

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ
Факультет технології виробництва і переробки продукції тваринництва
КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

**ІНЖИНІРИНГ ХАРЧОВИХ
ВИРОБНИЦТВ**

Освітньо-професійна програма Харчові технології
спеціальність 181 Харчові технології
галузь знань 18 Виробництво та технології
освітній ступінь Бакалавр

Розробники
Сукманов Валерій –
професор кафедри харчових технологій,
д.т.н, професор,
Заслужений діяч науки і техніки України»,
лауреата Державної премії України в галузі науки і
техніки








Дубова Галина –
доцент кафедри харчових технологій,
к.т.н, доцент



Гарант ОПП
Ножечкіна – Єрошенко Галина –
професор кафедри харчових технологій,
к.т.н, доцент



Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Інжиніринг харчових виробництв вибіркова дисципліна професійної підготовки
Назва структурного підрозділу	 Кафедра харчових технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	Викладачі: Сукманов Валерій , д.т.н., професор Контакти: ауд. 520, навчальний корпус 5А  : valerii.sukmanov@pdaa.edu.ua sukmanovvaleri@gmail.com  : 0503680306, сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/sukmanov-valeriy-oleksandrovich Дубова Галина , к.т.н., доцент Контакти: ауд. 504, навчальний корпус 5 А  : halyna.dubova@pdaa.edu.ua ,  : 0958146263, сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/dubova-galyna-yevgeniyivna
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність	181 Харчові технології
Попередні умови для вивчення дисципліни	Базові знання з основ фахової діяльності, вищої математики, хімії, інженерної та комп'ютерної графіки, теоретичних основ харчових виробництв, прикладної механіки, процесів та апаратів харчових виробництв, технології м'яса і м'ясних продуктів, технології молока і молочних продуктів, технології консервування плодів та овочів, технології води і водопідготовки, технології жирів та жирозамінників, технології зберігання і переробки зерна, технології бродильних виробництв, технічної мікробіології.
Мова викладання	Державна

Мета вивчення навчальної дисципліни «Інжиніринг харчових виробництв» є формування у здобувачів вищої освіти системи знань щодо інжинірингу, як сукупності інтелектуальних видів діяльності, що мають за кінцеву мету отримання найкращих результатів від капіталовкладень або інших видатків, які пов'язані з реалізацією проектів різноманітного призначення, за рахунок найбільш раціонального підбору та ефективного використання ресурсів, а також методів організації та управління.

Основні завдання навчальної дисципліни: розробка проектів з урахуванням можливості використання прогресивних виробничих технологій, обладнання і сировини з різних альтернативних джерел, що найкращим чином відповідають конкретним умовам і вимогам замовників; використання сучасних методів організації й управління всіма стадіями реалізації проекту.

Заплановані результати навчання:

Компетентності:	
загальні	фахові
ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 3. Навички використання інформаційних та	ФК 4. Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації. ФК 6. Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.

<p>комунікаційних технологій.</p> <p>ЗК 6. Здатність працювати в команді.</p> <p>ЗК 9. Уміння розв'язувати поставлені задачі та приймати відповідні обґрунтовані рішення.</p> <p>ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.</p>	<p>ФК 7. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів.</p> <p>ФК 9. Здатність проектувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).</p> <p>ФК 10. Здатність розробляти проекти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.</p> <p>ФК 14. Здатність застосовувати інформаційно-комунікаційні технології, професійні та базові знання в галузі економіки і логістики для вирішення прикладних задач, проводити технологічні, технічні та економічні розрахунки</p>
---	--

Програмні результати навчання (додаткові):

<ol style="list-style-type: none"> 1. Знати і розуміти основні принципи інжинірингу при проектуванні нових та реконструкції існуючих підприємств харчової промисловості. 2. Знати і розуміти принципи інжинірингу технологічних процесів та схем виробництва харчових продуктів. 3. Знати та розуміти принципи інжинірингу харчових виробництв при формуванні комплексу технологічного обладнання, що забезпечить реалізацію обраних технологій виробництва. 4. Знати та розуміти принципи організаційно-управлінського інжинірингу.
--

Програма навчальної дисципліни:

Тема 1. Мета, завдання та зміст курсу «Інжиніринг харчових виробництв». Терміни та визначення.

Тема 2. Інжиніринг при проектуванні підприємств харчових виробництв.

Тема 3. Технологічний інжиніринг харчових продуктів.

Тема 4. Організаційно-управлінський інжиніринг.

Розподіл навчальної дисципліни за видами занять та годинами навчання

Елементи характеристики	Денна форма навчання
	набір 2020 р.
Рік навчання (курс)	I
Семестр	V
Лекції (годин)	16,0
Практичні (годин)	14,0
Самостійна робота (годин)	80,0

Система нарахування балів

Накопичування балів з навчальної дисципліни	
види навчальної роботи	максимальна кількість балів
Віповіді на практичних заняттях	10,0
Підготовка відповідей на запитання для самоконтролю	30,0
Виконання та оформлення індивідуального завдання	50,0
Захист індивідуального завдання	10,0
Максимальна кількість балів	100,0

Система оцінювання навчальних досягнень студентів національна та ЄКТС

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ЄКТС	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90-100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D	задовільно	
60-63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 120 год.

Кількість кредитів 4,0.

Форма семестрового контролю залік.

Сторінка курсу на платформі Moodle –



Інформаційні джерела:

1. Zeki Berk. Food Process Engineering and Technology, Academic Press; 2013. P.720.
2. Tze Loon Neoh, Shuji Adachi, Takeshi Furuta. Introduction to Food Manufacturing Engineering. Springer Singapore. 2016. P.279.
3. ДБН А.2.2–3–2004. Склад порядок розроблення, погодження та затвердження проектної документації для будівництва. на заміну ДБН А.2.2-3-97; чинні від 07.01.2004. К.: Держбуд України, 2004.
4. ДСТУ Б А.2.4-7:2009. Система проектної документації для будівництва. Правила використання архітектурно-будівельних робочих креслень. – на заміну ДСТУ Б А.2.4-7-95 (ГОСТ 21.501-93) чинні від 01.01.2010. К.: Держбуд України, 2010.
5. ВНТП – АПК-23.06. Відомчі норми технологічного проектування. Підприємства по забою худоби, птиці, кролів і переробці продуктів забою. Міністерство аграрної політики України. Київ.
6. Комп'ютерна графіка:методичні вказівки до комп'ютерного практикуму для студентів напряму підготовки 6.051301 – «Хімічна технологія»[Електронний ресурс]/ уклад. Бендюг В.І.,Складаний Д. М.. К: 2012. 118 с.
7. Креслення. Навчальний посібник. 2016 рік. / Автори-упорядники: Глушко Ю.Ю., Гребенькова Г.В.М.: Ресурсний центр ГУРТ, 2016. 128 с.
8. Проектування підприємств галузі: Метод. рекомендації до практичних занять для студ. за напрямом підготовки 6.051701 „Харчові технології та інженерія” денної та заочної форм навчання /Уклад.: А.Г.Пухляк. К.: НУХТ, 2012. 36 с.
9. Методичні рекомендації до провед. практик. занять та самост. роботи з дисципл. «Проектування підприємств з основами САПР» для студ. денної та заоч. форм навч. напряму підгот. 6.051701 «Харчові технології та інженерія» спец. «Технологія зберігання, консервування та переробка м'яса» [Електронний ресурс] / укладачі : Л. А. Скуріхіна, О. Б. Дроменко. Х. : ХДУХТ, 2016. 46 с.