СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

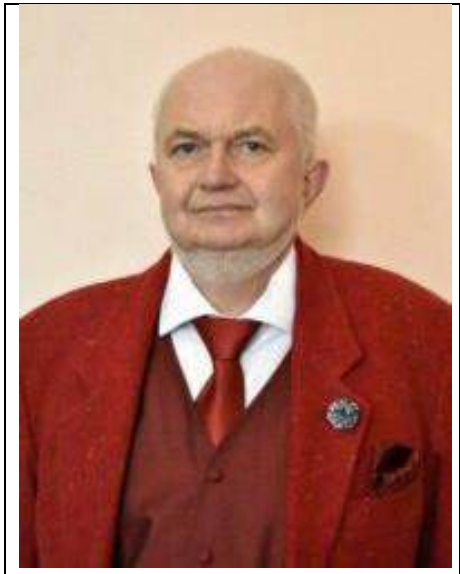
ВЕНТИЛЯЦІЙНЕ ОБЛАДНАННЯ ТА АСПІРАЦІЙНІ СИСТЕМИ

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

Семестр_3

Денисенко Сергій Анатолійович



Вища освіта – спеціальність «Механізація сільського господарства»
Науковий ступінь – кандидат технічних наук 05.20.01 – механізація сільськогосподарського виробництва.
Вчене звання – доцент кафедри Обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв.
Досвід роботи – більше 25 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- Науковий керівник аспірантів і магістрів
- Співавтор більше 70 наукових і науково-методичних публікацій.
- Індекс Хірша Google Scholar - 5, індекс Хірша Scopus - 3, індекс Хірша Web of Science -2.

телефон		**електронна пошта**	denisenkos.a@btu.kharkov.ua	**дистанційна підтримка**	Moodle, онлайн лекції на платформі GoogleMeet, завдання в Classroom

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	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин лекції, 12 годин практичні, 66 – самостійна робота; модульний контроль (2 модуля); підсумковий контроль – залік
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.	**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.

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Змістовий модуль 1. Склад та параметри повітря. Пило-повітряні суміші

Лекція 1	Призначення, склад та класифікація вентиляційних установок	**Практичне заняття_1**	Визначення вмісту пилу в повітрі робочої зони	Самостійна робота	Притоково-витяжні вентиляційні установки
Лекція 2	Склад і параметри повітря	**Практичне заняття_2**	Дослідження якості повітрообміну механічної вентиляції		Характеристика кондицій повітря
Лекція 3	Пил і пило-повітряні суміші	**Практичне заняття_3**	Розрахунок продуктивності пилососної установки		Вплив запиленості повітря на працездатність робочого персоналу

Змістовий модуль 2. Пиловіддільники. Пневмотранспортні установки

Лекція 4	Пиловіддільники, циклони, їх будова і застосування	**Практичне заняття_4**	Розрахунок системи аспірації та підбір її складових частин	Самостійна робота	Види, будова і принцип дії фільтрів для повітря
Лекція 5	Вентилятори. Призначення, будова і класифікація	**Практичне заняття_5**	Розрахунок системи вентиляції та підбір її складових частин		Характеристика і застосування відцентрових вентиляторів
Лекція 6	Пневмотранспортування зерна і сипких матеріалів	**Практичне заняття_6**	Будова і принцип дії батарейних циклонів		Аерозоль-транспорт борошна на хлібопекарських підприємствах

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

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 – 648 с.
2. Технологічне обладнання хлібопекарських і макаронних виробництв /О.Т.Лісовенко, О.А.Руденко-Грицюк, І.М.Литовченко та ін.За ред.академіка Академії інженерних наук Лісовенка О.Т.–К.: Наукова думка, 2000.–280 с.
3. Машини та обладнання переробних виробництв: Навч.посібник./ О.В.Дацишин, А.І. Ткачук, Д.С. Чубов та ін.; За ред. О.В.Дацишина.–К.: Вища освіта ,2005.–159 с.
4. Технологічне устаткування хлібопекарських, макаронних і кондитерських виробництв / В.Ф. Петько ,О.І. Гапонюк, Є.В.Петько. К.:2007. – 432 с.
5. 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.

6. 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.
7. Кондиціювання та вентиляція повітря: Текст лекцій / Е. Г. Братута, А.М. Ганжа, О. В. Круглякова, В В.Чубарова Харків: НТУ «ХПІ», 2009. –128 с.
8. Курсове та дипломне проектування обладнання переробних і харчових виробництв: Навчальний посібник/ Богомолов О.В., Гурський П.В., Богомолова В.П. .- ХНТУСГ. – Харків: Еспада. – 2005. –432 с.
9. 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.
10. Кондиціювання та холодозабезпечення переробних і харчових виробництв: Практикум /Гурський П.В., Богомолов О.В., Бредихін В.В. та ін./ Х.: ТОВ «Діса плюс», 2019. – 256 с.
11. Вентиляція та кондиціювання громадських об'єктів : навчальний посібник / Джеджула В. В. – Вінниця : ВНТУ, 2021. – 71 с.
12. Гнєушев В.О. Вентиляція і пневматичний транспорт: Навчальний посібник.– Рівне. НУВГП, 2010. – 138 с.
13. Охорона праці та безпека в надзвичайних ситуаціях в дипломному проектуванні переробних і харчових виробництв / Богомолов О.В., Гурський П.В., Денисенко С.А. та ін. - Харків: ХНТУСГ. – 2013. – 185 с.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. https://studfile.net/preview/7649899/page:2/
2. https://ventilator.ua/category/klassifikaciya-i-konstruktivnye-ispolneniya-radialnyh-ventilyatorov/
3. https://vents.ua/operation-of-fans-with-frequency-converters/
4. https://www.atlascopco.com/uk-ua/compressors/industry-solutions/pneumatic-conveying-systems/basic-principles

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.