

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

КАФЕДРА ХАРЧОВИХ ТЕХНОЛОГІЙ

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
(факультетська вибіркова навчальна дисципліна)




КОМПЛЕКСНА ПЕРЕРОБКА ВТОРИННОЇ РОСЛИННОЇ ТА ТВАРИННОЇ СИРОВИНИ

Розробник
Хмельницька Євгенія – доцент кафедри
харчових технологій,
к.т.н, доцент



Полтава
2022 р.

Опис навчальної дисципліни та інформація про розробника

Назва навчальної дисципліни	Комплексна переробка вторинної рослинної та тваринної сировини
Місце в індивідуальному плані здобувача вищої освіти	Факультетська вибіркова навчальна дисципліна
Назва структурного підрозділу	 Кафедра харчових технологій
Контактні дані розробників, які залучені до викладання	<p>Викладач: Євгенія Хмельницька, доцент кафедри харчових технологій, кандидат технічних наук, доцент., Контакти: ауд. 502К, навчальний корпус 5А  : yevheniia.khmelnytska@pdaa.edu.ua  : +380663217130, Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/hmelnytska-yevgeniya-viktorivna</p>
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Спеціальність Освітня програма	181 Харчові технології /204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва ОПП Харчові технології /Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва
Попередні умови для вивчення навчальної дисципліни	Базові знання з навчальних дисциплін: біохімія, хімія, технічна мікробіологія, технологія консервування плодів та овочів, технологія молока і молочних продуктів, технологія жирів і жирозамінників, технологія м'яса і м'ясних продуктів, технологія цукру та кондитерських виробів

Заплановані результати навчання:

Мета вивчення навчальної дисципліни надання здобувачам необхідних теоретичних знань з основ комплексної переробки вторинної сировини рослинного та тваринного походження

Основні завдання навчальної дисципліни вивчення класифікації, хімічного складу, властивостей, ветеринарно-санітарних вимог вторинної сировини м'ясної галузі; комплексної переробки крові на харчові та технічні цілі та її використання; отримання та переробки ендокринно-ферментної і спеціальної сировини; способів переробки кісток тварин, використання продуктів їх переробки; переробки вторинної сировини молочної галузі; переробка вторинної сировини з гідро біонтів; переробки вторинних сировинних ресурсів цукрової галузі; переробки вторинної сировини пивоварного виробництва та виноробства; переробки вторинних сировинних ресурсів олійно-жирової промисловості; переробки вторинної сировини зернопереробної та спиртової галузі; переробки вторинної сировини плодоовочевої промисловості..

Компетентності:	
Спеціальність 181 Харчові технології	
загальні	фахові
ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК3. Навички використання інформаційних та комуні-	ФК Д. Здатність розробляти та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів комплексної переробки вторинної сировини

каційних технологій. ЗК 4. Здатність до пошуку та аналізу інформації з різних джерел.	
Програмні результати навчання:	
ПРН Д Вміти розробляти та удосконалювати існуючі технології харчових виробництв із метою впровадження нових технологій комплексної переробки вторинної сировини.	
Спеціальність 204 Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва	
загальні	фахові
ЗК 3. Здатність застосовувати знання в практичних ситуаціях. ЗК 4. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК 9. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.	ФК Д. Здатність розробляти та удосконалювати існуючі харчові технології з врахуванням принципів комплексної переробки вторинної сировини.
Програмні результати навчання:	
ПРН Д Вміти розробляти та удосконалювати існуючі технології харчових виробництв із метою впровадження нових технологій комплексної переробки вторинної сировини.	

Структура (тематичний план) навчальної дисципліни

Назви тем	Кількість годин							
	денна форма ЗС (ТВППТ)_бд_ 2022 (ФК)				заочна форма			
	усього	у тому числі			усього	у тому числі		
		л	п.з	с.р.		л	п.з	с.р.
Розділ 1. Комплексна переробка вторинної тваринної сировини.								
Тема 1. Загальне поняття про комплексну переробку вторинної сировини харчової промисловості. Предмет, мета, задачі навчальної дисципліни.	10	2	-	8	10	-	-	10
Тема 2. Комплексна переробка вторинної сировини м'ясної галузі: класифікація, хімічний склад, властивості, ветеринарно-санітарні вимоги.	8	2	-	6	10	2	-	8
Тема 3. Комплексна переробка та використання крові на харчові та технічні цілі	12	2	4	6	10	-	2	8
Тема 4. Ендокринно-ферментна і спеціальна сировина – отримання та переробка.	10	-	2	8	10	-	-	10
Тема 5. Способи переробки кісток тварин, використання продуктів переробки.	10	2	2	6	10	2	-	8

Тема 6. Переробка вторинної сировини молочної галузі.	10	-	2	8	10	-	-	10
Тема 7. Переробка вторинної сировини з гідробіонтів	10	-	2	8	10	-	-	10
Розділ 2. Комплексна переробка вторинної рослинної сировини.								
Тема 8. Переробка вторинних сировинних ресурсів цукрової галузі.	10	2	2	6	10	-	-	10
Тема 9. Переробка вторинної сировини пивоварного виробництва та виноробства.	10	2	2	6	10	-	-	10
Тема 10. Переробка вторинних сировинних ресурсів олійно-жирової промисловості.	10	-	2	8	10	-	-	10
Тема 11. Переробка вторинної сировини зернопереробної та спиртової галузі.	10	2	2	6	10	2	-	8
Тема 12. Переробка вторинної сировини плодоовочевої промисловості.	10	2	4	4	10	-	2	8
Усього годин	120	16	24	80	120	6	4	110

Форми контролю результатів навчання *

Програмні результати навчання	Форма контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування	виконання практичних робіт	виконання завдань самостійної роботи	контрольна робота	
Денна форма навчання ЗС (ТВППТ) бд_2022(ФК)					
ПРН Д	16	48	24	12	100
Разом	16	48	24	12	100
Заочна форма навчання					
ПРН Д	6	20	50	24	100
Разом	6	20	50	24	100

* - для максимальної кількості балів

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти									
	денної форми навчання ЗС (ТВППТ)_бд_2022 (ФК)					заочної форми навчання				
	опитування	виконання практичних робіт	виконання завдань самостійної роботи	контрольна робота (підсумкова)	Разом	опитування	виконання практичних робіт	виконання завдань самостійної роботи	контрольна робота	Разом
Розділ 1. Комплексна переробка вторинної тваринної сировини.										
Тема 1. Загальне поняття про комплексну переробку вторинної сировини харчової промисловості. Предмет, мета, задачі навчальної дисципліни.	2	-	2		4	-		2		2
Тема 2. Комплексна переробка вторинної сировини м'ясної галузі: класифікація, хімічний склад, властивості, ветеринарно-санітарні вимоги.	2	-	2		4	2		6		8
Тема 3. Комплексна переробка та використання крові на харчові та технічні цілі	2	8(4x2)	2		12	-	10	4		14
Тема 4. Ендокринно-ферментна і спеціальна сировина – отримання та переробка.	-	4	2		6	-		4		4
Тема 5. Способи переробки кісток тварин, використання продуктів переробки.	2	4	2		8	2		4		6
Тема 6. Переробка вторинної сировини молочної галузі.	-	4	2		6	-		6		6
Тема 7. Переробка вторинної сировини з гідробіонтів	-	4	2		6	-		4		4
Розділ 2. Комплексна переробка вторинної рослинної сировини.										
Тема 8. Переробка вторинних сировинних ресурсів цукрової галузі.	2	4	2		8	-		4		4
Тема 9. Переробка вторинної сировини пивоварного виробництва та виноробства.	2	4	2		8	-		4		4
Тема 10. Переробка вторинних сировинних ресурсів олійно-	-	4	2		6	-		4		4

жирової промисловості.										
Тема 11. Переробка вторинної сировини зернопереробної та спиртової галузі.	2	4	2		8	2		4		6
Тема 12. Переробка вторинної сировини плодоовочевої промисловості.	2	8(4x2)	2		12	-	10	4		14
Підсумкова контрольна				12	12				24	24
Разом	16	48	24	12	100	6	20	50	24	100

Шкала та критерії оцінювання програмних результатів за темами

Опитування (0-2,0 бали) - здобувачі денної та заочної форм навчання отримують:

0-1,0 бал - відповідь не повна, з помилками;

1,0-2,0 бали - вичерпна відповідь;

Виконання практичних робіт:

Денна форма навчання (бали) ЗС (ТВППТ)_ бд_ 2022 (ФК)	Заочна форма навчання (бали)	Критерії оцінювання
0-1,0	0-3,0	здобувач не брав участь у виконанні робіт; відповідь не на усі питання з великою кількістю помилок, не орієнтується в методиках з визначення показників, не всі результати роботи занотовані в робочому зошиті
1,1-2,0	3,1-5,0	здобувач не активно брав участь у виконанні робіт; відповідь з великою кількістю помилок і неточностей, погана орієнтація в методиках з визначення показників, не всі результати роботи занотовані в робочому зошиті
2,1-3,0	5,1-7,0	здобувач брав активну участь у виконанні робіт; вичерпна відповідь з невеликою кількістю неточностей, орієнтація в методиках з визначення показників, результати роботи занотовані в робочому зошиті
3,1-4,0	7,1-10,0	здобувач брав активну участь у виконанні робіт; відмінна відповідь, повна орієнтація в методиках з визначення показників, результати роботи занотовані в робочому зошиті

Виконання завдань самостійної роботи:

Денна форма навчання ЗС (ТВППТ)_ бд_ 2022 (ФК): **(0-2,0 бали)**

0-1,0 бал - завдання виконано не своєчасно, не у повному обсязі з грубими помилками;

1,1-2,0 бали - завдання виконано своєчасно у повному обсязі.

Заочна форма навчання ЗС (ТВППТ)_ бз_ (ФК): **0-2,0 бали за кожне завдання із теми**

0-1,0 бал - завдання виконано не своєчасно, не у повному обсязі з грубими помилками;

1,1-2,0 бали - завдання виконано своєчасно у повному обсязі.

контрольна робота:

Денна форма навчання (бали) ЗС (ТВППТ)_ бд_ 2022(ФК)	Заочна форма навчання (бали)	Критерії оцінювання
0-4,0	0-8,0	частково та поверхово розкрито лише окремі положення питань і допущено при цьому певні суттєві помилки, котрі значно вплинули на загальне розуміння питань
4,1-8,0	8,1-16,0	задовільна відповідь з невеликою кількістю неточностей, повністю розкриті всі питання
8,1-12,0	16,1-24,0	відмінна відповідь з невеликою кількістю неточностей, повністю розкриті всі питання

Схема оцінювання рівня навчальних досягнень здобувача вищої освіти у Полтавському державному аграрному університеті

Оцінка за 100-бальною шкалою	Оцінка за 4-бальною шкалою	Оцінка за 2-бальною шкалою	Оцінка за шкалою ЄКТС	
	екзамен, диференційований залік	залік	Оцінка ЄКТС	Пояснення
90-100	відмінно	зараховано	A	Відмінно (відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)
82-89	добре		B	Дуже добре (вище середнього рівня з кількома помилками)
74-81			C	Добре (в цілому правильне виконання з певною кількістю суттєвих помилок)
64-73	задовільно		D	Задовільно (непогано, але зі значною кількістю недоліків)
60-63			E	Достатньо (виконання задовольняє мінімальним критеріям)
35-59	незадовільно	незараховано	FX	Незадовільно (з можливістю повторного складання)
1-34			F	Незадовільно (з обов'язковим повторним опануванням освітнього компонента)

Трудомісткість:

Загальна кількість годин 120 год.

Кількість кредитів 4,0.

Форма семестрового контролю - залік.

Політика навчальної дисципліни

○ Політика щодо термінів виконання та перескладання: усі завдання, передбачені програмою, мають бути виконані у встановлений термін. Завдання, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75 % від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності).

○ Політика щодо академічної доброчесності: списування під час виконання робіт заборонено (в т. ч. із використанням мобільних девайсів). Мобільні пристрої дозволяється

використовувати лише під час он-лайн тестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: <https://www.pdaa.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist>. Письмові роботи перевіряються на наявність плагіату. У разі виявлення факту плагіату здобувач вищої освіти отримує за завдання 0 балів і повинен повторно виконати його.

○ Політика щодо відвідування: відвідування занять є обов'язковим; при наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка.

Додаткові матеріали для представлення навчальної дисципліни:

Презентації



Рекомендовані джерела інформації:

Основні

1. Грек О. В., Поліщук Г. Є., Онопрійчук О. О. Технологія продуктів зі знежиреного молока, молочної сироватки і маслянки. Київ : НУХТ, 2011. 210 с.
2. Гулий І. С. Виробництво та використання пектинів у харчовій промисловості / за ред. Гулого І. С., Купчика М. П. Харків : Видавець Шуст А. І. , 2001. 101 с.
3. Домарецький В. А. Технологія солоду і пива : підручник. Київ : ІНКІОС, 2004. 544 с.
4. Пешук Л. В. Технологія переробки вторинних продуктів м'ясної галузі : підручник. Київ : «Центр учбової літератури», 2018. 366 с.
5. Промислові технології переробки м'яса, молока та риби : підручник / Перцевий Ф. В., Терешкін О. Г., Гурський П. В. та ін. ; за ред. Перцевого Ф. В., Терешкіна О. Г., Гурського П. В. Київ : Інкос, 2014. 340 с.
6. Технології поводження з відходами харчових виробництв : навч. посіб. / Крусір Г. В., Шевченко Р. І., Русева Я. П. та ін. Одеса : Астропринт, 2014. 400 с.
7. Фізико-хімічні і біологічні основи консервного виробництва / Флауменбаум Б. Л., Безусов А. Т., Сторожук В. М., Хомич Г. П. Одеса : Друк, 2006. 400 с.
8. Храмцов А. Г., Нестеренко П. Г. Технология продуктов из молочной сыворотки : учеб. пособие. Москва : ДеЛи принт, 2004, 587 с.

Допоміжні

1. Васюкова, Г. Т., Ющенко Л. П. Переробка риби на харчових підприємствах малої потужності : навч. посіб. Київ : Кондор, 2011. 96 с.
2. Віннов О. С., Бандуренко Г. М. Технологія виготовлення рибного борошна : навч.-метод. посіб. Київ : 2012. 133 с.
3. Домарецький В. А., Прибильський В. Л., Михайлов М. Г. Технологія екстрактів, концентратів і напоїв із рослинної сировини : підруч. Вінниця : «Нова книга», 2005. 408 с.
4. Кошова В. М. Безвідходні технології продуктів бродіння і виноробства: конспект лекцій. Реєстраційний номер електронного конспекту у НМУ №64.49-22.05. 2018. 108 с.
5. Ліпец А. А. Технологія крохмалю та крохмалепродуктів : навч. посіб. Київ : НУХТ, 2003. 168 с.
6. Мембранні процеси в технології переробки після спиртової зернової барди : монографія / Мирончук В. Г., Дейниченко Г. В., Корнієнко Л. В., Змієвський Ю. Г. Київ : НУХТ, 2016. 156 с.

Інформаційні ресурси мережі Інтернет

1. Тимчак В.С. Комплексне використання відходів харчової промисловості в умовах інноваційних викликів URL: <http://bses.in.ua/journals/2016/10-2016/13.pdf>
2. Шляхи поліпшення використання вторинної сировини тваринного походження URL: <https://buklib.net/books/35002/>
3. Отходы рыбного производства URL: <https://rcycle.net/othody/pishhevye/rybnye-obrabotka-ispolzovanie-i-utilizatsiya>