання та здача лабораторних робіт</i> – зараховано.</p> <p><i>Модульна тестова робота</i> в eLearn.</p> <p><i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn.</p>
Тема 2. Біохімічні функції м'язової тканини	2/4			
Тема 3. Біохімічні функції сполучних тканин	2/-			
Тема 4. Біохімічні функції крові	2/-			
Тема 5. Біохімічні функції і особливості нервової тканини	2/4			
Тема 6. Особливості біохімії та хімічного складу м'яса та внутрішніх органів с.-г. тварин і птиці	4/6			
Тема 7. Біохімічні функції ендокринних і травних залоз	2/-			
Модуль 2. Зміни біохімічних властивостей м'яса під впливом фізико-хімічних чинників				
Тема 8. Зміни в тканинах м'яса після забою	4/2	<p>Знати особливості хімічного складу м'яса птиці, функції, особливості будови, хімічного складу внутрішніх органів в організмі сільськогосподарських тварин, біохімію ендокринних і травних залоз, особливості будови яйця та зміни в тканинах м'яса після забою.</p> <p>Вміти аналізувати технологічні процеси та вносити пропозиції щодо обрання раціонального і доцільного технологічного рішення з метою виготовлення продукції високої якості, ресурсо- і енергозаощадження.</p> <p>Використовувати сучасне лабораторне обладнання та прилади для дослідження фізико-хімічних показників</p>	<p><i>Підготовка до лекцій</i> (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією в eLearn).</p> <p><i>Виконання та здача лабораторної роботи</i> (в методичних рекомендаціях та самостійно).</p> <p><i>Виконання самостійної роботи</i> (завдання в методичних рекомендаціях та eLearn).</p> <p><i>Підготовка та написання модульної контрольної роботи</i> (тестова - в eLearn).</p>	<p><i>Виконання та здача лабораторних робіт</i> – зараховано.</p> <p><i>Модульна тестова робота</i> в eLearn.</p> <p><i>Самостійна робота</i> – згідно з журналом оцінювання в eLearn.</p>
Тема 9. Біохімічні зміни м'яса під час холодильного оброблення	2/4			
Тема 10. Зміни у м'ясі в процесі соління	2/4			
Тема 11. Зміни м'яса під час теплового оброблення	2/6			
Тема 12. Зміни м'яса і м'ясопродуктів у процесі копчення і сушіння	4/-			

		сировини та готових виробів.		
Всього за 4 семестр	30/30/60	-	-	70 100*0,7 (максимум 70 балів)
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Студент повинен здавати усі роботи в заплановані терміни до закінчення вивчення поточного модуля. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення наступного модуля).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування, використанні мобільних девайсів, додаткової літератури під час модульних контрольних робіт, заліків та екзаменів заборонено. Письмові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.
Політика щодо відвідування:	Відвідування лекційних та лабораторних занять є обов'язковим для всіх студентів. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання здобувачем вищої освіти, відпрацьовуються у вигляді співбесіди з викладачем або в он-лайн формі. Пропущені лабораторні заняття відпрацьовуються студентами в лабораторії кафедри.

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

1. М.М. Клименко, Л.Г.Віннікова, І.Г. Береза. Технологія м'яса та м'ясних продуктів. Підручник. К.: Вища освіта. 2006. 640 с.
2. Кононський О.І. Біохімія тварин: Підручник. К.: Вища школа. 2006. 454 с.
3. Янчева М.О. Фізико-хімічні та біохімічні основи технології м'яса та м'ясопродуктів: Навч.пос. К.: Центр учбової літератури, 2009. 304 с.
4. ДСТУ і ГОСТ на методи досліджень якості сировини і готової продукції.
5. Власенко В.В., Славов В.П., Шубенко О.І. Біохімія м'яса: Навчальний посібник. Житомир. 2013. 31 с.
6. Стріха Л. О. Біохімія м'яса і м'ясних продуктів. Миколаїв: МНАУ, 2015. 84 с.
7. Цехмістренко С.І. Біохімія м'яса та м'ясопродуктів: навч. посібник. Біла Церква, 2014. 192 с.
8. Товажнянський Л. Л. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах и задачах. Підручник. К.: Центр учбової літератури, 2011. 832 с.

9. Крамаренко О.С. Біохімія молока і молочних продуктів: курс лекцій. Миколаїв: МНАУ. 2017. 96 с.

10. Смоляр В.І. Фізіологія і гігієна харчування. К.: Здоров'я. 2000. 335 с.

11. Віннікова Л.Г. Теорія і практика переробки м'яса. Ізмаїл: СМІЛ. 2000. 172с.

Інформаційні ресурси

1. Зміни в м'ясі після забою - <https://studfile.net/preview/5594011/page:4/>
2. Білки м'яса: будова та зміни під час кулінарної обробки - <https://osvita.ua/vnz/reports/biolog/23032/>
3. Поживна цінність м'яса - <https://buklib.net/books/34856/>
4. Кількість калорій у м'ясі та м'ясних продуктах - <https://bonduelle.ua/stattya/kilkist-kalorij-v-mjasi>
5. 20 продуктів, якими можна замінити м'ясо - <https://life.pravda.com.ua/health/2018/06/23/231715/>
6. Чи варто включати субпродукти у ваше меню? - <https://znaimo.gov.ua/chy-varto-vkliuchaty-subprodukty-u-vashe-meniu>
7. Для чого потрібно їсти продукти з високим вмістом білка — що говорять вчені - <https://milkalliance.com.ua/blog/ua/stattya/dlia-choho-potribno-isty-produkty-z-vysokym-vmistom-bilka-shcho-hovoriat-vcheni>
8. Тканини і хімічний склад м'яса - <https://buklib.net/books/25198/>
9. Про затвердження Гігієнічних нормативів якості води водних об'єктів для задоволення питних, господарсько-побутових та інших потреб населення - <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0524-02#Text>