СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Техніка і технології пакування та зберігання сільськогосподарської продукції

спеціальність	**G11 Машинобудування**	**обов'язковість дисципліни**	**вибіркова**
освітня програма	**Обладнання харчових виробництв**	**факультет**	**Мехатроніки та інжинірингу**
освітній рівень	**другий (магістровський) рівень**	**кафедра**	**Обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв**

ВИКЛАДАЧ

Загорулько Олексій Євгенович



Вища освіта – спеціальність обладнання переробних і харчових виробництв
Науковий ступень – кандидат технічних наук за спеціальністю 05.18.12 процеси і обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв,
Вчене звання – доцент кафедри процесів, апаратів та автоматизації харчових виробництв
Досвід роботи – понад 25 років
Показники професійної активності:

- **автор понад 250 наукових праць, зокрема публікацій у періодичних наукових виданнях, що включені до переліку фахових видань України, та публікацій, що включені до наукометричної бази Scopus;**
- **автор більше 30 навчально-методичних видань;**
- **автор понад 40 патентів;**
- **учасник щорічних наукових і методичних конференцій.**

телефон	**0995432624**	**електронна пошта**	panamari73@gmail.com	**дистанційна підтримка**	**Moodle**

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	**Підготовка студентів до виробничо-технологічної діяльності, яка пов'язана з процесу формування комплексу знань з технології пакування та методик розрахунку техніки пакування та зберігання сільськогосподарської продукції**
Формат	**лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання.**
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	• ***знати:*** **- терміни і поняття упаковування;** **- види пакувальних матеріалів та матеріалів для виробництва тари та упаковки;** **- функції і вимоги, що висуваються до тари та упаковки для харчових продуктів;** **- вплив упаковки на процеси, що відбуваються в харчових продуктах;** **- особливості тари та упаковки для транспортування, зберігання та ефективної реалізації різних груп харчових продуктів.** • ***вміти:*** **- працювати з різними видами фасувального і пакувального обладнання** **- проводити технічне обслуговування та ремонт фасувального і пакувального обладнання;** **- виконувати основні розрахунки фасувального і пакувального обладнання;** **застосовувати на практиці правила поводження з продукцією в тарі з різних матеріалів, зберігання і повернення транспортної тари.**
Обсяг і форми контролю	**3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекцій, 12 годин практичні заняття, 66 годин самостійна робота; підсумковий контроль – екзамен.**
Вимоги викладача	**вчасне оволодіння матеріалом дисципліни та виконання завдань, активність, командна робота**
Умови зарахування	**згідно з навчальним планом**

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетентності	**СК6. Здатність застосовувати системний підхід до вирішення інженерних проблем на основі досліджень в галузі переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.** **СК7. Здатність досліджувати, аналізувати і вдосконалювати технологічні процеси та обладнання в галузі переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.** **СК8. Здатність обґрунтовувати оптимальну схему процесів і обладнання переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств з урахуванням їх**	**Програмнірезультати**	**ПРН8. Визначати та формулювати задачі оптимізації параметрів процесів обладнання переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.** **ПРН9. Аналізувати ефективність і надійність технологічного обладнання переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств та пропонувати заходи з його удосконалення і модернізації.** **ПРН10. Провадити дослідницьку та інноваційну діяльність в галузі переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.**

	особливостей для подальшого визначення оптимальних режимів роботи. **СК9. Здатність розробляти, обґрунтовувати і реалізовувати плани і проекти з монтажу, реконструкції, введення в експлуатацію обладнання переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.** **СК10.Здатність проектувати і створювати нові зразки обладнання переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.**		**ПРН11. Знати, розуміти і управляти процесами експлуатації обладнання переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.** **ПРН12. Обирати і застосовувати сучасні методи проектування і діагностування технічного стану обладнання переробних і харчових виробництв та готельно-ресторанних підприємств.**

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)					
Лекція 1.	Загальні відомості і технології пакування та зберігання сільськогосподарської продукції Класифікація тари та упаковки. особливості конструктивного виконання тари та упаковки Обладнання та матеріали для виготовлення упаковки	**Практичне заняття 1 (ПЗ 1)**	Обладнання та матеріали для виготовлення упаковки	**Самостійна робота**	Обладнання та матеріали для виготовлення упаковки. Вимоги до тари та пакувальних матеріалів. Технологія виробництва пакувальних матеріалів. Способи пакування харчових продуктів. Особливості пакування різних харчових продуктів. Новітні напрями розробки пакувальних матеріалів.
Лекція 2.	Основні поняття та визначення процесу упаковування. Призначення процесу упаковування та його функції. Вимоги до тари та пакувальних матеріалів	**ПЗ 2**	Способи пакування харчових продуктів		
Лекція 3.	Способи пакування харчових продуктів	**ПЗ 3**	Сучасні технології пакування у харчовій промисловості		
Лекція 4.	Сучасні технології пакування в харчовій промисловості	**ПЗ 4**	Обладнання для пакування харчових продуктів	**Самостійна робота**	Вакуумна упаковка. Системи і технології асептичної упаковки. Обладнання для фасування та дозування харчових продуктів. Обладнання для пакування харчових продуктів. Обладнання для виконання допоміжних операцій пакування. Законодавча база в галузі екології упаковки.
Лекція 5.	Обладнання для фасування та дозування харчових продуктів	**ПЗ 5**	Вивчення принципу дії та розрахунок вертикального фасувально-пакувального автомата		
Лекція 6.	Обладнання для пакування харчових продуктів. Обладнання для виконання допоміжних операцій пакування	**ПЗ 6**	Вивчення принципу дії та розрахунок апарата для розливу рідкої та пастоподібної продукції		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література	**1. Гавва О. М. Пакувальне обладнання. В 3 кн. 1 кн. Обладнання для пакування продукції в споживчу тару / О. М. Гавва, А. П. Безпалько, А. І. Волчко ; за ред. О. М. Гавви. – Київ : ІАЦ «Упаковка», 2008. – 436 с.** **2. Сирохман І. В. Товарознавство пакувальних товарів і тари : підручник / І. В. Сирохман, В. М. Завгородня. – К. : Центр учбової літератури, 2009. – 616 с.** **3. Пакувальне обладнання : підруч. / О. М. Гавва [та ін.]. – К. : ІАЦ «Упаковка», 2010. – 744 с.** **4. Гавва О. М. Пакувальне обладнання. Обладнання для пакування продукції у споживчу і транспортну тару / О. М. Гавва, А. П. Безпалько, А. І. Волчко. – К. : ІАЦ «Упаковка», 2005. – 304 с.** **5. Гавва О. М. Пакувальне обладнання. Обладнання для групового пакування / О. М. Гавва, А. П. Безпалько, А. І. Волчко. – К. : ІАЦ «Упаковка», 2007. – 136 с.** **Гавва О. М. Пакувальне обладнання. Обладнання для обробки транспортних пакетів / О. М. Гавва, А. П. Безпалько, А. І. Волчко. – К. : ІАЦ «Упаковка», 2006. – 96 с.**	**Методичне забезпечення**	**1. Дмитревський Д.В., Загорулько О.Є. Опорний конспект лекцій з дисципліни «Обладнання для фасування, пакування та зберігання виробів харчової і готельно-ресторанної індустрії» для студентів спеціальності : Електрон. дані. – Харків: ДБТУ, 2023. – 133 с.**

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	**100 бальна ECTS (стандартна)**	**до 60**	**60% від усередненої оцінки за результатами поточного оцінювання**
		до 40	**екзамен**
Поточне оцінювання	**100 бальна сумарна**	**до 20**	**відповіді на тестові питання**
		до 50	**виконання і захист лабораторних робіт**
		до 30	**результат засвоєння блоку самостійної роботи**

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.