



СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



Інжиніринг інновацій

спеціальність	181 Харчові технології	обов'язковість дисципліни	обов'язкова
освітня програма	Харчові технології	факультет	Мехатроніки та інжинірингу
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	Обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

ВИКЛАДАЧ

БОГОМОЛОВ ОЛЕКСІЙ ВАСИЛЬОВИЧ



Вища освіта – спеціальність: механізація сільськогосподарського виробництва, інженер механік.

Науковий ступень – професор завідувач кафедри обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв.

Вчене звання – доктор технічних наук, професор кафедри обладнання та інжинірингу переробних і харчових виробництв

Досвід роботи – більше 30 років

Показники професійної активності з тематики курсу:

- Автор методичних вказівок для лабораторних, практичних робіт з курсу
- Свідоцтво про підвищення кваліфікації № 519 (наказ № 1063к від 01.11.2021 р.), Харківський національний університет радіоелектроніки, NURE, м. Харків тема: «Основи робототехніки» Сертифікат від 31.01.2022 (180 год, 6 кредитів ЄКТС); Стажування в Німеччині Hochschule Heilbronn, Max-Planck-Str. 39 74081 Heilbronn. Свідоцтво (18.03.2018р.) – 136 st. Кількість годин/кредитів 6 кр.; Пройшла навчання по Web Design (60 h) сертифікат від 24.12.2019 №12/19 SourceIT; Сертифікати від цифрова освіта «Дія» міністерство цифрової трансформації України – 0,2 кр., 2021р. «Кіберняні», «Онлайн-сервіси для вчителів», «Відкриті данні для бізнесу», Сертифікат від Міжнародної організації «Інноваційні освітні технології» по впровадженню робототехніки у навчальний процес. Сертифікат від 06.03.21 (8 год)
- Співавтор 5 тематичних публікацій;
- Учасник наукових і методичних конференцій.

телефон

електронна пошта

tatiana1971@btu.kharkov.ua

дистанційна підтримка

Moodle

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування компетентностей для професійної діяльності за спеціальністю, підготовка фахівців, здатних до комплексного розв'язання задач розроблення нових і модернізації та експлуатації існуючих систем автоматизації та комп'ютерноінтегрованих технологій з застосуванням сучасних програмнотехнічних засобів та інформаційних технологій формування у майбутніх фахівців із спеціальності системи знань, умінь з теорії і практичного застосування нових та модернізації існуючих методів
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, лабораторні роботи, командна робота
Обсяг і форми контролю	4 кредита ECTS (120 годин): 20 годин лекції, 20 годин практичних модульних контроль (2 модулі за семестр); підсумковий контроль – залік
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, виконання практичних, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	<p>ЗК2. Здатність використовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК9. Здатність абстрактно мислити, генерувати нові ідеї, аналізувати та синтезувати.</p> <p>ФК5. Здатність вирішувати перспективні завдання сучасного виробництва, спрямовані на задоволення потреб споживачів.</p> <p>ФК9. Здатність розробляти плани й проекти, спрямовані на досягнення поставленої мети і зорієнтовані на наявні ресурси, розпізнавати та керувати чинниками, що впливають на витрати у планах і проектах</p> <p>ФК11. Здатність використовувати знання в розв'язуванні завдань підвищення якості продукції та її контролювання</p> <p>ФК13. Здатність застосовувати системний підхід для розв'язування інженерних завдань</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН 2. Концептуальні знання, набуті у процесі навчання та професійної діяльності, включаючи глибокі знання сучасних досягнень.</p> <p>ПРН 5. Здатність кваліфіковано і обґрунтовано використовувати фахові знання для розв'язування галузевих задач; вміння застосовувати відомі пакети прикладних програм для проведення аналізу проблем в галузі.</p> <p>ПРН 7. Застосовувати знання для розв'язання задач аналізу та синтезу у галузі машинобудування.</p> <p>ПРН 9. Застосовувати знання технічних характеристик, технологічних особливостей техніки галузі</p>

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. Інноваційний інжиніринг - загальні положення

Лекція 1.	Поняття про інжиніринг.	Лабораторно-практичне заняття 1, 2	Що таке інжиніринг. Виникнення поняття та види. Зміст і етапи інноваційних процесів	Самостійна робота	Поняття про інжиніринг. Історія інжинірингу. Функції інжинірингу. Класифікація видів інжинірингу.
Лекція 2.	Історія інжинірингу.	ЛПЗ 2			
Лекція 3.	Функції інжинірингу.	ЛПЗ 3, 4	Технологічна інновація, приклад: скорочення тривалості виробничого циклу		

Модуль 2. Інноваційний інжиніринг в АПВ.

Лекція 4.	Класифікація видів, форм і методів інжинірингу.	ЛПЗ 5	Проектування нового продукту. Концепція продукту. Науково-технічний рівень. Організаційно-технічна підготовка виробництва	Самостійна робота	Галузеві види інжинірингу. Міжгалузеві види інжинірингу. Інноваційний інжиніринг в АПК Інноваційний процес та інноваційний продукт. Інноваційний процес в АПК. . Інжиніринг. Розробка інноваційного продукту високої якості зі збереженням вітамінного складу, смаку та кольору та подовженим терміном зберігання
Лекція 5.	Галузеві види інжинірингу. Міжгалузеві види інжинірингу	ЛПЗ 6	Принципи оцінювання інноваційних проектів		
Лекція 6.	Методичні підходи до інжинірингу.	ЛПЗ 7, 8	Методи оцінки економічної ефективності інноваційної діяльності в умовах ринку		
Лекція 7.	Інноваційний інжиніринг в АПВ.	ЛПЗ 9, 10	Оцінка впливу чинників активізації інноваційної діяльності підприємства на ефективність виробництва		
Лекція 8.		ЛПЗ 11	Теплопостачання та споживання теплової енергії. Вентиляція		
Лекція 9.		ЛПЗ 12	Модернізація та інновація теплового обладнання харчових виробництв.		
Лекція 10.		ЛПЗ 13, 14	Дослідження техніко-економічних показників варильного обладнання		
		ЛПЗ 15	Дослідження техніко-економічних показників варильного обладнання		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

1. Половинкин А. И. Основы инженерного творчества: Учебное пособие. - М.: Машиностроение, 1988-368 с.
2. Хаммер М., Чамти Дж. Реинжиниринг корпорации. — С-Пб.: СПб. ун-т, 1997.
3. Хилл П. Наука и искусство проектирования. — М.: Мир, 1973.-263 с.
4. Жуков Л.М. Проектно-изыскательные работы как вид международного инжиниринга, М. Вавт, 1989.
5. Шитов В.Н. Консультационный инжиниринг. М. Анкил, 1992.
6. Кондратьев В.В. Даешь инжиниринг! (Навигатор для профессионала). - М.: Изд-во Эксмо, 2005. — 174 с.
7. Лабораторный практикум по технологическому оборудованию пищевых производств: Учебное пособие для вузов: / С.Т. Антипов, А.М. Гавриленко, В.Е. Добромиров и др. Воронеж, гос. технол. акад. Воронеж, 1999. — 440 с. Ладанюк А.П.
8. Автоматизація технологічних процесів і виробництв харчової промисловості / А.П. Ладанюк, В.Г. Трегуб, І.В. Ельперін, В.Д. Цюцюра – К.: Аграрна освіта, 2001. – 224с.
9. Малых С.В. Формирование инновационного процесса в машиностроении и пищевой промышленности: / С.В. Малых, С.В. Котлых; [монография]. – Одесса: Астропринт, 2010. – 280 с.
10. Об инновационной деятельности: Закон Украины ст.266. № 40 – IV от 04.07.2002 г. / Ведомости Верховной Рады Украины. – Офиц. изд. – К.: Парлам. из-во, 2003. – 46с.
11. Сіромахіна Г.О. Інноваційні технології та продукти: оздоровче харчування / Г.О. Сіромахіна, А.І. Українець. – К.: НУХТ, 2010. – 294с.

1. Аверьянов О.И., Таратынов О.В., Груздов В.В. Инжиниринг — система комплексного решения научно-технических проблем//СТИН. — 1997, №4
2. Организация технического консультирования// Материалы семинара в рамках Морозовского проекта 1996 г./Академия менеджмента и рынка. — Под ред. Васильева А.В., Каганова В.Ш., Калошина Н.В., Подкотилина А. В.
3. Сульповар А.Б., Манаков Р.Г. Менеджмент. Наука и искусство управления бизнесом. — Тольятти, 1992
4. Сиротюк С.В. Механізація переробки і зберігання продукції рослинництва: Курс лекцій. – Львів: ЛДАУ, 2000. – 249 с.
5. Сухарев Э. А. Параметрическая оптимизация машин и оборудования / Э.А. Сухарев : Учебное пособие. – Ровно: НУВХП, 2007. – 179 с.
6. Шульга М.О., Деркач І.Л., Алексахін О.О. Інженерне обладнання населених місць: Підручник. – Харків: ХНАМГ, 2007. – 259 с.
7. Гунько І.В. Надійність систем та обґрунтування інженерних рішень / І.В. Гунько, А.В. Спірін, О.В. Холоднюк. – Вінниця: ВДАУ, 2006. – 76с.
8. Котлик С.В. Формирование инновационного процесса в машиностроении и пищевой промышленности / С.В. Котлик , С.В. Малых. – О.: Астропринт, 2010. – 280 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	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.