

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

«ДОСЛІДЖЕННЯ І ОПТИМІЗАЦІЯ ПРОЦЕСІВ ПРИ РЕМОНТІ МАШИН»

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Спеціальність	Н7 «Агроінженерія»
Освітньо-професійна програма	Агроінженерія
Рівень вищої освіти	другий (магістерський)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Заклад вищої освіти «Подільський державний університет»
Факультет (Інститут)	Інженерно-технічний факультет
Кафедра	Кафедра технічного сервісу і загальнотехнічних дисциплін
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/години	4 кредити ЄКТС / 120 год.
Мова викладання	Українською мовою
Інформація про викладача дисципліни	Дуганець Василь Іванович, кандидат технічних наук, доцент https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-tekhnichnoho-servisu-i-zahalnotekhnichnykh-dystsyplin.html Електронна пошта: duganec.vasil@gmail.com Номер телефону: +38(067) 4565648
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкова.
Передумови для вивчення дисципліни	Для вивчення дисципліни «Дослідження і оптимізація процесів при ремонті машин» здобувач вищої освіти має володіти матеріалом наступних курсів: «Деталі машин», «Теорія машин і механізмів», «Матеріалознавство і технологія конструкційних матеріалів», «Взаємозамінність і стандартизація техніки і обладнання», «Сільськогосподарські машини», «Механіко-технологічні властивості сільськогосподарських матеріалів», «Система машина-поле»
Політика дисципліни	Академічна доброчесність. Відповідно до принципів академічної доброчесності та нормативних документів ЗВО «ПДУ» щодо політики академічної доброчесності, очікується, що роботи здобувачів будуть їх оригінальними дослідженнями та міркуваннями. Здобувачі відповідально відноситимуться щодо дотримання норм законодавства про авторське право, вказуватимуть посилання на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей, уникатимуть фальсифікації або фабрикації інформації. Відвідування занять. Об'ов'язковим є відвідування усіх видів занять. За об'єктивних

	причин (хвороба, карантин, індивідуальний графік, тощо) навчання може проходити в он-лайн форматі. Здобувачі обов'язково мають дотримуватись термінів визначених для виконання усіх видів письмових робіт що передбачені під час вивчення дисципліни. Визнання результатів попереднього навчання. У випадку, якщо здобувач освіти отримав знання у неформальній та інформальній освіті, зарахування результатів навчання здійснюється згідно Положення про порядок визнання результатів навчання, отриманих шляхом неформальної та/або інформальної освіти. Зокрема, якщо їх тематика відповідає змісту навчальної дисципліни (окремій темі або змістовому модулю). В неформальній освіті: - закінчення професійних курсів, семінарів або тренінгів, тематика яких відповідає змісту освітнього компоненту (окремій темі або змістовому модулю). В інформальній освіті: - наявність наукової публікації; - волонтерська діяльність. Перезарахування результатів навчання отриманих під час здобуття попередньої освіти здійснюється відповідно до Положення про організацію освітнього процесу у Закладі вищої освіти «Подільський державний університет»
3. Мета навчальної дисципліни	
Метою дисципліни «Дослідження і оптимізація процесів при ремонті машин» є навчити майбутніх фахівців забезпечувати працездатність сільськогосподарських машин при мінімальних витратах часу, трудових та матеріальних ресурсів; здатність вибирати і використовувати механізовані технології та проектувати технологічні процеси й системи виробництва, обробки, зберігання, транспортування та забезпечення якості сільськогосподарської продукції відповідно до конкретних умов сільськогосподарського виробництва; визначати та аналізувати технічні і експлуатаційні параметри сільськогосподарської техніки, її механізмів, систем, агрегатів та вузлів; визначати режими роботи та комплектувати сільськогосподарські агрегати; виконувати розрахунки потреби виробництва в сільськогосподарській техніці та обладнанні. У процесі вивчення дисципліни «Дослідження і оптимізація процесів при ремонті машин» у здобувачів формуються наступні компетентності:	
ІК.	Здатність вирішувати складні завдання і проблеми у галузі агропромислового виробництва у процесі навчання або професійної діяльності, що передбачає проведення досліджень, здійснення інновацій та характеризуються невизначеністю умов і вимог.
ЗК 01.	Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
ЗК 07.	Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
СК 01.	Здатність розв'язувати складні управлінські задачі та проблеми в сфері сільськогосподарського виробництва.
СК 02.	Здатність здійснювати наукові та прикладні дослідження для створення нових та удосконалення існуючих технологічних систем сільськогосподарського призначення, пошуку оптимальних методів їх експлуатації. Здатність застосовувати методи теорії подібності та аналізу

	розмірностей, математичної статистики, теорії масового обслуговування, системного аналізу для розв'язування складних задач і проблем сільськогосподарського виробництва
СК 03.	Здатність використовувати сучасні методи моделювання технологічних процесів і систем для створення моделей механізованих технологічних процесів сільськогосподарського виробництва
СК 04.	Здатність застосовувати сучасні інформаційні та комп'ютерні технології для вирішення професійних завдань
СК 05.	Здатність розв'язувати задачі оптимізації і приймати ефективні рішення з питань використання машин і техніки в рослинництві, тваринництві, зберіганні, первинній обробці і транспортуванні сільськогосподарської продукції.
СК 06.	Здатність проектувати й використовувати мехатронні системи машин і засоби механізації сільськогосподарського виробництва.
СК 11.	Здатність до отримання і аналізу інформації щодо тенденцій розвитку аграрних наук, технологій і техніки в сільськогосподарському виробництві.
4. Зміст навчальної дисципліни	
Тема 1. Вступ. Основи проектування технологічних процесів при ремонті машин.	
Тема 2. Проектування виробничих дільниць ремонтного підприємства.	
Тема 3. Атестація працівників ремонтного підприємства.	
Тема 4. Організація технічної підготовки ремонтно-обслуговуючого виробництва.	
Тема 5. Розрахунок економічних показників та планування енергетичних ресурсів ремонтного підприємства.	
Тема 6. Технічне нормування праці на ремонтних підприємствах.	
Тема 7. Організація бізнес-планування на підприємствах технічного сервісу.	
Тема 8. Проектування типових технологічних процесів.	
Тема 9. Оформлення технологічної документації.	
Тема 10. Основні розрахунки дефектів деталей	
5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни	
Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти зможе:	
РН 04.	Викладати у закладах вищої освіти та розробляти методичне забезпечення спеціальних дисциплін, що стосуються агроінженерії.
РН 06.	Приймати ефективні рішення стосовно форм і методів управління інженерними системами в АПК.
РН 07.	Планувати наукові та прикладні дослідження, обґрунтовувати вибір методології і конкретних методів дослідження.
РН 09.	Застосовувати спеціалізоване програмне забезпечення та сучасні інформаційні технології для вирішення професійних завдань.
РН 11.	Застосовувати методи мехатроніки для автоматизації в АПК.
РН 16.	Створювати і оптимізовувати інноваційні техніко-технологічні системи в рослинництві, тваринництві, зберіганні продукції і технічному сервісі
6. Види навчальних занять	
Видами навчальних занять при вивченні дисципліни є лекції (Л), лабораторні заняття (ЛЗ), самостійна робота (СР).	

7. Методи навчання	
Інтегровані методи (словесні (лекція); наочні (пояснювально-ілюстративний), практичні (робота з навчально-методичною літературою; комп'ютерні і мультимедійні методи (використання мультимедійних презентацій, дистанційне навчання), які забезпечують оптимальні шляхи досягнення навчальної мети	
8. Методи та критерії оцінювання	
8.1 Критерії оцінювання	
В освітньому процесі Університету використовуються такі види контролю: поточний, семестровий (підсумковий) та підсумкова атестація здобувачів вищої освіти. Оцінювання здобувачів здійснюється за накопичувальною 100-бальною системою. Поточний контроль здійснюється під час проведення навчальних занять і має на меті перевірку рівня засвоєння здобувачів освіти навчального матеріалу. Форма проведення поточного контролю визначаються з урахуванням змісту накопичувальної системи оцінювання. У межах поточного контролю здобувач вищої освіти може набрати 60 балів (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або 100 балів (якщо форма семестрового контролю – залік/диференційований залік). На семестровий контроль у формі екзамену відводиться 40 балів. Розподіл балів, які можуть набрати здобувачі зазначені у відповідній робочій програмі. Сума балів за поточний контроль складається із балів, отриманих за результатами навчання під час лекцій, семінарських (практичних, лабораторних) занять та самостійної роботи здобувача вищої освіти. Підсумкова оцінка з навчальної дисципліни обчислюється шляхом додавання набраних здобувачем вищої освіти балів з поточного та семестрового контролю (якщо форма семестрового контролю – екзамен) або шляхом підсумування балів тільки з поточного контролю (якщо форма семестрового контролю – залік). Підсумкова оцінка виставляється у відомості обліку успішності, індивідуальному навчальному плані. Оцінювання результатів навчання здобувачів освіти здійснюється за 100-бальною шкалою. Відповідність семестрової рейтингової оцінки в балах оцінці за національною шкалою та шкалою ECTS відповідно до «Положення про організацію освітнього процесу в Закладі вищої освіти «Подільський державний університет» https://pdatu.edu.ua/images/navchalna-robota/planuvannya-ta-organizaciya/p04062022.pdf?ver=18022201	
8.2 Методи оцінювання	
За дисципліною передбачені такі методи поточного формативного оцінювання: опитування та настанови викладачів в процесі виконання лабораторних завдань, усне опитування, поточне тестування, обговорення та взаємооцінювання студентами виконаних лабораторних завдань, виконання завдань у системі Moodle, індивідуальні завдання самоконтроль, самоаналіз.	
9. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни	
Засоби навчання	Навчальний процес потребує наступних засобів навчання: - роздатковий ілюстративний матеріал лекцій; - презентаційний мультимедійний матеріал для читання лекцій; - мультимедійне обладнання; - комп'ютерна система та мережа; - методичні рекомендації для виконання лабораторних робіт; - лабораторні прилади та установки. - методичні рекомендації для виконання студентами індивідуальних завдань; - перелік контрольних питань з дисципліни; - тестові завдання для проведення поточного контролю; - тестові завдання для проведення підсумкового контролю
Інформаційне навчально-методичне забезпечення	1. Міністерство освіти і науки України http://www.mon.gov.ua, www.osvita.com. 2. Навчально-інформаційний портал ЗВО «ПДУ» https://pdatu.edu.ua/ 3. Наукова бібліотека ЗВО «ПДУ» https://pdatu.edu.ua/naukova

	biblioteka.html 4. Сайт кафедри ТС і ЗТД https://pdatu.edu.ua/pro-universytet/kafedra-tekhnichnoho-servisu-i-zahalnotekhnichnykh-dystsyplin.html 5. Освітньо-професійна програма «Агроінженерія» для підготовки здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня вищої освіти за спеціальністю Н7 «Агроінженерія» URL : https://www.pdatu.edu.ua/vidomosti-pro-osvitni-programi-yaki-realizuyutsya-v-universiteti.html (дата звернення: 08.03.2024). 6. Електронний навчальний курс «Дослідження і оптимізація процесів при ремонті машин» http://pdatu.net.ua/course/view.php?id=2398
--	--