

СИЛАБУС
навчальної дисципліни
«НАДІЙНІСТЬ ТЕХНОЛОГІЧНИХ СИСТЕМ»

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності, тип і назва освітньої програми	208 Агроінженерія, освітньо-професійна програма «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва»
Статус навчальної дисципліни	Вибіркова факультетська дисципліна
Курс, семестр	3 курс, 6 семестр
Трудомісткість	Загальна кількість годин – 120 год. Кількість кредитів –4,.
Мова викладання	Українська.
Факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет, кафедра агроінженерії та автомобільного транспорту
Контактні дані розробника(ів)	Викладач: Олена ІВАНКОВА , к.т.н., доцент Контакти: ауд. 333 навчальний корпус №3, e-mail: olena.ivankova@pdaa.edu.ua тел. (0532) 56-96-87, сторінка викладача: https://www.pdau.edu.ua/people/ivankova-olena-volodymyrivna
Мета вивчення навчальної дисципліни	Формування у здобувачів вищої освіти комплексу професійних знань щодо теоретичних основ забезпечення встановленого рівня надійності технологічних систем на етапі їх конструювання, виробництва та експлуатації. В курсі навчальної дисципліни розглядаються такі основні питання: вивчення та розрахунку показників надійності; способів підвищення надійності технологічних систем; прогнозуванню рівня надійності окремих виробів та систем. <i>Основні завдання:</i> формування вмінь та навичок використовувати основні теоретичні положення курсу при вирішенні конкретних завдань по розрахунку надійності вузлів, механізмів та машин в заданих умовах експлуатації; самостійно вирішувати задачі по підвищенню надійності заданого вузла, механізму чи машини на стадіях проектування, виготовлення та експлуатації.
Компетентності	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями. Здатність аналізувати та систематизувати науково-технічну інформацію для забезпечення та підвищення рівня надійності машин.
Результати навчання	Оцінювати та аргументувати значимість отриманих результатів випробувань сільськогосподарської техніки. Виявляти, узагальнювати та вирішувати проблеми, що виникають у процесі професійної діяльності, та формувати у майбутнього фахівця почуття відповідальності за виконувану роботу.
Методи навчання	- словесні: лекція, розповідь-пояснення; - наочні: ілюстрування, демонстрація;

	<ul style="list-style-type: none"> - практичні роботи; - стимулювання, мотивації й обов'язку; - мультимедійні: використання мультимедійних презентацій, елементів технологій дистанційного навчання
Програма навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Проблема надійності сучасної техніки. Основні поняття і визначення теорії надійності. 2. Елементи теорії ймовірностей і математичної обробки в теорії надійності 3. Забезпечення надійності технологічних систем на стадії проектування. 4. Основні технологічні напрямки підвищення надійності 5. Надійність технологічних систем в період нормальної експлуатації. 6. Надійність технологічних систем у період зношувальних відмов. 7. Надійність відновлювальних виробів. Резервування. 8. Ремонтні заходи щодо відновлення показників надійності.
Стратегія оцінювання результатів навчання	<p><i>Форми поточного контролю знань:</i> виконання вправ на практичних заняттях, виконання завдань для самостійної роботи, виконання тестів</p> <p><i>Форма семестрового контролю:</i> залік.</p>
Політика навчальної дисципліни	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відвідування занять є важливою складовою навчання. 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. 2. 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. 3. 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. 4. 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.
Рекомендовані джерела інформації	<p style="text-align: center;"><i>Основні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Канарчук , В. Є., Полянський С.К., Дмитрієв М.М. Надійність машин. Київ. Либідь, 2003. 424 с. ISBN 966-06-0215-4 https://opac.lpnu.ua/cgi-bin/koha/opacdetail.pl?biblionumber=581130 2. Якість і надійність технологічних систем : посібник для студентів технічних спеціальностей / Г.П. Клименко, Я.В. Васильченко, М.В. Шаповалов ; Міністерство освіти і науки України, Донбаська державна машинобудівна академія (ДДМА). Краматорськ : ДДМА, 2018. 199 с. http://www.dgma.donetsk.ua/docs/kafedry/kmsit/metod/%D0%BD%D0%B0%D0%B2%D1%87%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9%20%D0%BE%D1%81%D1%96%D0%B1%D0%BD%D0%B8%D0%BA%20%D0%AF%D0%9A%D0%86%D0%A1%D0%A2%D0%AC%20%D0%86%20%D0%9D%D0%90%D0%94%D0%86%D0%99%D0%9D%D0%86%D0%A1%D0%A2%D0%AC%20%D0%A2%D0%A1.pdf 3. Васілевський О. М., Поджаренко О. М. Нормування показників надійності технічних засобів: навчальний посібник. Вінниця: ВНТУ. 2010. 129с. https://press.vntu.edu.ua/index.php/vntu/catalog/download/154/273/304-1?inline=1 4. Чернець М.В. Дослідження механізмів та триботехнічних систем / М.В. Чернець, Ю.Ю. Скварок, М. Опеляк, Б.І. Кіндрацький. Під заг. ред. М.В. Чернеця. Дрогобич: Коло, 2003. 440 с. https://pdf.lib.vntu.edu.ua/books/2020/Chernets_2003_440.pdf <p style="text-align: center;"><i>Допоміжні</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Герман В.Ф., Панченко В.О., Гусак О.Г. Надійність та експлуатація гідромашин і гідроприводів: навчальний посібник. Суми. Сумський державний університет, 2016. 175 с. https://core.ac.uk/download/pdf/141453476.pdf 2. Надійність техніки. Терміни та значення : ДСТУ 2860-94 – Чинний від 1996-01-01. К. : Держспоживстандарт України, 1994. https://dnaop.com/html/2273/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_2860-94 3. Надійність техніки. Методи розрахунку показників надійності : ДСТУ 2862-94 – Чинний від 1996-01-01. К. : Держспоживстандарт України, 1994. https://dnaop.com/html/62036/doc-%D0%94%D0%A1%D0%A2%D0%A3_2862-94 4. ДСТУ 3004-95. Надійність техніки. Методи оцінки показників надійності за експериментальними даними офіційний сайт: URL:https://dnaop.com/html/43855/doc-ДСТУ_3004-95 5. Надійність техніки. Експериментальне оцінювання та контроль надійності : ДСТУ 2864-94 Чинний від 1997-01-01. К. : Держспоживстандарт України, 1994. 6. Серія стандартів ISO 9000 : офіційний сайт. URL:https://www.intercert.com.ua
Рік введення	2024