МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

СИЛАБУС ВИБІРКОВОГО ОСВІТНЬОГО КОМПОНЕНТУ

«ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНЖИНІРИНГ ПІДПРИЄМСТВ М'ЯСНОЇ ТА РИБОПЕРЕРОБНОЇ ГАЛУЗЕЙ»

Мова навчання – ***українська***

Шифр та найменування галузі знань ***18 «Виробництво та технології»***

Код та найменування спеціальності ***181 «Харчові технології»***

Освітньо-професійна програма «***ТЕХНОЛОГІЇ М'ЯСНИХ І РИБНИХ ПРОДУКТІВ»***

Ступінь вищої освіти ***магістр***

Затверджено на засіданні

Методичної Ради зі спеціальності ***181 «Харчові технології»***

« 06 » 12 2024 р. протокол № 2 .

Реєстраційний номер в навчальному відділі

К 08-06/2024-25

1. Загальна інформація

Кафедра:	Технології м’яса, риби і морепродуктів	
Викладач:	**Кушніренко Надія Михайлівна**, доцент кафедри технології м’яса, риби і морепродуктів	
Профайл	**Контакти:** *тел:* +38 (048) 712-42-50 +38 (048) 712-41-37 *e-mail:* kushnirenkonadia@gmail.com	
Викладач:	**Паламарчук Анна Станіславівна**, доцент кафедри технології м’яса, риби і морепродуктів	
Профайл	**Контакти:** *тел: +38 (048) 712-42-50* *+38 (048) 712-41-37* *e-mail:* **anna.palamarchook@gmail.com**	

Освітній компонент викладається на 1 курсі у 2 семестрі
Кількість: кредитів - 5, годин – 150

Аудиторні заняття, годин:	всього	лекції	практичні
денна	46	18	28
заочна	16	6	10
Самостійна робота, годин	Денна – 104	Заочна – 134	

Розклад занять

2. Анотація освітнього компоненту

Освітній компонент (ОК**) «Технологічний інжиніринг підприємств м'ясної та рибопереробної галузей»** знайомить здобувачів другого (магістерського) рівня освіти з сучасними тенденціями розвитку інжинірингових послуг м’ясної та рибоперробної галузей, формує теоретичні знання та практичні навички у проведенні інтелектуальних видів діяльності, що мають за кінцеву мету отримання найкращих результатів від капіталовкладень або інших видатків, що пов'язані з реалізацією проєктів різноманітного призначення, за рахунок найбільш раціонального підбору та ефективного використання ресурсів, а також методів організації та управління, на базі сучасних науково-технічних досягнень та з урахуванням конкретних умов й факторів реалізації проєктів.

Освітній компонент **«Технологічний інжиніринг підприємств м'ясної та рибопереробної галузей»** базується на знаннях, отриманих здобувачем вищої освіти в результаті вивчення освітніх компонент «Іноваційні технології м’ясної і рибопереробної галузей», «Науково дослідна робота», «Управління якістю продукції у м’ясній і рибопереробній галузях».

3. Мета освітнього компоненту

Мета освітнього компоненту – оволодіння знаннями з наданням комплексу послуг виробничого, комерційного і науково-технічного характеру для підприємств м’ясної та рибоперробної галузей, формування у здобувачів знань та вмінь у вирішенні професійних завдань з організації та ефективному проведенню інжинірингових послуг, пов'язаних з підготовкою виробничого процесу (передпроєктні, проєктні, післяпроєктні та спеціальні).

4. Компетентності та програмні результати навчання

У результаті вивчення освітнього компоненту **«Технологічний інжиніринг підприємств м'ясної та рибопереробної галузей»** здобувач вищої освіти отримує наступні програмні компетентності та програмні результати навчання, які визначені в Стандарті вищої освіти зі спеціальності 181 «Харчові технології» та освітньо-професійній програмі «Технології м'ясних і рибних продуктів» підготовки магістрів.

Інтегральна компетентність

Здатність розв'язувати задачі дослідницького та інноваційного характеру у сфері харчових технологій.

Загальні компетентності:

ЗК 1. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

Спеціальні (фахові, предметні) компетентності:

СК 7.* Здатність до удосконалення існуючих та розроблення нових технологічних рішень перероблення, модернізації хімічного та інгредієнтного складу м'ясних і рибних продуктів із врахуванням світових тенденцій.

СК 8.* Здатність аналізувати та приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативні шляхи вирішення актуальних проблем м'ясо та рибопереробної галузей.

СК 9.* Здатність використовувати спеціалізовані знання, та сучасні світові наукові здобутки у сфері переробки м'яса та гідробіонтів на підприємствах харчопереробної галузі Півдня України

Програмні результати навчання:

ПРН 3. Застосовувати спеціальне обладнання, сучасні методи та інструменти, у тому числі математичне і комп'ютерне моделювання для розв'язання складних задач у харчових технологіях.

ПРН 4. Застосовувати статистичні методи обробки експериментальних даних в галузі харчових технологій, використовувати спеціалізоване програмне забезпечення для обробки експериментальних даних.

ПРН 12. Удосконалювати існуючі та розробляти нові технологічні рішення переробки, модернізації хімічного та інгредієнтного складу м'ясних і рибних продуктів із врахуванням світових тенденцій.

ПРН 13.* Аналізувати та приймати ефективні рішення, оцінювати і порівнювати альтернативні шляхи вирішення актуальних проблем м'ясо- та рибопереробної галузей.

ПРН 14.* Використовувати спеціалізовані знання та сучасні світові наукові здобутки у сфері переробки м'яса та гідробіонтів на підприємствах харчопереробної галузі Півдня України

5. Інформаційний обсяг освітнього компоненту

5.1 Перелік лекційних занять

Тема	Зміст теми	Кількість годин	
		денна	заочна
Змістовний модуль 1. ***Теоретичні і практичні засади технологічного інжинірингу підприємств м'ясної і рибопереробної галузі***			
1	Поняття і характеристика інжинірингу в м'ясній і та рибопереробній галузі півдня України. Аналіз основних термінів та документації.	2	1
2	Логіко-часова взаємодія функцій технологічного інжинірингу та технологічні рішення бізнес-плану в технологічних процесах м'ясо- та рибопереробних підприємств.	2	
3	Життєвий цикл підприємства. Діаграма розвитку та сучасні наукові здобутки світових вчених з інжинірингу.	2	1
4	Основні інструменти інновацій як інструмент забезпечення ефективної роботи підприємств харчопереробної галузі Півдня України.	2	1
5	Порядок впровадження інновацій та оцінка їх ефективності у сфері переробки м'яса та гідробіонтів на підприємствах харчопереробної галузі Півдня України.	2	1
6	Інжиніринг технологічних процесів при проєктуванні, переоснащенні та реконструкції підприємств в м'ясній і та рибопереробній галузі.	4	1
7	Технологічний інжиніринг при проєктуванні, переоснащенні та реконструкції об'єктів інфраструктури в м'ясній і та рибопереробній галузі.	4	1
Разом за ОК:		**18**	**6**

5.2 Перелік практичних робіт

№ з/п	Назва практичної роботи	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Основні поняття технологічного інжинірингу 2	2	
2	Методика S.W.O.T -аналіз об'єкту технологічного інжинірингу.	2	
3	Побудова життєвого циклу підприємства.	2	1
4	Створення інжинірингового проєкту з використанням інновацій. Побудова моделі проєкту. Презентація проєкту «Сучасне підприємство м'ясо- або рибопереробної галузі»	4	1
5	Інжиніринг технологічних процесів	4	4
6	Інжиніринг архітектурно-будівельної частини проєкту.	4	4
Всього за ОК:		**28**	**10**

5.3 Перелік завдань до самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	*Індивідуальна робота та підготовка стислої доповіді за темою:* 1. Розробка проєкту технологічного інжинірингу м'ясопереробного або рибопереробного підприємства . 2. Розробка життєвого циклу м'ясо- або рибопереробного підприємства. 3. S.W.O.T -аналіз об'єкту технологічного інжинірингу м'ясо- або рибопереробного підприємства.	74	89
2	*Підготовка презентації за темою індивідуальної роботи*	30	45
Всього за ОК:		**104**	**134**

6. Система оцінювання та вимоги

Контроль успішності навчання здобувача проводиться у формах вхідного, поточного і підсумкового контролів.

Вхідний контроль якості навчання здійснюється на початку курсу проведенням перевірки залишкових знань здобувачів за ОК, що забезпечують вивчення даного освітнього компоненту (діагностика первинних знань здобувачів).

Формами поточного контролю є:

- *письмові контрольні роботи за окремими темами;*
- *тестування знань здобувачів з певних тем або з певних окремих питань ОК;*
- *виконання і захист практичних робіт;*
- *усне опитування;*
- *тощо.*

Підсумковий контроль – ***диференційований залік.***

Нарахування балів:

Вид роботи, що підлягає контролю	Максимальна кількість оціночних балів	
	Денна	Заочна
Змістовний модуль 1. ***Технологічний інжиніринг підприємств м'ясної та рибопереробної галузей***		
Лекційний курс *	-	-
Практичні роботи*	35	30
Самостійна робота*	45	50
Тест*	20	20
Всього за змістовний модуль 1	**100,0**	**100,0**
Всього	**100,0**	**100,0**

*Є можливість визнання результатів неформальної освіти відповідно до п.2 Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в Одеському національному технологічному університеті.

Критерії оцінювання програмних результатів навчання здобувачів

Практичні роботи

Денна	***Заочна***	***Критерії оцінювання***	***Оцінка***
27-35 балів	***24-30 балів***	*Практичні роботи відпрацьовані та вчасно захищені, надані повні обґрунтовані відповіді*	відмінно
19 - 26 балів	***19-23 балів***	*Практичні роботи відпрацьовані та вчасно захищені, при відповіді допущені неточності*	дуже добре
11 – 18 балів	***13-18 балів***	*Практичні роботи відпрацьовані, відповіді неповні, допущені помилки*	добре
6 – 10 балів	***7-12 балів***	*Практичні роботи відпрацьовані, відповіді незадовільні, допущені грубі помилки*	достатньо
0-5 балів	***0-6 балів***	*Практичні роботи не відпрацьовані або дані незадовільні відповіді*	незадовільно

Тестування

17-20	*90 - 100 % правильних відповідей*	відмінно
13-16	*74 – 89% правильних відповідей*	дуже добре
9– 12	*60 – 73% правильних відповідей*	добре
4– 8	*35 – 59 % правильних відповідей*	достатньо
0 – 3	*0-35 % правильних відповідей*	незадовільно

Самостійна робота

Денна	***Заочна***	***Критерії оцінювання***	***Оцінка***
35-45 балів	***40-50 балів***	*Самостійна робота виконана згідно обраної теми та вчасно захищена, зауважень немає*	*відмінно*
25 - 34 балів	***30-39 балів***	*Самостійна робота виконана згідно обраної теми, при захисті допущено неточності*	*дуже добре*
15– 24 балів	***20-29 бала***	*Самостійна робота виконана, відповіді неповні, допущені помилки*	*добре*
6– 14 балів	***10-19 бала***	*Самостійна робота виконана, відповіді неповні, допущені грубі помилки*	*достатньо*
0-5 балів	***0-9***	*Самостійна робота виконана на низькому рівні, незадовільні відповіді*	*незадовільно*

7. Засоби діагностики успішності навчання

Методи навчання, які використовуються у процесі проведення занять, а також самостійних робіт за ОК:

Лекційні заняття*:*

- *словесні методи: розповідь, пояснення, бесіда, дискусія;*
- *наочні: ілюстрація, спостереження, демонстрація;*
- *пояснювально - демонстративний метод, проблемний виклад.*

Практичні заняття*: аналіз конкретних ситуацій (проблемних, звичайних, нетипових); групове обговорення питання; дискусії.*

Самостійна робота: *реферати та доповіді з презентаціями, робота з навчально-методичними матеріалами.*

8.Інформаційні ресурси

Базові (основні):

1. Карвацький, Антон Янович. Інжиніринг інноваційних технологій та обладнання. Конспект лекцій з навчальної дисципліни [Електронний ресурс] : навч. посіб. для здобувачів ступеня магістра за спец. 131 Прикладна механіка / А. Я. Карвацький ; Нац. техн. ун-т "Київ. політехн. ін-т ім. Ігоря Сікорського". — КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2022. — 180 с. Опис документа (ontu.edu.ua)
2. Ксьондз, Сергій. Діагностика бізнес-проєктів та бізнес-інжиніринг [Електронний ресурс] : навч. посіб. / С. В. Ксьондз, В. І. Кифяк, В. В. Кіндзерський ; Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича. — Чернівці : Чернівец. нац. ун-т ім. Ю. Федьковича, 2022. — 400 с. Опис документа (ontu.edu.ua)
3. Вступ до харчової технології та інженерії (виноробство) [Текст] : навч. посіб. / Є. П. Шольц-Куліков, В. О. Русаков, В. А. Домарецький, В. О. Фуркевич ; за заг. ред. Є. П. Шольца-Кулікова ; Укр. держ. ун-т харч. технологій. — Київ : УДУХТ, 2000. — 91 с. Опис документа (ontu.edu.ua)
4. Інжиніринг у ресторанному бізнесі [Текст] : навч. посіб. / О. В. Кузьмін, О. В. Чемакіна, Л. М. Акімова та ін. ; Нац. ун-т харч. технологій, Нац. авіац. ун-т, Приватне акц. т-во "Вищ. навч. закл. "Міжрегіон. акад. упр. персоналом". — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2020. — 488 с. Опис документа (ontu.edu.ua)
5. Півоваров, О. А. Інноваційний інжиніринг в окремих галузях харчового виробництва [Електронний ресурс] : навч. посіб. / О. А. Півоваров, О. С. Ковальова, В. С. Кошулько ; Дніпров. держ. агр.-екон. ун-т. — Дніпро : ФОП Обдимко О. С., 2022. — 407 с. Опис документа (ontu.edu.ua)

Додаткові:

1. Верхівкер, Яків Григорович. Технологічний інжиніринг підприємств харчової галузі [Текст] : навч. посіб. / Я. Г. Верхівкер, О. С. Бессараб, Т. І. Нікітчіна ; за ред. Я. Г. Верхівкера ; Одес. нац. акад. харч. технологій, Нац. ун-т харч. технологій. — Одеса : Освіта України, 2017. — 144 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 142-143. Опис документа (ontu.edu.ua)
2. Кушніренко, Н. М. Методичні матеріали для діагностики рівня засвоєння програми модулів з курсу "Технологічний інжиніринг підприємств галузі" [Електронний ресурс] : для студентів з галузі знань 18 "Виробництво та технології", спец. 181 "Харчові технології", ступінь "магістр" ден. та заоч. форм навчання / Н. М. Кушніренко, Т. І. Нікітчіна ; відп. за вип. Л. Г. Віннікова ; Каф. технології м'яса, риби і морепродуктів. — Одеса : ОНАХТ, 2018. — 30 с. Опис документа (ontu.edu.ua)
3. Технологічний інжиніринг підприємств галузі [Текст] : посіб. до практ. занять / Т. А. Манолі, Т. І. Нікітчіна, Н. М. Кушніренко, О. А. Глушков ; Одес. нац. акад. харч. технологій. — Одеса, 2018. — 102 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 72-74. Опис документа (ontu.edu.ua)
4. Методичні вказівки до виконання практичних занять з курсу "Технологічний інжиніринг підприємств галузі" [Електронний ресурс] : для студентів з галузі знань 18 "Виробництво та технології", спец. 181 "Харчові технології", ступеню магістр ден. та заоч. форм навчання / Т. А. Манолі, Т. І. Нікітчіна, Н. М. Кушніренко, Г. О. Шарпе ; відп. за вип. Л. Г. Віннікова ; Каф. технології м'яса, риби і морепродуктів. — Одеса : ОНАХТ, 2017. — 39 с. Опис документа (ontu.edu.ua)
5. Інжиніринг систем внутрішньоуправлінської інформації підприємств та об'єднань [Текст] : монографія / С. В. Поздняков, О. В. Кузьмін, В. В. Кійко, Л. М. Акімова ; Міжрегіон. акад. упр. персоналом, Нац. ун-т харч. технологій, Нац. ун-т вод. госп-ва та природокористування. — Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. — 348 с. : табл., рис. — Бібліогр.: с. 338-347. Опис документа (ontu.edu.ua)

9.Політика освітнього компоненту

Політика всіх освітніх компонент в ОНТУ є уніфікованою та визначена з урахуванням законодавства України, Корпоративному кодексу ОНТУ, Кодексу академічної доброчесності ОНТУ, Положення про організацію освітнього процесу ОНТУ, Положення про порядок перезарахування результатів навчання (навчальних дисциплін) в ОНТУ, вимог ISO 9001:2015 та роботодавців.

Викладач /ПІДПИСАНО/ Надія КУШНІРЕНКО

Викладач /ПІДПИСАНО/ Анна ПАЛАМАРЧУК

Розглянуто та затверджено на засіданні кафедри технології м'яса, риби і морепродуктів

Протокол від « 28 » серпня 2024 р. № 1

Зав. кафедри /ПІДПИСАНО/ Оксана САВІНОК

ПОГОДЖЕНО:

Гарант ОП ***«Технології м'ясних і рибних продуктів»***
доцент каф .ТМРіМП /ПІДПИСАНО/ Лариса АГУНОВА