

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

КУРСОВИЙ ПРОЄКТ З ДИСЦИПЛІНИ ХАРЧОВІ ТЕХНОЛОГІЇ

1. Загальна інформація про освітню компоненту	
Спеціальність	G13 Харчові технології
Освітньо-професійна програма	Харчові технології та інженерія
Рівень вищої освіти	перший (бакалаврський)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Навчально-науковий інститут харчових технологій
Кафедра	Харчових технологій виробництва й стандартизації харчової продукції
Обсяг освітньої компоненти, кредити ЄКТС/години	1 кредит ЄКТС / 30 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача освітньої компоненти	ПРИППКО Тетяна Миколаївна, доктор сільськогосподарських наук, професор https://pdatu.edu.ua/pro-universitytet/kafedra-kharchovikh-tekhnologij-virobnitstva-j-standartizatsiji-kharchovoji-produktsiji.html Електронна пошта: vt1280726p@ukr.net Номер телефону: +38(067) 2507997
2. Місце освітньої компоненти в освітній програмі	
Статус освітньої компоненти	Обов'язкова
Передумови для вивчення освітньої компоненти	Для якісного виконання освітньої компоненти необхідні засвоєння базових дисциплін: закріплення теоретичних знань із курсу «Харчові технології» та суміжних дисциплін: «Хімія», «Вища математика», «Вступ до фаху», «Харчова хімія», «Мікробіологія харчових продуктів», «Процеси і апарати харчових виробництв», «Пакування харчових продуктів», «Основи технології виробництва та первинної переробки сільськогосподарської продукції».
Політика освітньої компоненти	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями. Здобувачі, відповідально відноситимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть

	фальсифікації або фабрикації інформації. Дотримуватимуться усіх зобов'язань відповідно до укладеної декларації про дотримання академічної доброчесності http://surl.li/noftg, http://surl.li/foccn Відвідування занять. Обов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись строків визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни.
--	---

3. Мета освітньої компоненти

Мета освітньої компоненти – набуття необхідних знань та вмінь у галузях харчової промисловості, які дають змогу керувати процесами та технологічними операціями виробництва різних харчових продуктів, оцінювати якість продуктів із сировини рослинного та тваринного походження, оптимізувати технологічні процеси згідно принципів нутриціології, енергозбереження та мінімізації відходів. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.

За результатами засвоєння матеріалу обов'язкового освітнього компоненту фахової підготовки «Курсовий проєкт з дисципліни Харчові технології» у здобувачів вищої освіти мають сформуватися загальні та спеціальні (фахові, предметні) компетентності спеціальності.

ІК	Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми технічного і технологічного характеру, що характеризуються комплексністю та невизначеністю умов у виробничих умовах підприємств харчової промисловості та ресторанного господарства та у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів харчових технологій.
K01.	Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності
K02.	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями
K03.	Здатність виявляти ініціативу та підприємливість.
K05.	Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел
K08.	Здатність працювати автономно.
K10.	Прагнення до збереження навколишнього середовища.
K14¹.	Здатність ухвалювати рішення та діяти, дотримуючись принципу неприпустимості корупції та будь-яких інших проявів недоброчесності.
K15.	Здатність впроваджувати у виробництво технології харчових продуктів на основі розуміння сутності перетворень основних компонентів продовольчої сировини впродовж технологічного процесу.
K16.	Здатність управляти технологічними процесами з використанням технічного, інформаційного та програмного забезпечення.
K17.	Здатність організовувати та проводити контроль якості і безпечності сировини, напівфабрикатів та харчових продуктів із застосуванням сучасних методів.
K18.	Здатність забезпечувати якість і безпеку продукції на основі відповідних стандартів та у межах систем управління безпечністю харчових продуктів під час їх виробництва і реалізації.
K19.	Здатність розробляти нові та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів раціонального харчування, ресурсозаощадження та інтенсифікації технологічних процесів.
K20.	Здатність укладати ділову документацію та проводити технологічні та економічні розрахунки.

K23.	Здатність проєктувати нові або модернізувати діючі виробництва (виробничі дільниці).
K24.	Здатність розробляти проєкти нормативної документації з використанням чинної законодавчої бази та довідкових матеріалів.
K26.	Здатність формувати комунікаційну стратегію в галузі харчових технологій, вести професійну дискусію.
K27.	Здатність підвищувати ефективність виробництва, впроваджувати сучасні системи менеджменту.
Окрім цього передбачено формування соціальних навичок та компетентностей сталого розвитку. Зокрема: самопрезентація в новому колективі, здатність керувати емоціями, уміння реагувати на критику, творче мислення, робота в команді, знання професійної етики, міжособистісне спілкування, відповідальність (soft skills); системне мислення, компетентність випередження, нормативна компетентність, компетентність співпраці, компетентність самоусвідомлення, компетентність критичного мислення (greencomp).	
4. Перелік тем курсового проєкту	
Тема 1. Характеристика та аналіз технології виробництва сметанного продукту з додатковим вмістом амінокислот.	
Тема 2. Характеристика та аналіз технології виробництва сухого концентрату для виробництва напоїв з пробіотичними мікроорганізмами та пребіотиками.	
Тема 3. Характеристика та аналіз технології виробництва сирів плавлених з екстрактами рослин.	
Тема 4. Характеристика та аналіз технології виробництва сирних паст з овочевими порошками.	
Тема 5. Характеристика та аналіз технології виробництва сиркової маси та сиркових десертів з додаванням фруктових та ягідних порошків.	
Тема 6. Характеристика та аналіз технології виробництва морозива зі стевією.	
Тема 7. Характеристика та аналіз технології виробництва консервів м'ясних з екстрактами овочів.	
Тема 8. Характеристика та аналіз технології виробництва сосисок (сарделей) з екстрактом амаранту (чіа).	
Тема 9. Характеристика та аналіз технології виробництва пасти на основі рибної сировини з екстрактами пряно-ароматичних рослин.	
Тема 10. Характеристика та аналіз технології виробництва печива з безглютенового борошна.	
Тема 11. Характеристика та аналіз технології виробництва сухої суміші для виробництва безглютенових та низькокалорійних мафінів та панкейків.	
Тема 12. Характеристика та аналіз технології виробництва мармеладу на основі плодово-ягідних порошків з підсолоджувачами.	
Тема 13. Характеристика та аналіз технології виробництва суфле на основі сухого яєчного альбуміну з підсолоджувачами.	
Тема 14. Характеристика та аналіз технології виробництва низькокалорійної кондитерської пасти на основі кокосової олії та борошна.	
Тема 15. Характеристика та аналіз технології виробництва цукерок «Трюфель» зі стевією.	
Тема 16. Характеристика та аналіз технології виробництва топінгу шоколадного з підсолоджувачами.	
Тема 17. Характеристика та аналіз технології виробництва соусів з екстрактами рослин.	
Тема 18. Характеристика та аналіз технології виробництва соусів на основі овочевих та плодово-ягідних порошків.	
Тема 19. Сучасні технології переробки плодів та овочів.	
Тема 20. Методи мікробіологічного контролю харчової сировини та готової продукції.	
Тема 21. Хіміко-технологічний контроль виробництва продуктів харчування.	
Тема 22. Технології приготування кулінарної продукції з використанням універсальних машин.	

Тема 23. Застосування сучасних машин у формуванні виробів з тіста.	
Тема 24. Розробка технологій для виробництва біодобавок.	
Тема 25. Сучасні аспекти використання овочевого пюре у технології борошняних виробів.	
5. Очікувані результати навчання освітньої компоненти	
Після успішного вивчення освітньої компоненти здобувач вищої освіти зможе:	
ПР01	Знати і розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі харчових технологій.
ПР04	Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.
ПР05	Проводити пошук та обробку науково-технічної інформації з різних джерел та застосовувати її для вирішення конкретних технічних і технологічних завдань.
ПР06	Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення.
ПР07	Організовувати, контролювати та управляти технологічними процесами переробки продовольчої сировини у харчові продукти, у тому числі із застосуванням технічних засобів автоматизації і систем керування.
ПР08	Вміти розробляти або удосконалювати технології харчових продуктів підвищеної харчової цінності з врахуванням світових тенденцій розвитку галузі.
ПР09	Вміти розробляти проекти технічних умов і технологічних інструкцій на харчові продукти.
ПР11	Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю).
ПР17	Організовувати процес утилізації відходів та забезпечувати екологічну чистоту виробництва.
ПР19	Підвищувати ефективність роботи шляхом поєднання самостійної та командної роботи.
ПР21	Вміти доносити результати діяльності до професійної аудиторії та широкого загалу з метою донесення ідей, проблем, рішень і власного досвіду у сфері харчових технологій.
ПР24	Здійснювати технологічні, технічні, економічні розрахунки в рамках розроблення та виведення харчових продуктів на споживчий ринок, вести облік витрат матеріальних ресурсів.
ПР28	Знати/вміти технології з удосконалення, покращення якості продуктів харчування, умов їх зберігання та реалізації.
6. Види навчальних занять	
Видами занять при вивченні освітньої компоненти є вступне заняття, консультування студентів з всіх питань завдання на курсовий проєкт і забезпечення здобувачів вищої освіти необхідними методичними розробками, контроль на усіх етапах виконання курсового проєкту, надання допомоги та консультацій у вирішенні складних питань та самостійна робота (СР).	
7. Методи навчання	
Методи виконання курсового проєкту включають загальнонаукові методи (історичний, системний, функціональний, моделювання, прогнозування), методи дослідження літератури (термінологічний, патентний, пошук в інтернеті) та методи планування (визначення етапів роботи, складання плану-графіка). Вибір конкретних методів залежить від теми та специфіки курсового проєкту.	
8. Методи та критерії оцінювання	
8.1 Критерії оцінювання	

В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою.

Оцінка за курсовий проєкт. Оцінка включає оцінювання знань здобувача, показаних ним під час захисту, якості графічної частини та пояснювальної записки, а також враховує дотримання графіку проєктування, самостійність виконання проєкту та новизну і оригінальність прийнятих рішень.

Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі під час виконання курсового проєкту (форма семестрового контролю – диференційований залік):

Пояснювальна записка	Графічна частина	Захист проєкту	Сума
30	30	40	100

Критерії оцінювання курсового проєкту

Параметри оцінювання	Кількість балів	Критерії оцінювання за бальною шкалою
Пояснювальна записка	30	Зміст проєкту відповідає обраній темі; усі пункти завдання повністю виконані без помилок; здобувач виявив всебічне системне та глибоке знання матеріалу; засвоїв основну та додаткову літератури; чітко володіє математичним апаратом, методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою дисципліни; вміє використовувати їх для вирішення як типових, так і нетипових практичних ситуацій
	20	Зміст проєкту відповідає обраній темі; усі пункти завдання повністю виконані без суттєвих помилок; здобувач належно засвоїв навчальний матеріал дисципліни; володіє необхідними методами, методиками та інструментами, передбаченими програмою дисципліни; вміє використовувати їх для вирішення як типових, так і нетипових практичних ситуацій, допускає окремі незначні помилки
	10	Зміст проєкту відповідає обраній темі, але матеріал викладено не повільно та необґрунтовано. Проєкт виконувався не систематично та поданий на перевірку керівнику з порушенням плану виконання курсового проєкту
	5	Зміст проєкту не відповідає обраній темі. Проєкт не відповідає вимогам, які висуваються до курсових проєктів. У проєкті немає висновків або вони носять декларативний характер
Графічна частина	30	Графічні матеріали виконані без помилок на високому рівні. Оформлення креслень здійснювалось із дотриманням стандартів і вимог, що висуваються
	20	Графічні матеріали виконані без помилок на достатньому рівні. Оформлення креслень здійснювалось із деякими відхиленнями від стандартів і вимог, що висуваються
	10	Графічні матеріали виконані з невеликою кількістю помилок, на середньому рівні. В оформленні креслень присутні відхилення від стандартів і вимог, що висуваються
	5	Графічні матеріали низької якості
	40	Доповідь логічно побудована, здобувач чітко та стисло викладає основні розрахункові результати, показує глибокі знання з питань дисципліни, оперує даними розрахунків, вносить пропозиції з теми подальшого дослідження, під час доповіді впевнено і докладно відповідає на поставлені запитання
	35	Здобувач спроможний чітко та стисло викласти основні результати виконання проєкту, дає правильні відповіді на всі запитання, але не завжди упевнений в аргументації, чи не завжди коректно її формулює

Захист проекту	30	Здобувач спроможний чітко та стисло викласти основні результати виконання проекту, належно обґрунтовує положення проекту, але допускає неточності у відповідях на запитання
	25	Здобувач спроможний чітко та стисло викласти основні результати виконання проекту, але допускає суттєві неточності у відповідях на запитання, не завжди належно обґрунтовує положення проекту
	20	Здобувач не впорядковано викладає основні результати виконання проекту, намагається дати відповідь на поставлені запитання і робить спроби аргументувати положення проекту
	15	Здобувач не впорядковано викладає основні результати виконання проекту, робить спроби аргументувати положення роботи, надає неповні, поверхові, необґрунтовані відповіді на поставлені питання
	10	Здобувач демонструє задовільні знання з навчального матеріалу проекту, але не може впевнено й чітко відповісти на додаткові запитання членів комісії та належно обґрунтувати положення проекту
	5	Здобувач не впорядковано викладає основні результати виконання проекту, не спроможний дати відповідь на запитання, відстоювати свою позицію

Підсумкова оцінка курсового проекту обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів за зміст і оформлення розрахунково-пояснювальної записки, графічної частини і балів за відповіді на питання під час захисту курсового проекту. Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані.

Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» <https://surl.ln/xfvsrs>.

8.2 Методи оцінювання

За освітню компоненту передбачений такий вид контролю диференційований залік – він правило полягає в оцінюванні комісією засвоєння здобувачем навчального матеріалу із певного освітнього компонента винятково на підставі результатів виконаних індивідуальних завдань (розрахункових, графічних тощо). Застосовується, зокрема, при оцінюванні практик, курсових робіт (проектів), тощо.

9. Ресурсне забезпечення освітньої компоненти

Засоби навчання	Навчальний процес потребує наступних засобів навчання: підручники, методичні вказівки проведення практичних робіт, інші інформаційні або методичні матеріали, опорні конспекти лекцій: Наглядний методичний матеріал: 1. Комп'ютер з електронним проєктором та переносним екраном. 2. Методичні рекомендації для виконання курсового проекту. Використання платформи Moodle для дистанційного навчання.
-----------------	---

Інформаційне навчально-методичне забезпечення	1. Наукова бібліотека ЗВО «ПДУ»https://pdatu.edu.ua/naukova-biblioteka.html 2. Репозитарій університету https://pdatu.edu.ua/repozytarii.html 3. http://uk.wikipedia.org/wiki 4. http://thinbook.org/book 4. http://www.youtube.com 5. http://www.chem.msu.su/rus/elibrary/edu_physical.h6t ml http://chemistry-chemists.com/ 6. Портал якості харчових продуктів URL: http://www.kmu.gov.ua/node/5044 7. Освітньо-професійна програма «Харчові технології та інженерія» для підготовки здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти за спеціальністю G13 Харчові технології. https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/opp/opp25/opp-b-niht-1-hti.pdf?v=03 8. Електронний навчальний курс «Харчові технології» http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2335
--	--