

СИЛАБУС

НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ТЕХНОЛОГІЧНИЙ ІНЖИНІРИНГ ПІДПРИЄМСТВ ІЗ

ЗБЕРІГАННЯ І ПЕРЕРОБКИ ЗЕРНА»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	другий (магістерський) рівень
Код і найменування спеціальності	181 Харчові технології 076 Підприємство та торгівля
Тип і назва освітньої програми	ОПП «Технологія зберігання, переробки зерна та аграрний бізнес»
Курс, семестр	1 курс, 1 семестр
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 – екзамен.
Мова(и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Факультет технологій тваринництва та продовольства, кафедра технології виробництва продукції тваринництва
Контактні дані розробника(ів)	<i>викладач:</i> Шелудько Вікторія Миколаївна, к.т.н., доцент <i>контакти:</i> ауд. 431 (навчальний корпус № 4) <i>e-mail:</i> viktoriiia.sheludko@pdau.edu.ua <i>сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/sheludko-viktoriya-mykolayivna-0

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Передумови відсутні
Компетентності	ІК Здатність вирішення складних задач і проблем сфери технологій зберігання, переробки зерна та аграрного бізнесу, що передбачає проведення досліджень та /або здійснення інновацій за невизначених умов і вимог ЗК 5 Здатність до адаптації та дії в новій ситуації ЗК 8 Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт СК 1 Здатність обирати та застосовувати спеціалізоване лабораторне і технологічне обладнання та прилади, науково-обґрунтовані методи та програмне забезпечення для проведення наукових досліджень у сфері харчових технологій
Програмні результати навчання	ПРН 5 Обирати та впроваджувати у практичну виробничу діяльність ефективні технології, обладнання та раціональні методи управління виробництвом з урахуванням світових тенденцій розвитку харчових технологій. ПРН 27 Володіти науковими основами інноваційних технологічних процесів зберігання і переробки зерна

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Вивчення дисципліни дозволяє здобувачам сформувати здатність адаптуватися і діяти в новій ситуації, розвиває критичне мислення, вміння аргументовано відстоювати свою позицію, ефективно комунікувати, аналізувати проблеми та працювати в команді

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Формування у здобувачів вищої освіти знань з технологічного інжинірингу підприємств галузі, виконання інтелектуальних завдань і вирішення проблем сфери технологій зберігання, переробки зерна та аграрного бізнесу, а також застосування методів організації та управління на основі сучасних науково-технічних досягнень з урахуванням конкретних умов і факторів виконання проєктів.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Мета, завдання і зміст курсу «Технологічний інжиніринг підприємств із зберігання і переробки зерна».

Тема 2. Проектні стратегії інжинірингу

Тема 3. Прогресивні схеми технологічного процесу елеваторів України .

Тема 4. Розробка наукових основ і методів стабілізації та покращення якості зерна.

Тема 5. Інтенсифікація технологічних процесів в розмельному відділенні борошномельного підприємства

Тема 6. Розробка технологій виробництва продуктів переробки зерна.

Тема 7. Удосконалення контролю і управління якістю продуктів переробки зерна.

Тема 8. Міжнародна діяльність надання інжинірингових послуг.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні методи: лекція; розповідь-пояснення;
- наочні методи: демонстрування, ілюстрування;
- практичні методи: вправи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування; тезування, анотування;
- інтерактивні методи: мозковий штурм, дискусії;
- комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій.

ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Схема нарахування балів, шкала та критерії оцінювання результатів навчання

Наведені у Додатку до силабусу

ПОЛІТИКА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- щодо термінів виконання та перескладання

Перескладання видів робіт відбувається відповідно до вимог Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті (<http://surl.li/ijzqhh>) та Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті (<http://surl.li/ntcnvj>).

Практичні завдання, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Здобувач вищої освіти може бути недопущеним до семестрового контролю з навчальної дисципліни у разі набрання кількості балів менше ніж межа незадовільного навчання. Кафедра на своєму засіданні приймає рішення про недопущення такого здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни та повідомляє про це директорат навчально-наукового інституту, шляхом подання витягу з протоколу засідання кафедри. Директор навчально-наукового інституту своїм розпорядженням не допускає здобувача вищої освіти до семестрового контролю з відповідної навчальної дисципліни. Здобувач вищої освіти, який був не допущений до семестрового контролю з певної навчальної дисципліни, має підсумкову академічну заборгованість.

	<p>Перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу директорату. Повторне проходження контрольного заходу для ліквідації підсумкової академічної заборгованості допускається не більше двох разів із навчальної дисципліни: один раз викладачеві, другий – комісії, яку формує директор навчально-наукового інституту за участю викладачів відповідної кафедри. Отримана оцінка у разі другого повторного проходження контрольного заходу є остаточною</p>
<p>- щодо академічної доброчесності</p>	<p>Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності (http://surl.li/ovticu) та Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету (http://surl.li/vxqjmp). 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, використанні методики досліджень і джерела інформації.</p>
<p>- щодо відвідування занять</p>	<p>У відповідності до Положення про організацію освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті (http://surl.li/ijzqhh) відвідування здобувачами вищої освіти всіх видів навчальних занять є обов'язковим. Відмітка про відвідування занять здобувачами здійснюється в журналі обліку аудиторної навчальної роботи викладача. Контроль за відвідуванням здобувачами вищої освіти навчальних занять здійснює декан факультету.</p>
<p>- щодо зарахування результатів неформальної / інформальної освіти</p>	<p>На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті перед опануванням даної освітньої компоненти. Визнання набутих результатів навчання або відмова у їх визнанні. Набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (з документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо. Особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету.</p>
<p>- щодо оскарження результатів оцінювання</p>	<p>Відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в Полтавському державному аграрному університеті (http://surl.li/hnjcmv), студенти мають право оскаржувати результати поточного або семестрового контролю, якщо вони не погоджуються з отриманою оцінкою. Після оголошення результатів студент може звернутися до викладача з проханням надати роз'яснення щодо оцінки. Якщо в процесі обговорення не вдається вирішити спірну ситуацію, здобувач освіти має право оскаржити результати контрольних заходів. Підставами для оскарження можуть бути випадки недотримання викладачем встановленої системи оцінювання, зазначеної в робочій програмі навчальної дисципліни, необ'єктивне оцінювання, або наявність конфлікту інтересів, про існування якого студент не був і не міг бути обізнаним до проведення оцінювання. Оскаржити результат можна не пізніше наступного робочого дня після його оголошення.</p>

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Верхівкер Я.Г., Бессараб О.С., Нікітчина Т.І. Технологічний інжиніринг підприємств харчової галузі: навч. посіб. Одеса: Освіта України, 2017. 144 с.
2. Харченко Є. І. Інновації в зернових технологіях: конспект лекцій. Київ: НУХТ, 2019. 89 с.
3. Сирохман І.В., Лозова Т.М., Гирка О.І. Якість і безпечність харчової продукції традиційних та інноваційних технологій: підручник. Львів: Видавництво Львівського торговельно-економічного університету, 2020. 504 с.
4. Півоваров О.А., Ковальова О.С., Кошулько В.С. Інноваційні методи визначення показників якості зерна: Навч. посіб. Дніпро: ДДАЕУ, 2023. 325 с.
5. Шаповаленко О.І., Євтушенко О.О., Янюк Т.І. Технологія та проектування елеваторів: навч. посіб. Херсон: ОЛДІ_ПЛЮС, 2016. 416 с.
6. Гапонюк О.І., Солдатенко Л.С., Гросул Л.Г. Технологічне обладнання борошномельних і круп'яних підприємств: підручник Херсон: Олді-плюс, 2018. 752 с.
7. Осокіна Н.М., Мостов'як І.І., Герасимчук О.П. Якість та облік зерна за приймання, оброблення і зберігання: навч. посіб. Київ: ТОВ «ТРОПЕА», 2021. 456 с.
8. Єремєєва О.А., Харченко Є.І. Технологічні процеси переробки зерна пшениці в борошно: монографія. Київ: «ТРОПЕА», 2021. 160 с
9. Технологія та оцінка якості зернових продуктів : монографія / Д. О. Жигунов, О. С. Волошенко, О. С. Брославцева та ін.; за ред. д-ра техн. наук Д. О. Жигунова, канд. техн. наук О. С. Волошенко. Одеса : Вид-во ОЛДІ-Плюс, 2021. 364 с.
10. Sharma R., Nabi B. Sharma, S. Cereal Processing Technologies. (1th Ed.): CRC Press, 2023. 240 p.

Допоміжні

1. Півоваров О.А., Ковальова О.С., Кошулько В.С. Інноваційний інжиніринг в окремих галузях харчового виробництва: навч. посіб. Дніпро: ФОП Обдимко О.С., 2022. 407 с.
2. Технологія комбікормів: навч. посіб. / Шаповаленко О. І., Євтушенко О. О., Янюк Т. І., Ноздрюхіна І. В. Київ: НУХТ, 2019. CD-R.
3. Станкевич, Г.М., Страхова Т. В., Борта А. В. Основи сушіння зерна: підручник. Одеса: КП ОМД, 2022. 209 с.
4. Rosentrater K.A., Evers A.D. Kent's Technology of Cereals. An Introduction For Students of Food Science and Agriculture. (50th Ed.). Duxford: Elsevier, 2018. 200 p.

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри продукції технології тваринництва протокол від 2 вересня 2024 р № 1

Додаток до силябусу
**СХЕМА НАРАХУВАННЯ БАЛІВ, ШКАЛА ТА КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ
РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ**

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування	виконання вправ на практичних заняттях	виконання завдань самостійної роботи	екзамен	
Тема 1. Мета, завдання і зміст курсу «Технологічний інжиніринг підприємств із зберігання і переробки зерна».	2	-	4	-	6
Тема 2 Проектні стратегії інжинірингу.	2	4	4	-	10
Тема 3 Прогресивні схеми технологічного процесу елеваторів України.	2	4	4	-	10
Тема 4 Розробка наукових основ і методів стабілізації та покращення якості зерна.	2	4	4	-	10
Тема 5 Інтенсифікація технологічних процесів в розмельному відділенні підприємства з переробки зерна.	2	4	4	-	10
Тема 6 Розробка технологій виробництва продуктів переробки зерна.	2	4	4	-	10
Тема 7 Удосконалення контролю і управління якістю продуктів переробки зерна.	2	4	6	-	12
Тема 8 Міжнародна діяльність надання інжинірингових послуг	2	4	6	-	12
Екзамен	-	-	-	20	20
Разом	16	28	36	20	100

**Шкала та критерії оцінювання
Форма контролю «Опитування»**

Кількість балів	Критерії оцінювання
2 бали (максимальна)	надані відповіді на всі запитання, вони є достатньо аргументованими
1 бал	надані відповіді на більшість запитань, але є неточність у судженнях
0 балів (мінімальна)	відповідь не надана на жодне запитання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів (<i>бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми</i>)

**Шкала та критерії оцінювання
Форма контролю «Виконання вправ на практичних заняттях»**

Кількість балів	Критерії оцінювання
4 бали (максимальна)	виконані завдання, надані вичерпні відповіді на контрольні запитання
3 бали	виконані завдання, надані відповіді на контрольні запитання
2 бали	виконані завдання частково, надані відповіді на контрольні запитання
1 бал	виконані завдання частково, не надані відповіді на контрольні запитання
0 балів (мінімальна)	не виконанні завдання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів (<i>бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання</i>).

**Шкала та критерії оцінювання
Форма контролю «Виконання завдань самостійної роботи»**

Кількість балів	Критерії оцінювання
По 2 бали (максимальна)	за кожне виконане завдання, надані вичерпні відповіді на контрольні запитання
По 1 балу	за кожне виконане завдання не повністю
0 балів (мінімальна)	не виконані завдання з теми що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів (<i>бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання</i>)

**Шкала та критерії оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти
Форма контролю «Екзамен»**

Вид завдання	Бали	Критерії оцінювання
Для першого і другого теоретичного питання	0	відсутність відповіді на теоретичне питання, що не дає змоги оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти
	1-2	часткове виконання теоретичного завдання із суттєвими помилками і поверхневим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	3-4	неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверхневим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	5-6	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 третього теоретичного питання	0	відсутність розрахунку практичної ситуації, що не дає змоги оцінити досягнення результатів навчання здобувача вищої освіти
	1-2	часткове виконання теоретичного завдання із суттєвими помилками і поверхневим розумінням засад теоретичних та експериментальних наукових досліджень
	3-4	неповне виконання теоретичного завдання з помилками і поверхневим 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

Максимальна кількість балів за екзамен – 20.