



## СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ

### « Математико-статистичні методи аналізу в агрономії»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр  
 Спеціальність 201 Агрономія  
 Освітня програма « 201 Агрономія»  
 Рік навчання , семестр  
 Форма навчання денна  
 Кількість кредитів ЄКТС 5  
 Мова викладання українська

Лектор дисципліни  
 Контактна інформація  
 лектора (e-mail)  
 Сторінка дисципліни в  
 eLearn

Цюк Олексій Анатолійович  
 tsyuk@ukr.net

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2704>

### ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Мета курсу " Математико-статистичні методи аналізу в агрономії" - дати майбутнім спеціалістам сільського виробництва теоретичні та практичні знання по основним методам агрономічних досліджень, вміння самостійної дослідної роботи і статистичної оцінки даних.

Курс " Математико-статистичні методи аналізу в агрономії": - підготовчий етап до вивчення таких дисциплін як рослинництво, генетика, технічні культури, кормовиробництво, селекція і насінництво, меліорація і ін.

Завдання вивчення дисципліни:

- Дати необхідні знання з статистичного аналізу даних спостережень і обліків одно - і багатофакторних польових дослідів дисперсійним, кореляційним, регресивним, коваріаційним, Пірсона, пробіт – методами, а також аналізу росту рослин, визначення коефіцієнта спадковості.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:**

- варіаційний ряд та його статистики;
- види розподілень (варіювань);
- методи оцінки істотності різниць між варіантами;
- сутність і методика проведення дисперсійного аналізу;
- кореляція і регресія;
- методи прикладного статистичного аналізу Пірсона, пробіт, коефіцієнт спадковості, аналіз росту рослин;

**вміти:** Скласти план польового дослідю.

- провести потрібний в конкретній науковій темі статистичний аналіз одержаних в польовому досліді даних: дисперсійний, кореляційний, Пірсона, пробіт, визначення коефіцієнта спадковості чи аналіз росту рослин, використовуючи для виконання статистичного аналізу комп'ютери.

**СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ «МАТЕМАТИКО-СТАТИСТИЧНІ МЕТОДИ  
АНАЛІЗУ В АГРОНОМІЇ»**

<b>Тема</b>	<b>Години</b> (лекції/лабораторні , практичні, семінарські)	<b>Результати навчання</b>	<b>Завдання</b>	<b>Оцінюванн я</b>
<b>1 семестр</b>				
<b>Модуль 1. Методи наукових досліджень з проблем землеробства</b>				
Тема 1. Основні поняття, історія та завдання математичної статистики	2/4	<b>Знати</b> - варіаційний ряд та його статистики; - види розпо- ділень (варіювань); - методи оцінки	Здача практичної роботи. Написання тестів. Виконання самостійно ї роботи (в.т.ч. в elearn) Розв'язок задач, тощо	<b>10</b>
Тема 2. Аналіз варіаційних рядів кількісної та якісної мінливості	<b>2/4</b>	істотності різниць між варіантами; - сутність і методика проведення дисперсійного аналізу; - кореляція і рег- ресія;		<b>10</b>
Тема 3. Підготовка даних до статистичного аналізу	<b>2/4</b>	- методи прикла- дного статистичного аналізу Пірсона, пробіт, коефіцієнт		<b>10</b>
Тема 4. Дисперсійний аналіз даних однофакторних експериментів	<b>2/4</b>	спадковості, аналіз росту рослин; <b>Вміти</b> - провести потрібний в		<b>10</b>
Тема 5. Дисперсійний аналіз даних багатофакторни х дослідів	<b>2/4</b>	конкретній науковій темі статистичний аналіз одержаних в польовому досліді даних: дисперсійний, кореляційний,		<b>10</b>
Тема 6. Кореляція та регресія	<b>2/4</b>	Пірсона, пробіт, визначення коефіцієнта		<b>10</b>
Тема 7. . Коваріаційни й і пробіт - аналіз	<b>2/4</b>	спадковості чи аналіз росту рослин, використовуючи для виконання статистичного аналізу		<b>10</b>
Тема 8. Недисперсійн і методи статистичної обробки дослідів	<b>1/2</b>	комп'ютери. <b>Аналізувати</b> теоретичні і практичні знання із застосування варіаційної статистики, методи оцінки істотності різниць між варіантами.		

		<p><b>Розуміти,</b> оцінювати, інтерпретувати необхідні знання щодо дисперсійного, кореляційного, коваріаційного аналізу експериментальних даних.</p> <p><b>Розрізняти</b> зав- дання і можливості наукової агрономії в сучасних умовах науково-технічного прогресу.</p> <p><b>Застосовувати</b> статистичного аналізу даних спостережень і обліків одно - і багатофакторних польових дослідів дисперсійним, коре- ляційним, регресивним, кова- ріаційним, Пірсона, пробіт – методами, а також аналізу росту рослин, визначення коефіцієнта спадковості..</p> <p><b>Використовуват</b> <b>и</b> критерій достовірності найменшої істотної різниці, коефіцієнт кореляції.</p>		
<b>Всього за семестр</b>				<b>70</b>
<b>Екзамен</b>				<b>30</b>
<b>Всього за курс</b>				<b>100</b>

### ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

<b>Політика щодо дедлайнів та перекладання:</b>	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
<b>Політика щодо академічної доброчесності:</b>	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
<b>Політика щодо відвідування:</b>	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету)

## ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ СТУДЕНТІВ

Рейтинг студента, 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