

СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«МЕХАНІЗАЦІЯ, ЕЛЕКТРИФІКАЦІЯ ТА
АВТОМАТИЗАЦІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО
ВИРОБНИЦТВА»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	бакалавр
Код і найменування спеціальності	201 Агрономія
Тип і назва освітньої програми	Освітньо-професійна програма «Агрономія»
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 – 14 год.. Форма семестрового контролю – залік
Мова (-и) викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний
Контактні дані розробника (-ів)	Викладач: Вячеслав, ПАДАЛКА к.т.н., доцент. Контакти: ауд. 358 (навчальний корпус №3), e-mail: viacheslav.padalka@pdau.edu.ua , Сторінка викладача: https://www.pdaa.edu.ua/people/padalka-vyacheslav-viktorovych

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Статус навчальної дисципліни	Обов'язкова навчальна дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Предмети загальноосвітньої школи що вивчають фізичні процеси в природі та основи біології рослин та тварин.
Компетентності	<i>Загальні :</i> ЗК 6 Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності ЗК 7 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях ЗК 8 Навички здійснення безпечної діяльності ЗК 11 Прагнення до збереження навколишнього середовища <i>Фахові:</i> ФК 1.Здатність використовувати базові знання основних підрозділів аграрної науки (рослинництво, землеробство, селекція та насінництво, агрохімія, плідівництво, овочівництво, ґрунтознавство, кормовиробництво, механізація в рослинництві, захист рослин). (...механізація в рослинництві...)
Програмні результати навчання	ПР 10. Аналізувати та інтегрувати знання із загальної та спеціальної професійної підготовки в обсязі, необхідному для спеціалізованої професійної роботи у галузі агрономії.

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

- комунікативні навички: письмове, вербальне й невербальне спілкування;
- керування часом: уміння справлятися із завданнями вчасно.
- гнучкість і адаптивність: гнучкість, адаптивність і здатність мінятися; уміння аналізувати ситуацію, орієнтування на вирішення проблем.
- лідерські якості: уміння спокійно працювати; уміння ухвалювати рішення; уміння встановлювати мету, планувати.
- особисті якості: креативне й критичне мислення; етичність, чесність, взаємоповага.

МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Сформувані знання про основні принципи, призначення, будову технологічний процес і регулювання тракторів, автомобілів і сільськогосподарських машин та обладнання, їх технічні характеристики та техніко-економічні показники роботи машинно-тракторних агрегатів при вирощуванні сільськогосподарських культур.

Застосовувати засоби механізації виробництва у відповідності до вимог, які витікають з сучасного рівня розвитку науково-технічного прогресу, рівня розвитку сільськогосподарського машинобудування та передового досвіду у сільськогосподарському виробництві та його потреб у запровадженні ґрунтозахисних, екологічно безпечних, енергозберігаючих технологій в галузі агрономії.

Набуття професійних компетентностей для здійснення професійної діяльності, розуміння ролі та місця мобільних енергетичних засобів автотракторного типу в сучасному сільськогосподарському виробництві.

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тема 1. Основні відомості та конструкція тракторів і автомобілів сільськогосподарського призначення.

Тема 2. Будова і особливості роботи двигунів внутрішнього згоряння енергетичних засобів в АПК.

Тема 3. Сільськогосподарські машини основного обробітку ґрунту

Тема 4. Засоби механізації поверхневого обробітку ґрунту та машини по догляду за рослинами.

Тема 5. Сільськогосподарські посівні машини і агрегати. Саджальні машини.

Тема 6. Комплекс машин для збирання зернових культур. Будова основних систем.

Тема 7. Машини первинної переробки зерна. Системи очистки і зберігання зерна.

Тема 8. Енергопостачання в АПК.

МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ

Словесні методи: лекції; розповідь-пояснення; інструктаж.

Наочні методи: демонстрування;

Практичні методи: лабораторні роботи, робота з навчально-методичною літературою.

Методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду.

Методи стимулювання і мотивації обов'язку й відповідальності: роз'яснення мети навчальної дисципліни.

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 ТА ОЦІНЮВАННЯ

- щодо виконання перескладання **термінів та**

здобувачі вищої освіти мають дотримуватися строків, визначених для виконання усіх видів робіт, передбачених освітнім компонентом; роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин,

	оцінюються на нижчу оцінку (70% від максимально можливої кількості балів за вид діяльності); перескладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин з дозволу деканату;
- ЩОДО АКАДЕМІЧНОЇ ДОБРОЧЕСНОСТІ	у процесі навчання здобувачі мають дотримуватися засад академічної доброчесності та загальноприйнятих норм етичної поведінки, котрі регулюються Кодексом академічної доброчесності і Кодексом про етику викладача та здобувача вищої освіти Полтавського державного аграрного університету; виявлення ознак академічної недоброчесності в письмовій роботі здобувача є підставою для її незарахування викладачем; співпраця здобувача вищої освіти з іншими учасниками освітнього процесу має базуватися на принципах поваги, партнерства, взаємодопомоги, відповідальності, соціальної справедливості, дотримання ділового етикету;
- ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ	відвідування занять є важливою складовою навчання і є обов'язковим елементом;
- ЩОДО ЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕФОРМАЛЬНОЇ / ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	у здобувачів вищої освіти є можливість опанування даної навчальної дисципліни за програмами академічної мобільності на основі наявних укладених угод (договорів) між Університетом і закладом-партнером та / або індивідуальних запрошень; організаційні моменти такого навчання регламентуються Положенням про академічну мобільність учасників освітнього процесу в Полтавському державному аграрному університеті; на здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній / інформальній освіті; набуття відповідних результатів навчання можливе після успішного опанування курсів (із документальним підтвердженням) на різноманітних навчальних платформах, зокрема: Prometheus, Coursera тощо; особливості неформального / інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній та інформальній освіті, здобувачами вищої освіти Полтавського державного аграрного університету;
- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ	при виникненні ситуацій, при яких потрібно визначити об'єктивність оцінювання, за мотивованою заявою здобувача вищої освіти чи викладача, деканом факультету створюється комісія в складі трьох осіб для проведення екзамену, до якої можуть входити: завідувач кафедри, члени групи забезпечення освітньої програми, науково-педагогічні працівники відповідної кафедри, представники деканату, студентського Сенату та студентської первинної профспілкової організації; у разі незгоди здобувача із оцінкою, не пізніше ніж на наступний робочий день після оголошення результатів, він має право подати апеляційну заяву на ім'я ректора

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основні

1. Екологічне рослинництво: навч. посібник. / А. О. Рожков, М. М. Маренич, М. І. Кулик та інш. Харків ДБТУ, 2024, 177 с.
2. Лабораторний практикум з дисципліни: "Технологія виробництва сільськогосподарської продукції" Для здобувачів вищої освіти ОКР «Бакалавр» спеціальності 208 «Агроінженерія» [Падалка В. В. Гловацький І. В.] – Кафедра ТОВХВ ПДАА, 2017. – 96 с.
3. Практикум з дисципліни: "Технологія виробництва сільськогосподарської

продукції” Для здобувачів вищої освіти ОКР «Бакалавр» спеціальності 208 «Агроінженерія» [Падалка В.В.] – Кафедра ТОПХВ ПДАА, 2017. – 90 с.

4. Автомобільні експлуатаційні матеріали : навч. посіб. для дистанційного навчання / М. К. Сукач, В. П. Сидоренко, Г.О. Аржаєв, І. М. Литвиненко. - К. : Унт «Україна», 2006. - Ч. 1: Пально-мастильні матеріали та спеціальні рідини. - 256 с.
5. Амако. Каталог техніки и оборудования 2012. - К. : Амако, 2011. - 122 с.
6. Бейкер С. Дж. Технология и посев. Наука и практика. / С. Дж. Бейкер, К.Е. Сакстон, В.Р. Ритчи. - [2-е изд.]. - Нью-Йорк, САВ INTERNATIONAL, 2002. - 264 с.
7. Білоконь Я.Ю. Трактори та автомобілі : підруч. / Білоконь Я.Ю., Окоча А.І., Войцехівський С.О. - К. : Вища освіта, 2003. - 560 с.
8. Головчук А.Ф. Експлуатація та ремонт сільськогосподарської техніки : підруч. : у 3 кн. / Головчук А.Ф., Орлов В.Ф., Строков О.П. - К. : Грамота, 2003 - Кн.1 : Трактори. - 336 с.
9. Машины та обладнання в сільськогосподарській меліорації : підруч./[Г.М. Калетнік, М.Г. Чаусов, М.М. Бондар та ін.]-К. : Хай-Тек Прес, 2011. - 488 с.
10. Проектування сільськогосподарських машин : навч. посіб. / [Бендера І.М., Рудь А.В., Козій Я.В. та ін.] ; за ред. І.М. Бендери, А.В. Рудя, Я.В. Козія. - Кам'янець-Подільський : ФОП Сисин О.В., 2011. - 640 с. - С. 60-183.
11. Сепарирующие машины «Алмаз». Каталог. - Луганск, Агротех, 2010. - 12 с.
12. Фотон-Украина. Каталог с.-х. техники: тракторы, сельхозтехника, сервис, гарантия. - Полтава, Фотон, 2011. - 136 с.

Допоміжні

13. Amako. Group of companies. Технологии которые приносят деньги. Каталог. - 2010. - 108 с.
14. Centaur. Каталог. - Amazonen-Werke H. GmbH & Co. KG. - Hasbergen-Gaste, 2010. - 12 с.
15. Oaas. Каталог - линейка сельскохозяйственной техники 2010. - Харзевинкель, Claas, 2010. - 124 с. - С. 26-35, 64-101, 106-107, 114-121.
16. Kuhn. Каталог 2007. - Kuhn Maschinen - Vertrieb GmbH, 2007. - 186 с. - С. 4-32.
17. Lemken. Обработка почвы и посевные рядовые сеялки. Каталог. - Lemken GmbH & Co. KG, 2010. - 48 с. - С. 12-38.
18. No Till - шаг к идеальному земледелию. Методология, идеология, практика, техника, экономика. - К. : «Зерно», ЗАТ «Гроші та світ», 2007. - 128 с. - С. 64-65.
19. Modeling of Resonance Phenomena in Self-Oscillating System of Agricultural Machines **Padalka, V.**, Liashenko, S., Kalinichenko, A., V.Sakalo, V., Padalka, Y. Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2021, 2021 Proceedings of the 20th IEEE International Conference on Modern Electrical and Energy Systems, MEES 2021 | Conference paper DOI: 10.1109/MEES52427.2021.9598763 EID: 2-s2.0-85123366691
20. Strengthening competitiveness of the national economy by enhancing energy efficiency and diversifying energy supply sources in rural areas Gorb, O., Rebilas, R., Aranchiy, V., ...Boiko, S., **Padalka, V.** Journal of Environmental Management and Tourism, 2020, 11(5), стр. 1114–1123 Journal of Environmental Management and Tourism 2020 | Journal article DOI: 10.14505/jemt.v11.5(45).09 EID: 2-s2.0-85091023744

Part of ISSN: 20687729

21. Burlaka, O. A., Yakhin, S. V., **Padalka, V. V.**, & Burlaka, A. O. (2021). 100 tons per hour, what is next? Let us compares and analyzes characteristics of the latest models of highly productive combine harvesters. Bulletin of Poltava State Agrarian Academy, (3), doi: 10.31210/visnyk2021.03.34 (Полтавська державна аграрна академія) (Фахова)
22. 100 ТОН ЗА ГОДИНУ, А ЩО ДАЛІ? ПОРІВНЮЄМО ТА АНАЛІЗУЄМО ХАРАКТЕРИСТИКИ ФЛАГМАНСЬКИХ МОДЕЛЕЙ ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ ЗЕРНОЗБИРАЛЬНИХ КОМБАЙНІВ О.А. Бурлака, С.В. Яхін, **В.В. Падалка**, А.О. Бурлака - Вісник Полтавської державної аграрної академії, 2021
23. Rozvytok bioenerhetyky na osnovi roslynnoho enerhetychnoho resursu (na prykladi Poltavskoi oblasti)[Development of bioenergy based on plant energy resources (on the example of Poltava region)] МІ Кulyк, **VV Padalka** - ... innovatsiinoho rozvytku: monohrafiia/za red. ken ..., 2020
24. Дмитриков В.П. Домінанта інтегральної оцінки забруднюючих речовин в різних природних об'єктах / В.П. Дмитриков, А.В. Антонов, **В.В. Падалка** // Екологія Плюс. – 2018. – № 2. – С.3-5.
25. Дмитриков В.П. Рециклінг відпрацьованих компонентів автотракторної техніки і технологічних машин аграрних виробництв / В.П.Дмитриков, І.А. Дудніков, **В.В. Падалка** //Вісник Полтавської державної аграрної академії. - 2018. - № 3. - С.149-153. DOI: <https://doi.org/10.31210/visnyk2018.03.23>

Інформаційні ресурси

1. <http://moodle.pdau.edu.ua>
2. <http://www.rada.kiev.ua> – офіційний сайт Верховної Ради України
3. <http://www.kmu.gov.ua> – офіційний сайт Кабінету Міністрів України
4. <http://www.bank.gov.ua> – офіційний сайт Національного банку України
5. <http://www.mlsp.gov.ua> – офіційний сайт Міністерства соціальної політики України
6. <https://prometheus.org.ua/>

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту, протокол від 02 вересня 2024 року № 1

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

<i>Назва теми</i>	Проведення та захист ЛЗ	Сам. робота	<i>Разом по темі</i>
Тема 1. Основні відомості та конструкція тракторів і автомобілів сільськогосподарського призначення.	10	3	13
Тема 2. Будова і особливості роботи двигунів внутрішнього згоряння енергетичних засобів в АПК.	10	3	13
Тема 3. Сільськогосподарські машини основного обробітку ґрунту	10	3	13
Тема 4. Засоби механізації поверхневого обробітку ґрунту та машини по догляду за рослинами.	10	3	13
Тема 5. Сільськогосподарські посівні машини і агрегати. Саджальні машини.	10	3	13
Тема 6. Комплекс машин для збирання зернових культур. Будова основних систем.	10	3	13
Тема 7. Машини первинної переробки зерна. Системи очистки і зберігання зерна.	10	3	13
Тема 8. Енергопостачання в АПК.	-	9	9
<i>Разом</i>	70	30	100

Шкала та критерії оцінювання виконання завдань лабораторної роботи

0	здобувач вищої освіти не провів дослідження, не представив оформлення завдань, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
2	здобувач вищої освіти провів неповне дослідження, допустив значні помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив невірні висновки без необхідного їх обґрунтування та слабо демонструє вміння аналізувати та оцінювати результати проведеної роботи. Не зміг навести практичні приклади застосування методики досліджень.

4	здобувач вищої освіти провів дослідження, але допустив помилки у оформленні, навів не всі графічні матеріали, зробив висновки без необхідного їх обґрунтування та не зміг продемонструє вміння аналізувати та оцінювати результати роботи. Не зміг навести практичні приклади застосування методики досліджень.
6	здобувач вищої освіти провів дослідження та всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки без необхідного їх обґрунтування та частково демонструє вміння аналізувати та оцінювати. Не зміг навести практичні приклади застосування методики досліджень.
8	здобувач вищої освіти провів дослідження та всі необхідні розрахунки, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки зазначивши необхідні їх обґрунтування та продемонструє вміння їх аналізувати та оцінювати . Не зміг навести практичні приклади застосування методики досліджень.
10	здобувач вищої освіти проявив ініціативний підхід до досягнення мети лабораторної роботи, провів дослідження та надав всі необхідні пояснення, навів всі відповідні графічні матеріали, зробив висновки, сформулював пропозиції та в повній мірі демонструє вміння аналізувати та оцінювати особливостей конструкції та застосування засобів механізації у галузі агрономії. Навів практичні приклади застосування техніки на власному досвіді.

виконання завдань самостійної роботи

Кількість балів	Критерії оцінювання
0	здобувач вищої освіти не відповів на всі поставлені запитання, що не дає можливість оцінити формування компетентностей і досягнення програмних результатів
1	здобувач вищої освіти неповністю відповів на всі поставлені запитання але допустив значні помилки при відповіді
2	здобувач вищої освіти в основному відповів на всі поставлені запитання, але допустив незначні помилки при відповіді
3	здобувач вищої освіти змістовно і вичерпно відповів на поставлені питання і продемонстрував вміння логічного мислення, провів аналіз і оцінку факторів і подій, показав вміння прогнозувати очікувані результати від прийнятих рішень.