

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ІННОВАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ ХАРЧОВИХ ВИРОБНИЦТВ»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності,	015 Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)
Тип і назва освітньої програми	ОПП Професійна освіта (Аграрне виробництво, переробка сільськогосподарської продукції та харчові технології)
Курс, семестр	Курс – 1, семестр – 1
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 3 Загальна кількість годин – 90, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 14 год.. Форма семестрового контролю – залік
Мова викладання	Державна
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії
Контактні дані розробника	Викладач: Скрипник Вячеслав, д.т.н., професор, Контакти: ауд. 364а, (навчальний корпус № 3) E-mail: viacheslav.skrypnyk@pdaa.edu.ua ; https://www.pdaa.edu.ua/people/skrypnyk-vyacheslav-oleksandrovykh

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Процеси, апарати та обладнання харчових виробництв
Компетентності	загальні: - ЗК 1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу; - ЗК 2. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; - ЗК 3. Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності); - ЗК 6. Здатність діяти соціально відповідально та свідомо; фахові: - СК 10. Здатність застосовувати інноваційні технології харчових виробництв, забезпечувати якість і безпеку продукції під час її виробництва і реалізації
Програмні результати навчання	Програмні результати навчання: - РН 2. Ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній, інноваційній та/або дослідницькій діяльності; - РН 3. Ефективно формувати комунікаційну стратегію, здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вести професійну дискусію; - РН 13. Розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Опанування соціальних навичок «soft skills» дає змогу випускникам бути успішними на своєму робочому місці. ОК задіяна у формуванні навичок комунікації, креативності, відповідальності, критичного мислення, здатності логічно і системно мислити.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Формування у здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня теоретичних основ та практичних навичок виробництва харчової продукції на основі інноваційних технологій, які використовуються в сучасних технологіях харчових виробництв та спираються на результати наукових досліджень у галузі

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Інновації в харчовій промисловості..
Тема 2. Харчові добавки..
Тема 3. Інновації в технологіях виробництва хліба та макаронних виробів..
Тема 4. Використання екструзії в харчовій промисловості..
Тема 5. Інновації в технологіях виробництва рослинної олії..
Тема 6. Інновації в технологіях виготовлення м'ясної продукції..
Тема 7. Інновації в технологіях зберігання і виробництва плодоовочевої продукції..
Тема 8. Інновації в дозуванні та пакуванні харчових продуктів.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні: лекція, розповідь, пояснення;
Наочні: ілюстрування, демонстрація;
Практичні: вправи, практичні завдання, робота з навчально-методичною літературою;
за мисленням: частково-пошуковий;
Методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу;
Метод використання життєвого досвіду;
Інтерактивні методи (мозковий штурм, дискусії);
Комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій та відеоконтента).

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання	Наведені у Додатку до силабусу
---	--------------------------------

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо термінів виконання та перескладання	Виконання вправ на практичних заняттях, завдання з самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату.
---	--

- щодо академічної доброчесності	здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету. Дотримання академічної доброчесності здобувачами освіти передбачає: самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей); посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей; дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права; надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
---	--

- щодо відвідування занять	Відвідування навчальних занять є обов'язковим для здобувачів вищої освіти. Навчання за індивідуальним планом можливе шляхом виконання індивідуальних завдань за погодженням графіком
-----------------------------------	--

- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та
--	---

<p>- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ</p>	<p>інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ</p> <p>Оскарження результатів оцінювання здійснюється у відповідності із діючими «Положення про освітню діяльність», «Про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті», «Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті»</p>
<p>РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ</p>	
<p><i>Основні</i></p>	
<p>1. Гніцевич В. А., Кравченко М. Ф., Штангеева Н. І. Харчові технології. Том 1. Технологія продуктів рослинного походження: підручник. Київ : НУХТ, 2017. 470 с.</p> <p>2. Дробот В. І. Довідник з технології хлібопекарського виробництва. Довідник : навч. посіб. 2-ге вид., перероб. і допов. Київ : ПрофКнига, 2019. 580 с.</p> <p>3. Загальна технологія харчової промисловості у прикладах і задачах (інноваційні заходи) : підручник / Л. Л. ТОВАЖНЯНСЬКИЙ, С. І. БУХКАЛО, А. Є. ДЕНИСОВА та ін. 2-ге вид. допов. Київ : Центр учбової літератури, 2020. 470 с.</p> <p>4. Інноваційні технології м'ясних продуктів : опорний конспект лекцій / укладачі М. О. Янчева, Т. С. Желева. Х. : ХДУХТ, 2017. 42 с.</p> <p>5. Інноваційні технології та обладнання галузі. Переробка продукції рослинництва: посібник-практикум / К. О. Самойчук, С. В. Кюрчев, В. Ф. Ялпачик та ін. Мелітополь : видавничо-поліграфічний центр «Forward press», 2020. 307 с. URL: http://elar.tsatu.edu.ua/handle/123456789/11647.</p> <p>6. Інноваційні технології харчових виробництв : монографія / В. А. Піддубний, М. Ф. Кравченко та ін. ; за ред. В. А. Піддубного. Київ : Кондор-Видавництво, 2017. 374 с.</p> <p>7. Новікова О. В. Технологія виробництва хлібобулочних і борошняних кондитерських виробів : підручник. Кн. 1 : Технологія виробництва хлібобулочних виробів. Харків : Світ Книг, 2019. 376 с.</p>	
<p><i>Допоміжні</i></p>	
<p>1. Модернізація технологічних процесів харчових виробництв : навч. посіб. / укл. С. Д. Борук, В. М. Федоров. Чернівці : Чернівецький нац. ун-т ім. Юрія Федьковича, 2022. 103 с. URL: https://archer.chnu.edu.ua/xmlui/handle/123456789/4061.</p> <p>2. Сімахіна Г. О., Українець А. І. Інноваційні технології та продукти. Оздоровче харчування. К. : НУХТ, 2010. 294 с.</p> <p>3. Скрипник В. О., Фарісеєв А. Г. Теоретичні аспекти застосування елементів технології Sous Vide у виробництві виробів з м'яса з високим вмістом сполучної тканини. Нові технології і обладнання харчових виробництв : міжвуз. наук.-практ. семінар, 18 квітня 2019 р. : матеріали. Полтава, 2019. С. 9-10.</p> <p>4. Українець А. І., Сімахіна Г. О., Науменко Н. В. Перспективні технологічні процеси виробництва нових продуктів та дієтичних добавок. К. : НУХТ, 2018. 324 с.</p> <p>5. Фролова Н. Е. Основи конструювання нових харчових продуктів : навч. посіб. К. : НУХТ, 2010. 207 с.</p> <p>6. Харчові технології : навч. посіб. У 2-х ч. Ч. 1. / Ф. В. Перцевой, Н. В. Камсуліна, О. Б. Дроменко та ін. Харків ; Суми : ХДУХТ, 2019. 288 с. URL: https://repo.btu.kharkov.ua/handle/123456789/6968.</p> <p>7. Tkachenko A., Syrokhman I., Birta G., Skrypyuk V., Burgu Y. Development of Wafers With Fillings Made From Organic Raw Materials With Improved Consumer Properties. Eastern-European Journal of Enterprise Technologies. 2020. 4/11 (106), P.39-45.</p> <p>8. Vyacheslav O. Skrypyuk, Andrii G. Farisieiev. Analytical model of heat treatment of meat products with high content of connective tissue in vacuum termopackets. Journal of Chemistry and Technologies, 2019, 27(2), 201-211. doi: 10.15421/081920.</p>	
<p><i>Інформаційні ресурси</i></p>	
<p>1. Дистанційний курс «Інноваційні технології харчових виробництв», ПДАУ. URL:https://moodle.pdaa.edu.ua/course/view.php?id=8606.</p> <p>2. Закон України «Про інноваційну діяльність» : із змінами і доповненнями, внесеними від 13 грудня 2022 року N 2849-IX. URL: https://ips.ligazakon.net/document/T020040?an=531</p> <p>3. Закон України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» : із змінами і доповненнями, внесеними від 16 жовтня 2012 року N 5460-VI, від 1 лютого 2022 року N 2031-IX] URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/t113715?an=1&ed=2022_02_01</p> <p>4. Онлайн курс на освітній платформі Prometheus : «Безпечність харчових продуктів: сучасне законодавство, сумлінний виробник, відповідальний споживач» URL: https://prometheus.org.ua/course/course-v1:MinAgro+HACCP101+2019_T2</p>	
<p>Реквізити затвердження</p>	<p>Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 02.09. 2024 р. № 1</p>

Додаток до силябусу

**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти (015ПО мд 2024)			Разом
	Опитування	Виконання вправ на практичних заняттях	Виконання завдань самостійної роботи	
Тема 1. Інновації в харчовій промисловості	5	-	2	5
Тема 2. Харчові добавки	5	6	2	17
Тема 3. Інновації в технологіях виробництва хліба та макаронних виробів	5	6	2	11
Тема 4. Використання екструзії в харчовій промисловості	5	6	2	11
Тема 5. Інновації в технологіях виробництва рослинної олії	5	6	2	11
Тема 6. Інновації в технологіях переробки м'ясної продукції	5	6	2	11
Тема 7. Інновації в технологіях зберігання і виробництва плодоовочевої продукції	5	6	2	17
Тема 8. Інновації в дозуванні та пакуванні харчових продуктів	5	6	4	17
Разом	40	42	18	100

**Шкала та критерії оцінювання
опитування під час лекцій**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 (максимальна)	Повна, вичерпна відповідь, вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу
4	Неповне знання теоретичного матеріалу в обсязі, необхідному для організації освітнього процесу, вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, неповне вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та

	аргументи до фахівців та широкого загалу
3	Часткове знання теоретичного матеріалу в обсязі, необхідному для організації освітнього процесу, вміння використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу
2	Часткове знання теоретичного матеріалу в обсязі, необхідному для організації освітнього процесу, часткове вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу
1	Початкове знання теоретичного матеріалу в обсязі, необхідному для організації освітнього процесу, невміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, невміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу
0 (мінімальна)	Незнання теоретичного матеріалу, невміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, невміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу

**Шкала та критерії оцінювання
виконання вправ на практичних заняттях**

Кількість балів	Критерії оцінювання
6 (максимальна)	Вправа виконана у повному обсязі, продемонстровано вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
5	Вправа виконана вірно з дрібними помилками або неточностями, продемонстровано вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, часткове вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних

	тенденцій розвитку харчових технологій
4	Вправа виконана вірно з несуттєвими помилками або неточностями, продемонстровано неповне вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, часткове вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
3	Вправа виконана вірно з суттєвими помилками або неточностями, продемонстровано неповне вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
2	Вправа виконана частково з суттєвими помилками і недоліками в процесі використання сучасних технологій у професійній діяльності
1	Вправа виконана не вірно, з суттєвими помилками в процесі використання сучасних технологій у професійній діяльності
0 (мінімальна)	Вправа не виконана, невміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій

**Шкала та критерії оцінювання
розв'язування тестів самостійної роботи**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2 (максимальна)	Завдання виконано у повному обсязі, продемонстровано вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
1,5	Завдання виконано вірно з дрібними помилками або неточностями, продемонстровано вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, часткове вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з

	урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
1	Завдання виконано вірно з суттєвими помилками або неточностями, продемонстровано неповне вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, часткове вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
0,5	Завдання виконано не вірно, з суттєвими помилками в процесі використання сучасних технологій
0 (мінімальна)	Завдання не виконано

**Шкала та критерії оцінювання
розв'язування тестів самостійної роботи
для теми 8 «Інновації в дозуванні та пакуванні харчових продуктів»**

Кількість балів	Критерії оцінювання
4 (максимальна)	Завдання виконано у повному обсязі, продемонстровано вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
3	Завдання виконано вірно з дрібними помилками або неточностями, продемонстровано вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки та аргументи до фахівців та широкого загалу, часткове вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
2	Завдання виконано вірно з суттєвими помилками або неточностями, продемонстровано неповне вміння ефективно використовувати сучасні цифрові інструменти, інформаційні технології та ресурси у професійній діяльності, часткове вміння здійснювати ділову комунікацію і доносити зрозуміло і недвозначно свої думки

	та аргументи до фахівців та широкого загалу, часткове вміння розробляти та впроваджувати у діяльність харчових виробництв ефективні технології, обладнання з урахуванням сучасних тенденцій розвитку харчових технологій
1	Завдання виконано не вірно, з суттєвими помилками в процесі використання сучасних технологій
0 (мінімальна)	Завдання не виконано