



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «Біометрія»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр

Спеціальність **205 Лісове господарство**

206 Садово-паркове господарство

Освітня програма «Лісове господарство»,
«Садово-паркове господарство»

Рік навчання 2, семестр 2

Форма навчання денна, заочна

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу

Контактна інформація лектора

(e-mail)

Сторінка курсу в eLearn

Свинчук Віктор Адамович

svynchuk@nubip.edu.ua

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2203>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс «Біометрія» забезпечує теоретичну та практичну підготовку здобувачів вищої освіти з питань організації спостережень, збору, статистичної обробки, аналізу лісівничих науково-дослідних даних та математичного моделювання об'єктів і явищ як предметів фахової діяльності бакалаврів лісового і садово-паркового господарства. Дисципліна формує як загальні (наприклад, здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу лісівничої інформації), так і фахові компетентності (здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження, здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання). Біометрія має досить чіткий прикладний характер і як одна з теоретичних передумов є важливою складовою лісової таксації, лісовпорядкування, інвентаризації садово-паркових об'єктів, інвентаризації та моніторингу лісів. Знання методів біометрії має також важливе значення під час обґрунтування наукових висновків, зокрема, для підготовки випускної бакалаврської роботи.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/практичні/ самостійні роботи)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
4 семестр				
Модуль 1. Основи теорії ймовірностей				9
Тема 1. Біометрія як наукова дисципліна.	2/-/1	Знати основні теоретичні і методичні напрями застосування біометрії в лісовому і садово-парковому господарстві.	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією в eLearn).	Виконання практичних і самостійних робіт відповідно до критеріїв оцінювання в системі E-Learn
Тема 2. Основи теорії ймовірностей	2/2/2	Розуміти основні поняття і формули теорії ймовірностей.	Виконання практичних і самостійних робіт відповідно до навчальної програми дисципліни в ЕНК	(40% балів модуля)
Тема 3. Розподіл випадкової величини	2/2/2	Застосовувати класичну формулу та основні теореми теорії ймовірностей для кількісної оцінки настання ймовірностей випадкових подій.	Підготовка та написання модульної	Модульна контрольна робота (60% балів модуля)

			контрольної роботи в системі E-Learn	
Модуль 2. Групування та статистична обробка науково-дослідних даних				26
Тема 1. Техніка вивчення випадкових величин	2/4/8	Знати основні способи збору лісівничої інформації, ключові числові характеристики та основні моделі розподілу випадкових величин.	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією в eLearn). Виконання практичних і самостійних робіт відповідно до навчальної програми дисципліни в ЕНК Підготовка та написання модульної контрольної роботи в системі E-Learn	Виконання практичних і самостійних робіт відповідно до критеріїв оцінювання в системі E-Learn (50% балів модуля) Модульна контрольна робота (50% балів модуля)
Тема 2. Числові характеристики розподілу випадкової величини	4/4/8	Вміти здійснювати групування та ілюстрацію лісівничих дослідних та експериментальних даних, обчислювати ключові статистичні показники для основних біометричних показників трав'янистих рослин, кущів, дерев в лісових і лісопаркових насадженнях, інтерпретувати результати статистичної обробки науково-дослідних даних.		
Тема 3. Основні закони розподілу випадкової величини	4/4/7	Використовувати персональний комп'ютер для групування і статистичного аналізу дослідних та експериментальних лісівничих даних.		
Модуль 3. Аналіз даних та моделювання зв'язку між випадковими величинами				35
Тема 1. Оцінювання параметрів розподілу випадкової величини	4/2/8	Знати статистичні критерії, які використовуються в задачах лісового і садово-паркового господарства під час перевірки ключових статистичних гіпотез, теорію та практику побудови основних класів математичних моделей, питання їхньої верифікації, інтерпретації та практичного застосування.	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з презентацією та лекцією в eLearn). Виконання практичних і самостійних робіт відповідно до навчальної програми дисципліни в ЕНК Підготовка та написання модульної контрольної роботи в системі E-Learn	Виконання практичних і самостійних робіт відповідно до критеріїв оцінювання в системі E-Learn (50% балів модуля) Модульна контрольна робота (50% балів модуля)
Тема 2. Кореляційний аналіз	4/6/10	Вміти застосовувати методи математичної статистики для розв'язування конкретних прикладних задач під		
Тема 3. Моделі зв'язку	4/4/10			
Тема 4. Основи дисперсійного аналізу	2/2/4			

		час вивчення спеціальних дисциплін і підготовки випускних робіт, обґрунтовувати висновки результатів наукових досліджень, розробляти прості математичні моделі, оцінювати їхні адекватність і точність. Використовувати персональний комп'ютер для виконання кореляційного, регресійного і дисперсійного аналізів.		
Разом	30/30/60			70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Студент повинен здавати усі роботи відповідно до визначених у системі Elearn термінів. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення навчальних занять з дисципліни.
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування, використанні мобільних девайсів, додаткової літератури під час модульних контрольних робіт, заліків та екзаменів заборонено.
Політика щодо відвідування:	Відвідування аудиторних занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із дирекцією інституту)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано