|  |  |
| --- | --- |
|  | Силабус курсу  ТЕХНОЛОГІЧНЕ ОБЛАДНАННЯ |
| **Ступінь вищої освіти** бакалавр  **Освітня програма** Харчові технології  **Назва кафедри** тваринництва та харчових технологій |
| **Рік навчання:** 4. **Семестр:** 7, 8 |
| **Кількість кредитів:** 9. **Мова викладання:** державна |
|  | Посиланняна дистанційний курс  <http://moodle2.snu.edu.ua/course/view.php?id=5791> |

# **Керівник курсу**

|  |  |
| --- | --- |
| СІЛЬЧЕНКО  Катерина Петрівна | Старший викладач кафедри тваринництва та харчових технологій |
| **Контактна інформація** | [k.silchenko@snu.edu.ua](mailto:k.silchenko@snu.edu.ua)+380980593751 |

# **Анотація курсу**

Набуття здобувачами вищої освіти знань і навичок, які дозволять їм творчо мислити, науково обґрунтовувати та практично вирішувати перспективні напрями технологічного обладнання та застосування їх у майбутній професійній діяльності.

# **Структура курсу**

| **Години**  **(лек. / практ.)** | **Тема** | **Результати навчання** | **Завдання** |
| --- | --- | --- | --- |
| 6/8 | **Лекція 1.** Загальні відомості про технологічне обладнання  **Практична робота 1.** Організація технічного обслуговування і ремонту технологічного обладнання  **Практична робота 2.** Обладнання для транспортування сировини й тари | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |
| 8/10 | **Лекція 2.** Технологічне обладнання для транспортування, приймання та передзабійного утримання худоби  **Практична робота 3.** Вивчення будови ліній для обробки туш ВРХ, МРХ і свиней.  **Практична робота 4.** Обладнання для знерушення, забою, знекровлення, збору і обробки крові | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |
| 6/8 | **Лекція 3** Обладнання для оброблення кишкової сировини.  **Практична робота 5.**  Обладнання для перемішування сировини **Практична робота 6.**  Вивчення будови лінії переробки тваринних жирів | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |
| 6/10 | **Лекція 4.** Обладнання по виробництву харчових тваринних жирів.  **Практична робота 7.**  Визначення продуктивності і споживаної потужності вовчка  **Практична робота 8.** Визначення продуктивності автомата для формування котлет | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |
| 8/10 | **Лекція 5.** Обладнання для виготовлення ковбасних виробів.  **Практична робота 9.**  Вплив експлуатаційних факторів на ефективність. роботи апаратів для варіння  **Практична робота 10.** Обладнання для копчення | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |
| 6/8 | **Лекція 6.** Обладнання з виробництва м'ясних консервів  **Практична робота 11.**  Вивчення будови лінії виробництва варених і варено-копчених ковбас  **Практична робота 12.**  Обладнання для транспортування, приймання і зберігання молока | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |
| 8/8 | **Тема 7.** Обладнання для механічної обробки молока та молочних продуктів  **Практична робота 13.**  Обладнання для механічної обробки та теплової обробки молока і молочних продуктів  **Практична робота 14.**  Обладнання для виробництва незбираномолочної продукції та морозива | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |
| 8/8 | **Лекція 8.** Технологічне обладнання для виробництва молокопродуктів  **Практична робота 15.** Обладнання для виробництва вершкового масла та сиру  **Практична робота 16.**  Обладнання для виробництва згущених і сухих молочних продуктів. Випарна установка для згущення молока „Віганд | ПРН13. Обирати сучасне обладнання для технічного оснащення нових або реконструйованих підприємств (цехів), знати принципи його роботи та правила експлуатації, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів запроектованого асортименту | Тести/  питання/  виконання завдань |

# **Літературні джерела**

1. Голубев И. Г. Оборудование для перероботки мяса. Каталог. — М. : ФГНУ “Росинформагротех”, 2005.
2. Беляев В.В. и др. Санитарная техника предприятий мясной и молочной промышлености . - М: Пищевая промышленость, 2002.
3. Бредихин С.А. и др. Технологическое оборудование мясокомбинатов. - М.: Колос, 2000.
4. Оборудование для высокотемпературной пастеризации, стерилизации и охлаждения пищевых жидкостей /Под общ. ред. А.М. Маслова. – Л.:Машиностроение, 2005 .
5. Горбатов В.М. и др. Оборудование для убоя скота, птицы, производства колбасныхизделей и птицепродуктов. Справочник. - М.:Пищевая промышленость, 2001.
6. Ивашов И.И. и др. Технологическое оборудование предприятий мясной промышлености. Часть ІІ. - С.П. : ГИОРД, 2007.
7. Палаш А.А. та ін. Каталог обладнання для м'ясної та птахопереробної промисловості. - Полтава : П.П. “Михайлик”, 2004.
8. Соловьев О.В. и др. Мясоперерабатывающее оборудование нового поколения. Справочник. - М. : Де Липринт, 2010.
9. Гальперин Д.Н. Оборудование молочных предприятий: Справочник. – М. Агропромиздат, 2003.
10. Дикис М.Я., Мальский А.Н. Технологическое оборудование консервных заводов. – М.: Пищ. пром-сть, 2004. – 424с.
11. Ильясов В.С., Полушкин В.И., Васильева Н.Л. Холодильная технология
12. Машкін М.І. Молоко і молочні продукти. – К.: Урожай, 2005. –333с.
13. Гвоздєв О.В., Ялпачик Ф.Ю., Рогач Ю.П., Кюрчева Л.М. Технологічне обладнання для переробки продукції тваринництва: Навч. посібник. Суми: Довкілля, 2004. 420 с.
14. Гвоздєв О.В., Ялпачик Ф.Ю., Рогач Ю.П., Сердюк М.М. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу: Навч. Посібник. К.: Вища освіта. 2006. 479 с.
15. Машкін М.І., Париш Н.М. Технологія виробництва молока і молочних продуктів: Навч. видання. К.: Вища освіта, 2006. 351 с.
16. Гвоздєв О.В., Ялпачик Ф.Ю., Загорко Н.П., Шпиганович Т.О. Технологія і механізація виробництва м'яса і м'ясопродуктів: Підручник. Мелітополь: ТОВ «Видавничий будинок ММД», 2012. 532 с.
17. Ялпачик В.Ф. Загорко Н.П., Паляничка Н.О., Буденко С.Ф., Самойчук К.О., Кюрчев С.В., Верхоланцева В.О., Олексієнко В.О., Циб В.Г. Технологічне обладнання для переробки продукції тваринництва: Лабораторний практикум. Мелітополь: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2017. – 274.
18. Ялпачик В.Ф., Олексієнко В.О., Ялпачик Ф.Ю., Самойчук К.О., Гвоздєв О.В., Циб В.Г., Паляничка Н.О., Шевченко В.І., Борхаленко Ю.О., Буденко С.Ф. Машини, обладнання та їх використання при переробці сільськогосподарської продукції. Лабораторний практикум. Навчальний посібник. Мелітополь.: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2015. 196 с.
19. Ялпачик В.Ф., Буденко С.Ф., Ялпачик Ф.Ю., Гвоздєв О.В., Циб В.Г., Бойко В.С., Самойчук К.О., Олексієнко В.О., Клевцова Т.О., Паляничка Н.О. Розрахунок обладнання харчових виробництв: Навчальний посібник. Мелітополь.: Видавничий будинок Мелітопольської міської друкарні, 2014. 264 с.
20. Паляничка Н. О. Вдосконалення процесу імпульсної гомогенізації молока: дис. канд. техн. наук: 05.18.12 / Н. О. Паляничка. – Донецьк, 2013. – 194 с.
21. Курочкин А.А., Ляшенко В.В. Технологическое оборудование для переработки продукции животноводства. М.: Колос, 2001. 440 с.
22. Паляничка Н.О. Визначення основних параметрів і режимів роботи промислового зразка імпульсного гомогенізатора молока. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2015. Вип. 15, Т.1. С. 187 - 191.
23. Гулий І.С., Пушанко М.М., Орлов Л.О. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості. Вінниця; Нова книга. 2001. 576с.
24. Паляничка Н.О. Технологічне обладнання для гомогенізації молока. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету. Мелітополь, 2019. Вип. 19, Т.1. С. 102 – 109.
25. Дацишин О.В., Ткачук А.І., Чубов Д.С. Машини та обладнання переробних виробництв: Навч. Посібник. К.:Вища освіта, 2005. 159 с.

* **Політика щодо дедлайнів та перескладання**: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів).
* **Політика щодо академічної доброчесності**: Усі письмові роботи перевіряються на наявність плагіату і допускаються до захисту із коректними текстовими запозиченнями не більше 20%. Списування під час контрольних робіт та заліку заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
* **Політика щодо відвідування**: Відвідування занять є обов’язковим компонентом оцінювання, за яке нараховуються бали. За об’єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

# **Оцінювання**

|  |  |
| --- | --- |
| **Види оцінювання** | **% від остаточної оцінки** |
| Тестування | 6 |
| Теми 1-4 – виконання практичних робіт | 48 |
| Теми 1-4 – самостійна робота | 6 |
| Залік (теми 1-4) – тестування | 40 |

|  |  |
| --- | --- |
| **Види оцінювання** | **% від остаточної оцінки** |
| Тестування | 6 |
| Теми 5-8 – виконання практичних робіт | 48 |
| Теми 5-8 – самостійна робота | 6 |
| Іспит (теми 5-8) – тестування | 40 |

Шкала оцінювання студентів:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Оцінка в  балах | Оцінка за університетською диференційованою шкалою | Оцінка за  університетською  недиференційованою  шкалою | Оцінка за шкалою ECTS | |
| Оцінка | Пояснення |
| 90-100 | Відмінно | зараховано | А | Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок) |
| 82-89 | Добре | В | Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками) |
| 74-81 | С | Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок) |
| 64-73 | Задовільно | D | Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків) |
| 60-63 | Е | Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям) |
| 35-59 | Незадовільно | незараховано | FX | Незадовільно (з можливістю повторного складання) |
| 1-34 | F | Незадовільно (з обов'язковим повторним курсом) |
| «не з’явився» | | 1. Запис здійснюється у разі відсутності здобувача на заліку та екзамені | | |
| «усунений» | | 2. Запис здійснюється у разі порушення здобувачем встановлених правил внутрішнього розпорядку або морально-етичних норм поведінки на заліку та екзамені | | |
| «не допущений» | | 3. Запис здійснюється у разі відсутності залікової книжки у здобувача під час семестрового контролю | | |