

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «МАШИНИ, ОБЛАДНАННЯ ТА ЇХ ВИКОРИСТАННЯ У ПЕРЕРОБНІЙ ГАЛУЗІ»

| | |
|---|---|
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) рівень |
| Код і найменування спеціальності | 133 Галузеве машинобудування 192 Будівництво та цивільна інженерія 274 Автомобільний транспорт |
| Тип і назва освітньої програми | ОПП Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва ОПП Сільськогосподарське будівництво ОПП Автомобільний транспорт |
| Курс, семестр | 3 курс, 6 семестр |
| Трудомісткість | Кількість кредитів ЄКТС – 4,0 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних занять – 24 год Форма семестрового контролю – залік |
| Мова викладання | Українська |
| Факультет, кафедра | Інженерно-технологічний факультет, кафедра механічної та електричної інженерії. |
| Контактні дані розробника | <i>Викладач:</i> ЛЕВЧЕНКО Юлія Вікторівна, к.т.н., доцент Контакти: ауд. 309 (навчальний корпус №3), e-mail: yuliia.levchenko@pdau.edu.ua , <i>Сторінка викладача:</i> https://www.pdau.edu.ua/people/levchenko-yuliya-viktorivna |
| МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ | |
| Статус навчальної дисципліни | вибіркова факультетська навчальна дисципліна |
| Передумови для вивчення навчальної дисципліни | передумови відсутні |
| Компетентності | Загальні - Здатність спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня (з експертами з інших галузей знань / видів економічної діяльності). Фахові: - Здатність застосовувати сучасні методи та інструменти для дослідження та розробки технологій переробки сільськогосподарської продукції. |
| Результати навчання | РН 1. Знання і розуміння засад технологічних, фундаментальних та інженерних наук, що лежать в основі галузевого машинобудування відповідної галузі. РН 9. Обирати і застосовувати потрібне обладнання, інструменти та методи |
| РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS) | |
| розвиває навички командної роботи, комунікації, критичного мислення, екологічної свідомості, адаптивності до нових технологій та лідерства у впровадженні інновацій в аграрному секторі. | |
| МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | |
| формування у майбутніх фахівців професійних компетенцій у загальних підходах до будови і принципу дії машин, обладнання та технологій в переробці сільськогосподарської продукції; організації монтажу і пусконаладження обладнання, машин, ліній, технологічних комплексів | |

з переробки сільськогосподарської продукції; розрахунків, складальних одиниць обладнання та машин.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

- Тема 1. Підйомне обладнання
- Тема 2. Обладнання для миття сировини і тари
- Тема 3. Обладнання для транспортування сировини, тари і продукції
- Тема 4. Обладнання для грубого і тонкого подрібнення
- Тема 5. Обладнання для теплової обробки сировини і продукції
- Тема 6. Машини та обладнання для механізації процесів переробки зерна
- Тема 7. Машини та обладнання для механізації переробки плодів і овочів
- Тема 8. Машини та обладнання для механізації переробки насіння олійних культур

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

- словесні методи: лекція; пояснення;
- наочні методи: демонстрування;
- практичні методи: практичні роботи, робота з навчально- методичною літературою: конспектування;
- комп'ютерні і мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій;
- методи усного контролю: опитування; доповідь;
- методи письмового контролю: контрольна робота, самостійна робота.

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 | завдання практичних занять, завдання із самостійної роботи, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20%). Перескладання поточного контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканату. |
| - щодо академічної доброчесності | здобувач вищої освіти повинен дотримуватися Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних текстів на наявність текстових запозичень у ПДАУ. |
| - щодо відвідування занять | відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбуватись з використанням інформаційних технологій дистанційного навчання за погодженням із деканом факультету. |
| - 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, набутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти ПДАУ. |
| - щодо оскарження результатів оцінювання | здобувач має право подати апеляцію для оскарження результатів контрольних заходів. Процедура оскарження результатів регламентована Положенням про оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти в ПДАУ |

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна

1. Петриченко С.В., Олексієнко В.О., Ломейко О.П., Тарасенко В.Г. Експлуатація технологічного обладнання. Електронний посібник https://elib.tsatu.edu.ua/dep/mtf/ophv_33/index.html
2. Технологічні комплекси харчових виробництв : навчальний посібник / В. І. Теличкун, О. М. Гавва, Ю. С. Теличкун, О. О. Губеня, М. Г. Десик, О. М. Чепелюк. Київ : Видавництво «Сталь», 2017. 456 с.
3. Іванов С.В., Грек О.В., Осъчак Т.Г. Молокопереробка. Промисловий інжиніринг. Київ. НУХТ. 2017. 275 с.
4. Подпратов Г.І., Рожко В.І., Скалецька Л.Ф. Технологія зберігання та переробки продукції рослинництва: підручник. К. : Аграрна освіта, 2014. 393 с.
5. Чепелюк О. О., Єщенко О. А. Доломакін Ю.Ю. Гігієнічні вимоги до проектування обладнання харчових виробництв. Київ. НУХТ. 2017. 311 с.

Допоміжна

1. Власенко В. В., Головка П.М., Новгородська Н. В., Коляновська Л.М. Технологія м'яса, м'ясопродуктів та риби. Методичні вказівки до виконання курсового проекту для студентів денної форми навчання з напрямку 6. 051701 «Харчові технології та інженерія». Вінниця: ОЦ ВДАУ. 2015. 30 с.
2. Технології та обладнання для очищення, переробки та контролю якості зерна. Каталог обладнання від фірми «ОЛІС»
3. Олійно-жирова промисловість: традиції та інновації. Вітчизняний та світовий досвід : наук.-допом. бібліогр. покажч. / упоряд. Т. П. Фесун ; Наук.-техн. б-ка; Нац. ун-т харч. технологій. Київ : НУХТ, (Серія «Галузі харчової промисловості» ; вип. 9). 2019. 185 с.
4. Головка М. П., Власенко І. Г., Головка Т. М., Семко Т. В. Гігієна та санітарія переробних підприємств: навчальний посібник. Х.: Світ Книг, 2022. 218 с.
5. Попов С.В., Левченко Ю.В., Басова Ю.О., Попов К.С. Визначення оптимальних робочих параметрів технологічного обладнання методом ортогонального планування експерименту. Вісник КрНУ імені Михайла Остроградського. Видавничий дім «Гельветика». 2023. Вип. 2(139). URL: <https://dspace.pdau.edu.ua/handle/123456789/15232>
6. Левченко Ю.В., Басова Ю.О., Молчанова Н. Ю., Ситник Д.Р. Дослідження конструктивних елементів обладнання для зберігання зерна. Подільський вісник: сільське господарство, техніка, економіка. Видавничий дім «Гельветика». 2023. Вип. 2 (39). С.70-75.
7. Borodai A. V., Horobets O. M., Khomych G. P., Levchenko Yu V. Matsuk Yu Use of fruit raw materials as source of organic acids in the technology of small flat semi-finished. Journal of Chemistry and Technologies. Vol. 30 No. 4 (2022). P. 613-626 <https://doi.org/10.15421/jchemtech.v30i4.260055>
8. Khomych G., Horobets A., Levchenko Y. Krusir G. Development of Resource Effective and Cleaner gies Using the Waste of Plant Raw Materials. Journal of Ecological Engineering.2020. V. 21 (4), P. 178–184. (Scopus, Emerging Web of Science Core Collection, Index Copernicus) <http://www.jeeng.net/Development-of-Resource-Effective-and-Cleaner-Technologies-using-the-Waste-of-Plant,119814,0,1.html>
9. Khomych G., Horobets A., Levchenko Y. Influence of henomeles processing products on the process oa steaming yeast products. Наукові праці Національного університету харчових технологій. Том 26. № 1. С. 14–21. <http://dspace.nuft.edu.ua/bitstream/123456789/36652/1/Kharchova%20Promyslovist%20E2%84%9629.pdf#page=14>

Інформаційні ресурси

1. [https://vukkladach.pp.ua/MyWeb/manual/agroinjenerija/machines_and_equipment_for_processing_of_agricultural_products%20\(1\)/machines_and_equipment_for_processing_of_agricultural_products/Zmist/Zmist.htm](https://vukkladach.pp.ua/MyWeb/manual/agroinjenerija/machines_and_equipment_for_processing_of_agricultural_products%20(1)/machines_and_equipment_for_processing_of_agricultural_products/Zmist/Zmist.htm)

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри механічної та електричної інженерії протокол від 20.02.2025 № 8

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

Схема нарахування балів із навчальної дисципліни

| Назва теми | Форма оцінювання результатів навчання здобувачів вищої освіти | | | Разом |
|--|---|--|---|------------|
| | Опитування, обговорення теоретичних питань | Письмове виконання вправ на практичних | Письмове виконання завдань для самостійної роботи | |
| Тема 1. Підйомне обладнання | 3 | 7 | - | 10 |
| Тема 2. Обладнання для миття сировини і тари | 3 | 5 | 2 | 12 |
| Тема 3. Обладнання для транспортування сировини, тари і продукції | 3 | 5 | 2 | 12 |
| Тема 4. Обладнання для грубого і тонкого подрібнення | 4 | 10 | 3 | 15 |
| Тема 5. Обладнання для теплової обробки сировини і продукції | 3 | 10 | 2 | 13 |
| Тема 6. Машини та обладнання для механізації процесів переробки зерна | 3 | 10 | 2 | 13 |
| Тема 7. Машини та обладнання для механізації переробки плодів і овочів | 3 | 10 | 2 | 13 |
| Тема 8. Машини та обладнання для механізації переробки насіння олійних культур | 3 | 5 | 2 | 12 |
| <i>Усього</i> | 25 | 60 | 15 | 100 |

Шкала та критерії оцінювання

Опитування, обговорення теоретичних питань

| | |
|-------|---|
| 3 - 4 | Здобувач вищої освіти відмінно володіє навиками вибору машини і обладнання; визначення показників якості технологічних процесів, пов'язаних з функціонуванням сільськогосподарської техніки; підбору режимів роботи комплексів машин у механізованих технологічних процесах рослинництва |
| 2 | Здобувач вищої освіти добре володіє навиками вибору машини і обладнання; визначення показників якості технологічних процесів, пов'язаних з функціонуванням сільськогосподарської техніки; підбору режимів роботи комплексів машин у механізованих технологічних процесах рослинництва, первинної обробки сільськогосподарської продукції. |
| 1 | Здобувач вищої освіти не володіє навиками підбору та використання сучасного обладнання, впровадження системи автоматизованого проектування при організації технологічних процесів, будівництва, реконструкції, технічного переоснащення переробних підприємств із врахуванням світового досвіду у проектуванні переробних підприємств. |
| 0 | У випадку відсутності наданих відповідей, що не дає можливості оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів навчання |

Письмове виконання вправ на практичних

| | |
|-------|--|
| 5 | Здобувач вищої освіти відмінно володіє навиками розв'язування складних інженерно-технічних задач, пов'язаних з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції. |
| 4 | Здобувач вищої освіти добре володіє навиками розв'язування складних інженерно-технічних задач, пов'язаних з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції. |
| 3 | Здобувач вищої освіти задовільно володіє навиками розв'язування складних інженерно-технічних задач, пов'язаних з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції |
| 2 - 1 | Здобувач вищої освіти не володіє навиками розв'язування складних інженерно-технічних задач, пов'язаних з функціонуванням сільськогосподарської техніки та технологічними процесами виробництва, зберігання, обробки та транспортування сільськогосподарської продукції. |

Виконання завдань самостійної роботи

від 0 або 1:

- розв'язування тестів від 0 або 1

Самостійна робота здобувача контролюється шляхом проведення контрольних тестувань за темами самостійної роботи. Успішна відповідь на кожне питання дозволяє здобувачу отримати 1 бал.