

СИЛАБУС

навчальної дисципліни «Глобальні системи навігації в агропромисловому комплексі»

| | |
|---|---|
| Рівень вищої освіти | Перший (бакалаврський) рівень вищої освіти. |
| Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми | 208 Агроінженерія, освітньо-професійна програма «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва». |
| Курс, семестр | IV курс, VII семестр. |
| Трудомісткість | Кількість кредитів ЄКТС – 3. Загальна кількість годин – 90 год. Лекцій-16 год., практичних занять - 24 год Форма семестрового контролю – залік |
| Мова викладання | Державна |
| Факультет, кафедра | Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту. |
| Контактні дані розробника(ів) | Викладач: Дорошенко Сергій Володимирович Контакти: ауд. 348 (навчальний корпус №3), e-mail: serhii.doroshenko@pdau.edu.ua посилання на сторінку викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/doroshenko-sergiy-volodymyrovych-0 |

МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

| | |
|--|---|
| Статус навчальної дисципліни | Вибіркова фахова навчальна дисципліна |
| Передумови для вивчення навчальної дисципліни | Передумови відсутні |
| Компетентності | <i>Загальні:</i> ЗК 8 – Здатність до практичного застосування знань та оволодіння сучасними знаннями. ЗК 12 – Здатність оцінювати та забезпечувати якість виконуваних робіт. ЗК 15 – Прагнення до збереження навколишнього середовища, забезпечення та дотримання безпечних умов праці.. |
| Результати навчання | РН. Демонструвати знання сучасного рівня та новітніх технологій у різних галузях для їхнього упровадження у професійній діяльності та вирішенні фахових завдань. |

РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)

Навчальна дисципліна сприяє формуванню таких соціальних навичок:

1. Вміння брати на себе відповідальність за прийняті рішення;
2. Робота в команді;
3. Здатність логічно та критично мислити;

| | |
|---|--|
| 4. Навички комунікації. | |
| МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | |
| Сформувати у майбутніх фахівців систему умінь та компетенцій щодо застосування обладнання супутникової глобальної системи позиціонування та навігаційних систем для виконання механізованих робіт при вирощуванні сільськогосподарських культур. | |
| ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ | |
| <p>Тема 1. Поняття про глобальні системи та навігації в АПК.</p> <p>Тема 2. Глобальні навігаційні супутникові системи</p> <p>Тема 3. Системи відліку часу в супутникових радіонавігаційних системах</p> <p>Тема 4. Засоби забезпечення навігації сільськогосподарської техніки.</p> <p>Тема 5. Системи водіння та автоматизації управління сільськогосподарською технікою.</p> <p>Тема 6. Дистанційний моніторинг стану сільськогосподарських культур.</p> <p>Тема 7. Аналіз використання глобальних систем навігації в АПК.</p> <p>Тема 8. Перспективи розвитку та інноваційні рішення у глобальних системах точного землеробства.</p> | |
| МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ | |
| <p>Методи організації та здійснення навчально-пізнавальної діяльності словесні методи: лекції; розповідь-пояснення; бесіда; інструктаж; наочні методи: ілюстрування; демонстрування; спостереження практичні методи: дослідні роботи, практичні роботи, робота з навчально-методичною літературою: конспектування; тезування, анотування.</p> <p>Методи стимулювання і мотивації навчально-пізнавальної діяльності: методи формування пізнавальних інтересів: створення ситуації інтересу й новизни навчального матеріалу; метод використання життєвого досвіду; метод відповідей на запитання і опитування думок здобувачів вищої освіти; методи стимулювання і мотивації обов'язку і відповідальності: роз'яснення мети навчального предмета; висування вимог до вивчення предмета; оперативний контроль.</p> <p>Інноваційні методи навчання: інтерактивні методи: дискусії; проектування професійних ситуацій; методи інтерактивної візуалізації навчального матеріалу: стрічка подій; комп'ютерні, мультимедійні методи: використання мультимедійних презентацій;</p> <p>Методи контролю і самоконтролю за ефективністю навчально-пізнавальної діяльності: методи усного контролю: опитування; бесіда; методи письмового контролю: самостійна робота; методи самоконтролю: самостійний пошук помилок; само оцінювання; самоаналіз.</p> | |
| 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 перекладання | Практичні завдання, які здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-30%). Перекладання поточного та підсумкового контролю відбуваються за наявності поважних причин із дозволу деканата. |
| - щодо академічної доброчесності | Здобувач вищої освіти повинен дотримуватись Кодексу академічної доброчесності, Кодексу про етику викладача та здобувача вищої освіти ПДАУ, Положення про запобігання та виявлення академічного плагіату в ПДАУ, Порядку перевірки академічних тестів на наявність текстових запозичень у ПДАУ. |
| - щодо відвідування занять | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, лікарняний, стажування тощо) навчання може відбутись з |

| | |
|---|---|
| | використанням дистанційних технологій за погодженням з деканом факультету. |
| - щодо зарахування результатів неформальної / інформаційної освіти | На здобувачів вищої освіти поширюється право про визнання результатів навчання, набутих у неформальній/інформальній освіти перед опануванням даного освітнього компонента. Особливості неформального/інформального навчання регламентовані Положенням про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіти здобувачами вищої освіти ПДАУ. |
| - щодо оскарження результатів оцінювання | Здобувач вищої освіти 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 | |
| <p>Основні</p> <ol style="list-style-type: none"> Надикто В.Т., Кюрчев В.М., Кувачов В.П. Використання техніки в агропромисловому комплексі. Олді+, 2020. 220 с. Аніскевич Л.В., Войтюк Д.Г., Захарін Ф.М., Пономаренко С.О. Система точного землеробства. К.: НУБіП України, 2018. 566 с. Конін В.В., Харченко В.П. Системи супутникової радіонавігації. Національний авіаційний університет. К.: Холтех, 2017. 520 с. Холодюк О.В. Інноваційні рішення щодо усунення бокового зміщення просапних культур у точному землеробстві. <i>Сучасні проблеми землеробської механіки: матеріали XXI міжнар. наук. конф., м. Харків, 17-18 жовт. 2020 р.</i> Харків, 2020. С. 192–193. Холодюк О.В. Глобальні навігаційні супутникові системи та їх роль у технологіях точного землеробства. <i>Всеукраїнський науковий журнал "Техніка, енергетика, транспорт АПК"</i>. 2020. № 2 (109). С. 71–87. Срібна І.М., Є.І. Махонін, Власенко Г.М., Кирпач Л.А. Супутникові системи зв'язку і навігації. Навчальний посібник. К.: ДУТ, 2019. 123 с. <p style="text-align: center;">Допоміжні</p> <ol style="list-style-type: none"> Холодюк О.В. Практичні аспекти використання безпілотного літального апарата □gr□s □16. <i>Всеукраїнський науковий журнал "Техніка, енергетика, транспорт АПК"</i>. 2021. № 2 (113). С. 152–167. Холодюк О. Пріоритетні напрямки розвитку системи точного землеробства. <i>Матеріали XX Міжнародної наукової конференції, присвяченої 119-й річниці з дня народження академіка Петра Мефодійовича Василенка 17-19 жовтня 2019 р.</i> Миколаїв, 2019. С. 53–55. Данчук В.Д., Беляєвський Л.С., Сердюк А.А., Топольськов Є.О. Глобальні супутникові системи навігації та зв'язку на транспорті. Підручник для ВУЗів транспортного профілю. К: НТУ, 2017. 264 с. <p>Інформаційні ресурси</p> <ol style="list-style-type: none"> Технології точного землеробства. Офіційний сайт компанії RD□ Україна. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://www.deere.ua/uk-ua Офіційний сайт компанії. Claas [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://www.claas.com/uk-ua/sil-skohospodarski-mashyny Точне землеробство. Офіційний сайт компанії Casse. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://www.caseih.com/uk-ua/ukraine Точне землеробство. Офіційний сайт компанії Астра. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://astra-group.ua Точне землеробство. Офіційний сайт компанії ЕрідонТех. [Електронний ресурс]: Режим доступу: https://eridon.tech/ Вільна географічна інформаційна система Quantum GIS: https://gis-lab.info/docs/osgeo/ru/overview/qgis_overview.html/ Офіційний сайт Компанії "CREDO-DIALOGUE" в Україні: https://credo-ua.com/ | |
| Реквізити затвердження | Затверджено на засіданні кафедри агроінженерії та автомобільного транспорту протокол від 12.01.2026 р. № 6 |

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

| Назва теми | Форми оцінювання результатів навчання ЗВО | | | Разом по темі |
|---|---|----------------------------|-------------------------|---------------|
| | Самостійна робота | виконання практичних робіт | Опитування, обговорення | |
| Тема 1. Поняття про глобальні системи та навігації в АПК. | 2 | 5 | 3 | 10 |
| Тема 2. Глобальні навігаційні супутникові системи | 2 | 10 | 3 | 15 |
| Тема 3. Системи відліку часу в супутникових радіонавігаційних системах | 2 | 5 | 3 | 10 |
| Тема 4. Засоби забезпечення навігації сільськогосподарської техніки | 2 | 10 | 3 | 15 |
| Тема 5 . Системи водіння та автоматизації управління сільськогосподарською технікою. | 2 | 10 | 3 | 15 |
| Тема 6. Дистанційний моніторинг стану сільськогосподарських культур. | 2 | 5 | 3 | 10 |
| Тема7. Аналізвикористання глобальних систем навігації в АПК. | 2 | 10 | 3 | 15 |
| Тема 8. Перспективи розвитку та інноваційні рішення у глобальних системах точного землеробства. | 2 | 5 | 3 | 10 |
| Разом | 16 | 60 | 24 | 100 |

Критерії оцінювання результатів опитування, обговорення теоретичних питань (0-3)

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|-----------------|--|
| 0 | Здобувач вищої освіти не володіє знаннями, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| 1 | Здобувач вищої освіти частково володіє знаннями, неправильна інтерпретація висновків чи відсутність висновків та під час захисту роботи студент не здатен прокоментувати хід рішення задачі, дає неправильні відповіді, нездатний сформулювати висновки по роботі. Це не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання |
| 2 | Здобувач вищої освіти задовільно володіє знаннями. Вірна, але неповна інтерпретація висновків. Під час захисту роботи здобувач дає правильні, но неповні відповіді на питання викладача, відчуває ускладнення в інтерпретації отриманих висновків, узагальнені висновки здобувача недостатньо чітко виражені. |
| 3 | Здобувач вищої освіти відмінно володіє знаннями. Добре володіє термінологією та повністю розуміє зміст усіх понять, що використовується. Це надає можливість повноцінно оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання у здобувача вищої освіти |

**- письмове виконання вправ на практичних заняттях (0-5);
Критерії оцінювання письмового виконання практичних занять (0-5)**

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|------------------------|--|
| 0 | Індивідуальне завдання не виконано, що не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| 1 | Неправильна інтерпретація висновків чи відсутність висновків та під час захисту роботи студент не здатен прокоментувати хід рішення задачі, дає неправильні відповіді, нездатний сформулювати висновки по роботі. Це не дає можливість оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання |
| 2 | Підхід до рішення правильний, але є помилки. Повна відсутність знання термінології. Це на мінімальному рівні надає можливість оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| 3 | Некоректність у використанні термінів та понять, двозначність ряду відповідей на питання. Це на доброму рівні надає можливість оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання у здобувача вищої освіти |
| 4 | Незначні похибки в оформленні роботи. Вірна, але неповна інтерпретація висновків. Під час захисту роботи здобувач дає правильні, но неповні відповіді на питання викладача, відчуває ускладнення в інтерпретації отриманих висновків, узагальнені висновки здобувача недостатньо чітко виражені. |
| 5 | Акуратне оформлення відповідно до стандартів оформлення письмових робіт. Обґрунтовані висновки, вірна та повна інтерпретація висновків, здобувач аргументовано обґрунтовує свою точку зору, узагальнює матеріал, впевнено та правильно відповідає на питання викладача в ході захисту роботи. Добре володіє термінологією та повністю розуміє зміст усіх понять, що використовується. Це надає можливість повноцінно оцінити формування компетентностей та отримання результатів навчання у здобувача вищої освіти |

**Письмове виконання завдань самостійної роботи (0-2);
Критерії оцінювання письмового виконання самостійної роботи**

| Кількість балів | Критерії оцінювання |
|------------------------|---|
| 0 | Здобувач вищої освіти не відповів на всі поставлені запитання, що не дає можливість о |
| 1 | Здобувач вищої освіти відповів на поставлені питання та продемонстрував вміння логічного мислення, але не провів аналіз і оцінку факторів та подій, |
| 2 | 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 |