СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

СПЕЦОБЛАДНАННЯ ТА ОБЛАДНАННЯ МАЛИХ ПЕРЕРОБНИХ І ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ

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

ВИКЛАДАЧ

Гурський Петро Васильович



Вища освіта – спеціальність «Машини і апарати харчових виробництв», кваліфікація «інженер механік», спеціальність «Педагогіка», кваліфікація – інженер-педагог.
Науковий ступінь – кандидат технічних наук 05.18.16 – технологія продуктів харчування.
Вчене звання – професор кафедри Обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв.
Досвід роботи – більше 40 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- Науковий керівник аспірантів і магістрів, захищено 3 дисертаційні роботи здобувачами наукового ступеня доктор філософії.
- Офіційний опонент дисертаційних робіт здобувачів наукового ступеня доктор філософії.
- Співавтор більше 600 наукових і науково-методичних публікацій. У тому числі 94 наукових статей, 22 навчальних посібників, 14 монографій, більше 130 патентів України 6 авторських свідоцтва.
- Індекс Хірша Google Scholar - 11, індекс Хірша Scopus - 2, індекс Хірша Web of Science -1.
- Відмінник освіти України, дипломант конкурсу «Викладач професійно-орієнтованих дисциплін»

телефон		**електронна пошта**	gurskyi_petro@btu.kharkov.ua	**дистанційна підтримка**	Moodle, онлайн лекції на платформі Google Meet,

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	Формування компетентностей для професійної діяльності за спеціальністю «Галузеве машинобудування»
Формат	Лекції, практичні роботи, самостійна робота
Обсяг і форми контролю	5 кредити ECTS (150 годин): 16 годин лекції, 30 годин практичні, 104 - самостійна робота; модульний контроль (3 модулі); підсумковий контроль – екзамен
Вимоги викладача	Індивідуальне виконання практичних робіт
Умови зарахування	Згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	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 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.	**Програмні результати навчання**	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. 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)

Змістовий модуль 1. Обладнання для переробки молочної сировини.

Лекція 1	Обладнання для виробництва сиру кисломолочного	**Практичне заняття_1**	Будова і принцип дії охолоджувача для кисломолочного сиру	Самостійна робота	Будова і принцип дії апарату теплової обробки згустку.
		Практичне заняття_2	Будова і принцип дії сироробної ванни		
Лекція 2	Обладнання для виробництва сиру плавленого	**Практичне заняття_3**	Будова і принцип дії апаратів для плавлення сирної маси		Будова і принцип дії вакуум-казана для плавлення сиру
		Практичне заняття_4	Будова і принцип дії пластинчастого маслоутворювача		
Лекція3	Обладнання для виробництва морозива	**Практичне заняття_5**	Будова і принцип дії фризера Б6-ОФШ		Будова і принцип дії сироробної ванни для змішування компонентів
		Практичне заняття_6	Будова і принцип дії циркуляційного вакуум-апарату для згущення молока		
Лекція 4	Обладнання для фасування молочних продуктів	**Практичне заняття_7**	Будова і принцип дії фасувального обладнання для молочних продуктів		Будова і принцип дії фасувального автомату для молока
		Практичне заняття_8	Будова і принцип дії розпилювальної сушарки для сушіння згущеного молока		

Змістовий модуль 2. Обладнання для переробки м'ясної сировини.

Лекція 5	Обладнання для виробництва шматкових м’ясних напівфабрикатів	**Практичне заняття_9**	Будова і принцип дії вовчка для м’яса	Самостійна робота	Будова і принцип дії стаціонарної пилки для розрізання напівтуш
		Практичне заняття_10	Будова і принцип дії куттера для м’яса		
Лекція 6	Обладнання для виробництва ковбасних виробів	**Практичне заняття_11**	Будова і принцип дії тістомісильної машини періодичної дії		Будова і принцип дії шприца ковбасного
		Практичне заняття_12	Будова і принцип дії тістоподільної машини		

Змістовий модуль 3. Обладнання для переробки зернової сировини.

Лекція 7	Обладнання для виробництва макаронних виробів	**Практичне заняття_13**	Будова і принцип дії макаронного пресу		Класифікація тістозмішувачів для макаронних пресів
		Практичне заняття_14	Будова і принцип дії гречерушального верстата		

Лекція 8	Обладнання для виробництва соняшникової олії	**Практичне заняття_15**	Будова і принцип дії форпресу для рослинної олії	Будова і принцип дії вальцьового верстата для м'ятки

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

1. Обладнання підприємств переробної і харчової промисловості / В.Г.Мирончук, І.С. Гулий, М.М. Пушанко, Л.О. Орлов та ін. За ред.. доктора технічних наук, професора Мирончука В.Г. – Вінниця: Нова книга, 2007–648с.
2. Експлуатація та обслуговування обладнання переробних і харчових виробництв./ Богомолов О.В., Гурський П.В., Денисенко С.А. та ін. Навчальний посібник. – Харків: «Міськдрук», 2014. – 254 с.
3. Монтаж, ремонт, наладка обладнання молочної промисловості / Гурський П.В., Перцевий Ф.В.,Тіщенко Л.М., Богомолов О.В. та ін. За ред. Перцевого Ф.В., Гурського П.В. – Харків: ХДУХТ. – 2001.– 230 с.
4. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби: Підручник/ Перцевий Ф.В., Терешкін О.Г., Гурський П.В., Янчева М.О. та ін. - ІНКОС. – Київ. – 2014. –340 с.
5. Курсове та дипломне проєктування обладнання переробних і харчових виробництв: Навчальний посібник/ Богомолов О.В., Гурський П.В., Богомолова В.П. .- ХНТУСГ. – Харків: Еспада. – 2005. –432 с.
6. Технологія переробки молока: Навчальний посібник/ Гурський П.В., Перцевий Ф.В., Тіщенко Л.М., Богомолов О.В.та ін. Під загальною редакцією Перцевого Ф.В., Гурського П.В. Харків.: ХДУХТ. – 2006. –320 с.
7. Лісовенко О.Т., Руденко-Грицюк О.А., Літовченко І.М. та ін. «Технологічне обладнання хлібопекарських і макаронних виробництв»./ За редакцією академіка АнУкраїни О.Т. Лісовенка. К.: Наукова думка, 2000. – 208 с.
8. Технологічне устаткування хлібопекарських, макаронних і кондитерських виробництв /В.Ф. Петько,О.І. Гапонюк, Є.В.Петько. К.:2007. – 432 с.
9. Дацишин О.В. Технологічне обладнання зернопереробних та олійних виробництв / О.В. Дацишин, А.І. Ткачук, О.В. Гвоздєв, Ф.Ю. Ялпачик та ін. Навчальний посібник. - Вінниця: Нова Книга, 2008. – 488 с.
10. Богомолов О.В., Верешко Н.В., Сафонова О.М. Зберігання та переробка сільськогосподарської продукції: підручник. Харків: Еспада, 2008. 542с.
11. Гриценко В.Т. Технології і лінії переробки олійного насіння з використанням екструдерного методу відтискання олії / В.Т. Гриценко, Ю.О. Дурін //Науково-технічний бюлетень Інституту олійних культур УААН. - Запоріжжя, 2002. - Вип.7. - С. 181-183.
12. Гудзенко М.М. Аналіз сучасних конструкцій одногвинтових пресів для відтискання олії / М.М. Гудзенко, Ю.Г. Сухенко, В.М. Захарієнко // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природо-користування України. - К.: НУБіП України, 2010. Вип. 144, ч. 2. - С. 166-171.
13. Дацишин О.В. Тенденції розвитку олієвіджимних пресів / О.В. Дацишин, М.М. Гудзенко // Науковий вісник Національного аграрного університету. - 2006. Вип. 95. - С. 280-286.
14. Машини та обладнання переробних виробництв: навч. посібник для студ. вузів / О.В. Дацишин [та ін.]; за ред. О.В. Дацишина.– К.: Вища освіта, 2005. -159 с.
15. Механізація переробної галузі агропромислового комплексу: Підручник /О.В. Гвоздєв, Ф.Ю. Ялпачик та ін. - К.: Вища освіта, 2006. - 479 с..
16. Черевко О. І., Поперечний А. М. Процеси і апарати харчових виробництв: підручник / О. І. Черевко, А. М. Поперечний. — 2-е видання, доп. та випр. — Х.: Світ Книг, 2014. — 495 с.

17.Процеси і апарати харчових виробництв / І.Ф.Малежик, П.С. Циганко, П.М.Немирович, О.С.Марценюк, О.С.Бессараб, В.Л.Зав'ялов, В.Г. Мирончук, М.М.Пушанко, В.М.Таран, О.Т.Лісовенко.– Київ: НУХТ, 2003. 400с.
18.Процеси і апарати. Механічні та гідромеханічні процеси: Підручник / В.С.Бойко, К.О.Самойчук, В. Г. Тарасенко, В. О. Верхоланцева, Н. О. Паляничка, Є. В. Михайлов, О. О. Червоткіна. – Київ : ПрофКнига, 2021.–468 с.
19.Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях в дипломному проєктуванні переробних і харчових виробництв / Богомолов О.В., Гурський П.В., Денисенко С.А. та ін. - Харків: ХНТУСГ. – 2013. – 185 с.
20. Гурський П.В., Джувага О.С. Дослідження впливу амплітуди ультразвукових коливань на продуктивність шафової сушарки. Тези доповіді. до XX міжнародного форуму молоді "Молодь і індустрія 4.0 в XXI столітті" 04-05. 04. 2024 Харків: ДБУ. 2024 С.71
21. Гурський П.В., Іващенко С.Г. Кучер Є. С. Дослідження змін фізичних властивостей вершків в кільцевому просторі циліндрового маслоутворювача під час охолодження. Тези доповіді до Міжнародної науково-практичної конференції «Молодь і технічний прогрес в АПВ». ДБТУ 26-27.11. 2024 2с.
22. Гурський П.В., Мудраченко С.С. Дослідження впливу інтенсивного замісу на структурно-механічні характеристики тіста. Тези доповіді до XX Міжнародної науково-практичної конференції «Технічний прогрес в АПК». ДБТУ 11-12.05. 2025 С.440-442.
23. Гурський П.В., Щепілов І.О. Дослідження впливу приросту температури фаршу на тривалість куттерування м'яса. Тези доповіді до XX Міжнародної науково-практичної конференції «Технічний прогрес в АПК». ДБТУ 11-12.05. 2025 С.440-442.
24. Шаруда Д.А. Гурський П.В. Іващенко С.Г. Дослідження впливу швидкості куттерування на водозвязувальну здатність фаршу. Тези доповіді до XX Міжнародної науково-практичної конференції «Технічний прогрес в АПК» 26-27.11. 2025. Харків: ДБТУ. 2025. С.437-438.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. https://www.youtube.com/playlist?list=PLoUtu6LMoVT6Q3tsDIlxdfucT9BuFEHQS - Технологічне обладнання харчових цехів -Відео
2. https://dntb.gov.ua/wp-content/uploads/2019/05/Технологія-харч.-пр..pdf - Бібліографічний покажчик
3. https://emberoil.com/pishchevoye-oborudovaniye-i-yego-bezopasnoye-obsluzhivaniye - Класифікація обладнання

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

СИСТЕМА		БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове цінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на лабораторно-практичних заняттях
		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.