

СИЛАБУС

навчальної дисципліни

«Технологія бродильних виробництв»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	181 Харчові технології
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма Харчові технології
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 5,0 Загальна кількість годин – 150,0 із яких: лекцій – 18 год., лабораторних занять – 32 год. (денна форма) лекцій – 4 год., лабораторних занять – 2 год. (заочна форма) Форма семестрового контролю – екзамен
Мова(и) викладання	Державна
Навчально-науковий інститут / Факультет, кафедра	Технологій тваринництва та продовольства, харчових технологій
Контактні дані розробника(ів)	ЮХНО Віктор, доцент кафедри харчових технологій, кандидат с.-г. наук, доцент <i>Контакти:</i> 515 К (корпус 5-К) e-mail: viktor.iukhno@pdaa.edu.ua, тел...:+380503045812, <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdaa.edu.ua/people/yuhno-viktor-mikolayovich

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Основи фахової діяльності, Хімія, Технічна мікробіологія, Фізика, Основи наукових досліджень, Стандартизація, сертифікація та управління якістю з основами НАССР, Теоретичні основи харчових виробництв, Харчова хімія, Процеси і апарати харчових виробництв.
Компетентності	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 у процесі навчання, що передбачає застосування теоретичних основ та методів у сфері харчових технологій. ЗК 1. Знання і розуміння предметної області та професійної діяльності. ЗК 2. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. ЗК 5. Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища. СК 7. Здатність обирати та експлуатувати технологічне обладнання, складати апаратурно-технологічні схеми виробництва харчових продуктів. СК 8. Здатність проводити дослідження в умовах спеціалізованих лабораторій для вирішення прикладних задач. СК 15. Здатність визначати та аналізувати нутрієнтний склад продовольчої сировини та враховувати його при розробленні нових та удосконаленні існуючих технологій харчових продуктів.
Програмні результати	ПРН 5. Знати наукові основи технологічних процесів харчових виробництв та закономірності фізико-хімічних, біохімічних і мікробіологічних перетворень основних

навчання	компонентів продовольчої сировини під час технологічного перероблення. ПРН 11. Визначати відповідність показників якості сировини, напівфабрикатів і готової продукції нормативним вимогам за допомогою сучасних методів аналізу (або контролю). ПРН 28. Уміти застосовувати знання особливостей нутрієнтного складу сировини при розробленні та удосконаленні технологій харчових продуктів. ПРН 29. Вміти розв'язувати проблеми сьогодення галузей харчової промисловості шляхом впровадження новітніх технологій, аналізуючи передумови їх виникнення.
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Навчальна дисципліна сприяє набуттю комплексу соціальних навичок (soft skills), важливих для сучасного фахівці: критичне мислення і аналіз, толерантність, уміння формувати власну думку, комунікативні та презентаційні навички	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Формування у майбутніх фахівців глибоких теоретичних знань і практичних навичок про сукупність процесів та технологічних операцій, які забезпечують одержання продуктів бродіння заданої якості та безпечності.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Тема 1. Загальні аспекти бродильного виробництва, основна сировина та допоміжні матеріали для бродильного виробництва Тема 2. Технологія солоду Тема 3. Технологія пива Тема 4. Технологія спирту Тема 5. Технологія горілки та лікєро-горілочаних напоїв Тема 6. Технологія вин Тема 7. Технологія коньяку та коньячних виробів Тема 8. Технологія безалкогольних напоїв	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
<i>Словесні методи</i> (лекція, розповідь пояснення); <i>наочні методи</i> (спостереження, демонстрування); <i>практичні методи</i> (дослідні роботи, лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування); <i>дослідницький; методи самостійної роботи вдома.</i>	
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	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). Відповідно до п. 3.4.3 і 3.5 Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету . https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennya_pro_ocinuvannya_rezultatuv_navchannya_zdobuvachiv_vishchoi_osviti_Poltavskogo_derzhavnogo_agrarnogo_universitetu.pdf
- щодо академічної доброчесності	Списування під час виконання лабораторних робіт, завдань самостійної роботи заборонені. Мобільні пристрої дозволено використовувати лише під час онлайнтестування. Документи стосовно академічної доброчесності наведені на сторінці АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ ПДАУ: https://www.pdau.edu.ua/content/akademichna-dobrochesnist .
- щодо відвідування занять	Відвідування лекційних і практичних занять є обов'язковим, запізнення – лише з поважних причин, за наявності індивідуального графіку співпраця здобувача та викладача відбувається згідно даного графіка
- щодо зарахування результатів	На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті. Зокрема визнання та перезарахування результатів навчання, здобутих у неформальній / інформальній освіті

неформальної / інформальної освіти	за частиною освітнього компонента може здійснюватися до початку або впродовж семестру, у якому опановується освітній компонент, проте не пізніше, ніж за місяць до встановленої дати семестрового контролю. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaiproocinyuvannya2023.pdf
- щодо оскарження результатів оцінювання	Оскарження результатів оцінювання здійснюється відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті https://www.pdau.edu.ua/sites/default/files/node/5555/polozhennyaiproocinyuvannya2023.pdf
РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ	
Основні	
1. Домарецький В.А. Технологія солоду та пива: Підручник. Київ: «ІНКОС», 2004. 426 с. 2. Клещев Н.Ф., Бенько М.П. Общая промышленная биотехнология: Технология бродильных производств: учеб. пособие. Харьков: НТУ «ХПИ», 2017. 200 с. 3. Ковалевский К. А. Технология бродильных производств: учеб. пособие. Киев: «Инкос», 2016. 340 с. 4. Научно-практические основы технологии бродильных производств: учеб.пособие / Гладкий Ф.Ф. и др. Харьков: «Підручник НТУ «ХПИ», 2014. 200 с.	
Допоміжні	
1. Загальні технології харчових виробництв: підручник / Домарецький В.А. та ін.. Київ: Університет «Україна», 2010. 814 с. 2. Загальні технології харчових виробництв у прикладах і задачах: Підручник / ТОВАЖНЯНСЬКИЙ Л.Л., БУХКАЛО С.І., КАПУСТЕНКО П.О., ОРЛОВА Є.І. Київ: Центр навчальної літератури. 2005. 496 с. 3. Методи контролю харчових продуктів: навч.посіб / Королюк Т.А., Усатюк С.І., Костінова Т.А., Філіпченко І.М. Київ: НУХТ, 2017. 146 с. 4. Технологічний облік і звітність у виробництві солоду, пива та безалкогольних напоїв: Навчальний посібник / Домарецький В.А., Мелетьєв А.Є., Денисов М.О., Білошицька Р.В. Київ: «ІНКОС», 2005. 191 с. 5. Технологічні комплекси харчових виробництв: Навчальний посібник / В.І. Теличкун та ін. Київ: Видавництво «Сталь», 2017. 456 с. 6. Технологія продукції харчових виробництв: Навч. посібник. / Ф.В. Перцевий та ін. Харків, ХДУХТ, 2006. 318 с.	
Інформаційні ресурси	
1. Куц А.М. Кошова В.М. Технологія бродильних виробництв: конспект лекцій з дисц. «Загальні технології харчової промисловості» для студ. денної та заочної форм навч. Київ: НУХТ, 2016. 156 с. URL: http://surl.li/meskxg (дата звернення 06.01.2025) 2. Тюріков І. Методологія проектування безалкогольних напоїв резистентної дії. <i>Ресторанний і готельний консалтинг. Інновації</i>. 2018. № 1. С. URL: http://surl.li/hflclk (дата звернення 06.01.2025) 3. Технологія створення напоїв з використанням волоського горіху / І.С. Тюрікова та ін. <i>Вісник НТУ «ХПИ»</i> 2016. № 12 (1184). С. 194-200. URL: http://surl.li/hgoisy (дата звернення 06.01.2025)	
Реквізити затвердження	Затверджено на засіданні кафедри харчових технологій протокол від 15.01.2025 р. № 10

СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (денна форма)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	опитування лекційного матеріалу	виконання та захист лабораторних робіт	виконання та захист самостійної роботи	підсумкова контрольна робота	Екзамен	
Тема 1. Загальні аспекти бродильного виробництва, основна сировина та допоміжні матеріали для бродильного виробництва	2	5	3			10
Тема 2. Технологія солоду	1	5	3			9
Тема 3. Технологія пива	1	5	3			9
Тема 4. Технологія спирту	1	5	3			9
Тема 5. Технологія горілки та лікєро-горілочаних напоїв	1	5	3			9
Тема 6. Технологія вин	1	5	3			9
Тема 7. Технологія коньяку та коньячних виробів	1	5	3			9
Тема 8. Технологія безалкогольних напоїв	1	5	3	7		16
Екзамен					20	20
Разом	9	40	24	7	20	100

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни (заочна форма)

Назва теми	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти					Разом
	опитування лекційного матеріалу	виконання та захист лабораторних робіт	підсумкова контрольна робота	виконання та захист контрольної роботи	Екзамен	
Тема 1. Загальні аспекти бродильного виробництва, основна сировина та допоміжні матеріали для бродильного виробництва	5					5
Тема 2. Технологія солоду						
Тема 3. Технологія пива						
Тема 4. Технологія спирту						
Тема 5. Технологія горілки та лікєро-горілочаних напоїв		10				10
Тема 6. Технологія вин	5					5
Тема 7. Технологія коньяку та коньячних виробів						
Тема 8. Технологія безалкогольних напоїв			20	40		60
Екзамен					20	20
Разом	10	10	20	40	20	100

Шкала та критерії оцінювання
Опитування лекційного матеріалу

Кількість балів	Критерій оцінювання
1 (максимальний)	відповіді на питання розкриті в повному обсязі або дані частково без значних невідповідностей
0	відповіді на поставлені питання не отримано

Опитування лекційного матеріалу
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
5 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
4	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
3	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
2	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист лабораторних робіт

Кількість балів	Критерій оцінювання
5 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
4	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
3	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
2	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист лабораторних робіт
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
9-10 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
7-8	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
5-6	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
3-4	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1-2	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист самостійної роботи

Кількість балів	Критерій оцінювання
3 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь, допускаються незначні невідповідності
2	робота виконана повністю або частково, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна з певними помилками
1	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Виконання та захист контрольної роботи
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
35-40 (максимальний)	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відмінна відповідь
27-34	робота виконана повністю, на захисті повно розкриті всі питання, відповідь з невеликою кількістю невідповідностей
18-26	робота виконана повністю, при захисті всі питання розкриті, відповідь задовільна
9-17	робота виконана частково, при захисті частково та поверхнево розкриті питання та допущені певні помилки
1-8	робота виконана частково або відсутня, при захисті частково та поверхнево розкрито лише окремі положення питань та допущені суттєві помилки, які значно вплинули на зальне розуміння питання
0	робота відсутня при захисті не отримано відповідей на поставлені питання

Підсумкова контрольна робота

Кількість балів	Критерій оцінювання
7 (максимальний)	на всі питання отримана відмінна відповідь
6	на всі питання отримана повна відповідь, але з невеликою кількістю невідповідностей
5	на всі питання отримана задовільна відповідь
3-4	на всі питання отримана задовільна відповідь з багатьма невідповідностями або на одне із питань не було отримано відповіді
1-2	на питання відповіді незадовільні, або на одне із питань не було отримано відповіді при незадовільній відповіді на інше
0	на поставлені питання відповідей не отримано

Підсумкова контрольна робота
(заочна форма)

Кількість балів	Критерій оцінювання
15-20 (максимальний)	на всі питання отримана відмінна відповідь
10-14	на всі питання отримана повна відповідь, але з невеликою кількістю невідповідностей
6-9	на всі питання отримана задовільна відповідь
3-5	на всі питання отримана задовільна відповідь з багатьма невідповідностями або не одне із питань не було отримано відповіді
1-2	на питання відповіді незадовільні, або не одне із питань не було отримано відповіді при незадовільній відповіді на інше
0	на поставлені питання відповідей не отримано

Шкала та критерії оцінювання знань здобувачів вищої освіти на екзамені

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
для 1-го і 2-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	1-2	часткове виконання теоретичного завдання з суттєвими помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	3-4	неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	5	виконання теоретичного завдання з помилками і частковим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	6	правильне виконання теоретичного завдання з певними недоліками і розумінням засад природничих, фундаментальних та інженерних наук
	7	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про сформовану здатність підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти
для 3-го теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання програмних результатів навчання у здобувача вищої освіти
	1-2	часткове виконання теоретичного завдання з суттєвими помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	3	неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверховим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	4	виконання теоретичного завдання з помилками і частковим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	5	правильне виконання теоретичного завдання з певними недоліками і розумінням засад природничих, фундаментальних та інженерних наук
	6	теоретичне питання розкрито повністю, що свідчить про сформовану здатність підвищувати свій професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти