



СИЛАБУС
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
«Випробування матеріалів та виробів»

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО НАВЧАЛЬНУ ДИСЦИПЛІНУ

Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський) рівень
Код і найменування спеціальності	Для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальностей: 133 Галузеве машинобудування 141 Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка 192 Будівництво та цивільна інженерія 208 Агроінженерія 274 Автомобільний транспорт
Тип і назва освітньої програми	Для здобувачів освітньо-професійних програм першого (бакалаврського) рівня вищої освіти: «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва» «Електроенергетика, електротехніка та електромеханіка» «Сільськогосподарське будівництво» «Технології і засоби механізації сільськогосподарського виробництва» «Автомобільний транспорт»
Курс, семестр	3 курс/5 семестр
Обсяг і форма семестрового контролю з навчальної дисципліни	Кількість кредитів ЄКТС – 4 Загальна кількість годин – 120, із яких: лекцій – 16 год., практичних – 24 год. Форма семестрового контролю – залік
Мова викладання	державна
Навчально-науковий інститут / факультет, кафедра	Інженерно-технологічний факультет Кафедра Будівництва та професійної освіти
Контактні дані розробника(ів)	Шульгін Володимир Васильович, кандидат технічних наук, доцент, професор кафедри будівництва та професійної освіти Контакти: ауд. 366 (навчальний корпус №3) e-mail: volodymyr.shulhin@pdau.edu.ua Посилання на сторінку викладача: URL: https://www.pdau.edu.ua/people/shulgin-volodymyr-vasylovych
МІСЦЕ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ В ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ	
Статус навчальної дисципліни	вибіркова факультетська дисципліна
Передумови для вивчення навчальної дисципліни	Вивчення дисципліни Випробування матеріалів та виробів є складовою циклу наавчальної підготовки фахівців освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр», і базується на вивчених раніше фундаментальних та професійно-орієнтованих дисциплінах .
Компетентності	Засвоєння способів підготовки зразків, обробки і аналізу реєстрованих характеристик і джерел можливих помилок, визначення точності експериментів і їх обмеження.
Програмні результати навчання /	Демонструвати здатність до аналізу, адаптації та діяльності в нових ситуаціях.

Результати навчання	
РОЛЬ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ У ФОРМУВАННІ СОЦІАЛЬНИХ НАВИЧОК (SOFT SKILLS)	
Набуття soft skills через різноманітні методи навчання та діяльності, що відповідають цілям та результатам навчання за дисципліною впродовж навчання і націлені на формування здатності до абстрактного мислення, аналізу та синтезу, здатності спілкуватися з представниками інших професійних груп різного рівня, здатності інтегрувати спеціалізовані концептуальні знання в галузі, у поєднанні з дотриманням чинних нормативно-правових документів для вирішення складних інженерних задач, здатності доносити власні знання, висновки та аргументації до фахівців і не фахівців будівельної галузі.	
МЕТА ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
Формування у здобувачів вищої освіти системних знань і практичних компетентностей щодо методів, засобів та нормативного забезпечення випробувань матеріалів і виробів, оцінювання їх фізико-механічних, деформаційних, та експлуатаційних характеристик відповідно до вимог національних стандартів України (ДСТУ) та європейських стандартів (EN), а також забезпечення достовірності результатів вимірювань у випробувальних лабораторіях.	
ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Нормативно-правові основи випробувань матеріалів і виробів. 2. Загальні поняття і визначення 3. Дослідження фізичних та експлуатаційних властивостей 4. Пружні властивості. 5. Статичні випробування. 6. Динамічні випробування. 7. Організація та метрологічне забезпечення лабораторних досліджень 8. Обробка та інтерпретація результатів випробувань 	
МЕТОДИ НАВЧАННЯ І ВИКЛАДАННЯ	
<ul style="list-style-type: none"> - словесні; - наочні; - практичні; - комп'ютерні і мультимедійні. 	
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 термінів та перескладання	Здобувач вищої освіти зобов'язаний виконувати навчальні завдання у встановлені терміни, визначені графіком освітнього процесу та викладачем дисципліни. У разі поважних причин (хвороба, участь у заходах за підтримки університету, форс-мажор тощо) терміни виконання можуть бути індивідуально продовжені за погодженням із викладачем. Поточні завдання можуть бути повторно виконані / перескладені лише за умови попереднього отримання негативної або незадовільної оцінки, або невиконання завдання вчасно. Перескладання підсумкового контролю здійснюється згідно з графіком, затвердженим деканатом, у строки, передбачені для ліквідації академічної заборгованості, не більше двох разів.
- щодо академічної доброчесності	Усі учасники освітнього процесу зобов'язані дотримуватись принципів академічної доброчесності, визначених Кодексом академічної

	добросовісності ПДАУ. Недопустимими є плагіат, списування, фальсифікація, фабрикація результатів, використання сторонньої допомоги під час контрольних заходів. У разі виявлення порушення результат оцінювання анулюється, а студент зобов'язаний пройти повторне оцінювання у встановленому порядку.
- ЩОДО ВІДВІДУВАННЯ ЗАНЯТЬ	Відвідування занять є обов'язковим. Пропущені заняття підлягають відпрацюванню у строки, погоджені з викладачем. Невиконання цього обов'язку може вплинути на допуск до підсумкового контролю.
- ЩОДО ЗАРАХУВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НЕФОРМАЛЬНОЇ / ІНФОРМАЛЬНОЇ ОСВІТИ	Результати навчання, набуті в неформальній або інформальній освіті (наприклад, онлайн-курси, стажування), можуть бути визнані університетом відповідно до «Положення про порядок визнання результатів навчання, набутих у неформальній та інформальній освіті». Для цього здобувач має подати підтверджувальні документи (сертифікати, протоколи, звіти тощо) та пройти оцінювання рівня засвоєння результатів навчання, якщо це необхідно.
- ЩОДО ОСКАРЖЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ОЦІНЮВАННЯ	Здобувач вищої освіти має право звернутися з апеляцією щодо результатів поточного або підсумкового оцінювання. Апеляція подається у письмовій формі на ім'я декана не пізніше наступного робочого дня після оголошення оцінки. Розгляд здійснюється апеляційною комісією у триденний строк відповідно до Положення про оцінювання результатів навчання ПДАУ. Рішення комісії є статочним і не може призвести до зниження оцінки.

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Основна література

1. Загородній І. І., Кузнецов О. В. Випробування матеріалів та виробів : навч. посіб. Київ : Нац. техн. ун-т України, 2018. 256 с.
2. Бондаренко П. І., Пономаренко Л. А. Матеріалознавство : навч. посіб. Харків : Літопис, 2020. 320 с.
3. Бондаренко М. І. Випробування конструкційних матеріалів : навч. посіб. Київ : Машинобудування, 2016. 280 с.
4. Пивоваров О. Є. Основи випробувань матеріалів і виробів : навч. посіб. Київ : КНЕУ, 2019. 240 с.
5. Davies A. Testing of Materials and Structures: Fundamentals and Practices. Oxford : Elsevier, 2021. 412 p.
6. ДСТУ ISO/IEC 17025:2019 — Загальні вимоги до компетентності випробувальних і калібрувальних лабораторій

Додаткова література

7. Петров С.В. Метрологія та стандартизація у випробуваннях— Київ : Центр учбової літератури, 2021.11.
8. Белов Н.І. Статистична обробка експериментальних даних. — Одеса : Фенікс, 2019.
9. ДСТУ ISO 10017:2023 Настанови щодо застосування статистичних методів відповідно до ISO 9001:2015 (ISO 10017:2021, IDT). — Чинний від 2024-08-01. — Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2023. — 37 с.

Реквізити затвердження

Затверджено на засіданні кафедри будівництва та професійної освіти протокол від 24 лютого 2026 р. № 10

Додаток до силябусу

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

Схема нарахування балів з навчальної дисципліни

Назва теми / Форма семестрового контролю	Форми контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти				Разом
	опитування	виконання завдань на практичних заняттях	виконання завдань на лабораторному занятті	екзамен	
Денна форма					
Нормативно-правові основи випробувань матеріалів і виробів.	5	5	-	-	10
Загальні поняття і визначення	5	10	-	-	15
Дослідження фізичних та експлуатаційних властивостей	5	10	-	-	15
Пружні властивості.	5	10	-	-	15
Статичні випробування.	5	10	-	-	15
Динамічні випробування.	5	5	-	-	10
Організація та метрологічне забезпечення лабораторних досліджень	5	5	-	-	10
Обробка та інтерпретація результатів випробувань	5	5	-	-	10
Разом	40	60	-	-	100

**Шкала та критерії оцінювання
опитування**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 (максимальна)	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на усі запитання, вони є достатньо аргументованими
4	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на переважну більшість запитань
3	опрацьовані завдання самостійної роботи, надані відповіді на більшість запитань, але є неточність у судженнях
2...0 (мінімальна)	не виконано завдання з самостійної роботи, не надано відповіді на питання, або наявні значні неточності. <i>(бали не нараховуються, необхідне повторне опрацювання теми)</i>

**Шкала та критерії оцінювання
виконання завдань на практичних заняттях**

Кількість балів	Критерії оцінювання
5 (максимальна)	завдання виконано повністю, всі вимоги і критерії враховані. Робота виконана без помилок, демонструє глибоке розуміння матеріалу та високу якість виконання. Завдання виконано самостійно, без помітних запозичень або необхідності в значній допомозі викладача.
4	Завдання виконано з незначними недоліками, більшість вимог дотримано. Робота містить мінімальні неточності або помилки, які не впливають на загальний результат. Робота виконана в основному самостійно, хоча могла потребувати незначної допомоги.
3	Основні вимоги завдання виконано, але є кілька значних недоліків. Робота містить помітні помилки або неточності, що впливають на загальний результат. Завдання частково виконано з допомогою викладача або з використанням додаткових ресурсів.
2...0 (мінімальна)	Лише деякі частини завдання виконано, більшість вимог ігнорується. Робота містить критичні помилки, які роблять результат майже непридатним <i>(бали не нараховуються, необхідне повторне виконання завдання)</i>