



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Мікроструктурний аналіз риби і морепродуктів»

Ступінь вищої освіти - Магістр
Спеціальність 181 Харчові технології
Освітня програма 805170104 «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів»
Рік навчання 1 , семестр 2
Форма навчання денна
Кількість кредитів ЄКТС 4
Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

к.вет.н., ст. викладач Усенко Світлана Іванівна

ivusvit@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2808>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Навчальна дисципліна «Мікроструктурний аналіз риби і морепродуктів» є вибірковою для підготовки магістрів з освітньої програми 805170104 «Технології зберігання та переробки водних біоресурсів». Знання дисципліни необхідні спеціалістам для оцінки якості та безпечності риби і морепродуктів за різних технологій їх виготовлення, переробки і зберігання. При викладанні дисципліни наводяться дані про етапи виготовлення гістопрепаратів з риби і морепродуктів для їх мікроскопічного аналізу (відбір матеріалу та його фіксація, промивання зафіксованого матеріалу і його ущільнення, виготовлення гістозрізів та їх фарбування), про складові м'язової тканини риби і морепродуктів та їх мікроскопічну будову, про мікроструктуру риби на різних етапах її дозрівання, про мікроскопічні ознаки свіжої і зіпсованої риби та морепродуктів, про особливості мікроскопічної будови риби і морепродуктів за різних технологій їх зберігання (заморожування, соління, копчення, висушування, виготовлення консервів), про мікроскопічні ознаки харчових і смакових добавок та найбільш поширених фальсифікатів, які недобросовісні підприємці використовують при виготовленні фаршу для виробництва рибних продуктів.

Компетентності ОП:

інтегральна компетентність (ІК):

- Здатність розв'язувати задачі і проблеми різного рівня складності наукового, технічного та педагогічного характеру у процесі навчання, науково-дослідної, освітньої діяльності та у виробничих умовах підприємств галузі, що передбачає застосування базових теоретичних знань, розвинутої системи логічного мислення, комплексу теорій та методів фундаментальних і прикладних наук.

фахові (спеціальні) компетентності (СК):

02. Здатність планувати і виконувати наукові дослідження з урахуванням світових тенденцій науковотехнічного розвитку галузі.

03. Здатність захищати інтелектуальну власність у сфері харчових технологій.

Програмні результати навчання (ПРН):

01. Відшукувати систематизувати та аналізувати науково-технічну інформацію з різних джерел для вирішення професійних та наукових завдань у сфері харчових технологій.

02. Приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативи у сфері харчових технологій, у тому числі у невизначених ситуаціях та за наявності ризиків, а також в міждисциплінарних контекстах.

03. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

07. Мати спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері харчових технологій, зрозуміло і недвозначно доносити власні знання, висновки та аргументацію до фахівців і нефахівців.

08. Здійснювати захист інтелектуальної власності у сфері харчових технологій, виконувати відповідні патентні дослідження, готувати документи на отримання патентів на винаходи і корисні моделі.

09. Вільно володіти державною та іноземною мовами для обговорення професійної діяльності, результатів досліджень та інновацій у сфері харчових технологій.

10. Планувати і виконувати наукові дослідження у сфері харчових технологій, аналізувати їх результати, аргументувати висновки.

11. Оцінювати та усувати ризики і невизначеності при прийнятті технологічних та організаційних рішень у виробничих умовах для забезпечення якості та безпечності харчових продуктів.

СТРУКТУРА КУРСУ

| Тема | Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські) | Результати навчання | Завдання | Оцінювання |
|---|---|---|---|--|
| II семестр | | | | |
| Модуль 1 | | | | |
| Тема 1. Предмет вивчення дисципліни. Рівні структурної організації організму риб і морепродуктів | 2/2 | Знати значення дисципліни для оцінки якості риб та морепродуктів. Вміти визначати рівні структурної організації організму риб і морепродуктів | Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) | до 5 балів за виконану лабораторну роботу |

| | | | | |
|--|-----|---|--|--|
| <p>Тема 2. Мікроскопічна будова волокнистої, жирової і скелетної тканин</p> | 2/2 | Знати мікроскопічні ознаки будови волокнистої сполучної тканини, жирової, кісткової і хрящової тканин. Вміти на гістологічних препаратах розрізняти ці види тканин. | Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) | до 5 балів за виконану лабораторну роботу |
| <p>Тема 3. Складові м'яса риб та морепродуктів. Мікроструктура м'язової тканини та її різновидів</p> | 2/2 | Знати складові м'яса і мікроструктуру м'язової тканини та її різновидів. Вміти на гістопрепаратах розрізняти серцеву, скелетну і гладку м'язову тканини. | Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) | до 5 балів за виконану лабораторну роботу |
| <p>Тема 4. Мікроскопічна будова шкіри та внутрішніх органів риб</p> | 2/2 | Знати мікроструктуру шкіри та внутрішніх органів риб. Вміти на гістологічних препаратах розрізняти шкіру та внутрішні органи риб. | Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) | до 5 балів за виконану лабораторну роботу до 30 балів за тест для модульного контролю |
| Модуль 2 | | | | |
| <p>Тема 5. Технологія виготовлення гістопрепаратів з м'яса риби, рибних продуктів і морепродуктів</p> | 2/2 | Знати етапи виготовлення гістопрепаратів із риби і морепродуктів. Знати будову світлового мікроскопа і вміти працювати з ним. Вміти працювати із світловим мікроскопом | Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) | до 5 балів за виконану лабораторну роботу |
| <p>Тема 6. Мікроструктура м'яса риби при дозріванні та при різних ступенях свіжості</p> | 2/2 | Знати особливості мікроструктури м'яса на різних стадіях його дозрівання та при різних ступенях свіжості. Вміти на гістопрепаратах розрізняти структуру м'яса на різних | Здача лабораторної роботи. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) | до 5 балів за виконану лабораторну роботу |

| | | | | |
|--|-----|--|--|--|
| | | стадіях його дозрівання та при різних ступенях свіжості. | | |
| Тема 7. Мікроструктура м'яса риби і морепродуктів за різних методів його консервування. Особливості будови рибного фаршу | 3/3 | Знати особливості мікроструктури м'яса риби і морепродуктів за різних методів його консервування та рибного фаршу. Вміти на гістопрепаратах розрізняти структуру м'яса риби і морепродуктів за різних методів його консервування та рибного фаршу. | Підсумкова модульна контрольна робота у формі написання тестів. Виконання самостійної роботи (в.т.ч. в elearn) | до 5 балів за виконану лабораторну роботу до 30 балів за тест для модульного контролю |
| Всього за II семестр | | | | 70 |
| Залік | | | | 30 |
| Всього за курс | | | | 100 |

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

| | |
|--|--|
| Політика щодо дедлайнів та перескладання: | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| Політика щодо академічної доброчесності: | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу |
| Політика щодо відвідування: | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету) |

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

Основна

Хомич В.Т., Дишлюк Н.В., Голембовська Н.В., Слободянюк Н.М., Усенко С.І. Мікроструктурний аналіз риби і морепродуктів /Навчальний посібник. НУБіП України, 2022. 260 с.

Допоміжна

1. Хомич В.Т., Дишлюк Н.В., Бирка В.С. Гістологія і ембріологія водних тварин. Навчальний посібник / за ред. В.Т. Хомича. – Житомир: ПП “Рута”, 2013. – 268 с.
2. Клименко О.М., Хомич В.Т., Вовк Н.І., Воловик Г.П. М 80 Морфологія риб: Навчальний посібник. – Рівне: УДУВГП, 2002. – 107 с.: іл.