



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ОСНОВИ НАУКОВИХ ДОСЛІДЖЕНЬ»

Ступінь вищої освіти - Бакалавр
 Спеціальність 203 «Садівництво та виноградарство»
 Освітня програма «Садівництво та виноградарство»
 Рік навчання – 2020–2021, семестр – I
 Форма навчання – денна
 Кількість кредитів ЄКТС – 3,5
 Мова викладання – українська

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

Володимир Меженський
 mezh1956@ukr.net
<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1811>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Лекційний курс з дисципліни висвітлює теоретичні основи наукових досліджень і їх застосування на практиці, планування та проведення наукових досліджень в садівництві, застосування статистичних методів та складання плану проведення наукового дослідження з використанням комп'ютерних програм. Лабораторно-практичний курс присвячений вивченню практичному застосуванню набутих теоретичних знань з планування та проведення дослідів у навчальній лабораторії "Плодоовочевий сад", методики і алгоритму проведення статистичних аналізів дослідних даних: варіаційного, дисперсійного, кореляційного та регресійного аналізів тощо за допомогою програми Microsoft Excel.

СТРУКТУРА ДИСЦИПЛІНИ

Тема	Години (лекції/ лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
6 семестр				
Модуль 1 Вимоги до наукового експерименту й елементи методики дослідної справи				
Тема 1. Рівень, види та методи досліджень	2/0	Знати історію дослідної справи, структуру й основні завдання наукових установ, основні поняття і терміни. Розрізняти дві основні групи дослідів та їхній детальніший поділ. Застосовувати дослід для розв'язання конкретних завдань. Розуміти рівні та види наукових досліджень, системний підхід в науці.		35
Тема 2. Вимоги до наукового експерименту	2/0	Знати загальнонаукові і спеціальні методи досліджень, вимоги до дослідів.		

Тема 3. Елементи методики дослідної справи	2/2	Опанувати знання з планування наукових досліджень, проведення експериментів, обробки отриманих результатів та підготовки до нових технологій вирощування плодовоовочевої продукції.	Намалювати схеми дослідів з різними формами ділянок, різною кількістю варіантів та контролів, захисними рядами тощо	
Тема 4. Планування та закладання дослідів	2/2	Вміти планувати дослід, розміщувати варіанти в досліді	Розробити схеми дослідів з рендомізованим розміщенням варіантів за таблицею випадкових чисел: методом повної рендомізації, латинським квадратом, латинським прямокутником	
Тема 5. Обліки і спостереження в досліді з плодовими культурами	2/6	Знати основні обліки та як проводяться спостереження в досліді	Провести фенологічні спостереження, вивчити зимостійкість та вплив інших абіотичних чинників довкілля, стійкість до збудників хвороб та шкідників, особливості квітування і плодоношення, урожайність та якість плодів тощо	
Тема 6. Основи аналізу даних	1/2	Знати терміни і поняття математичної обробки даних; вимоги до кількості та розміщення рослин у досліді	Освоїти роботу в програмі Microsoft Excel.	
Модуль 2 Статистичний аналіз даних				
Тема 1. Розрахунок середніх величин та коефіцієнту варіації	1/4	Знати середні величини (середнє арифметичне, гармонійне, геометричне, квадратичне, кубічне) та коефіцієнт варіації	Розрахувати середнє арифметичне, гармонійне, геометричне, квадратичне, кубічне, показники точності дослідів та коефіцієнту варіації	35
Тема 2. Перевірка статистичних гіпотез	1/4	Встановлювати статистичну достовірність різниці між ре-	Оцінити достовірність різниці середніх, достовірність	

		зультатами дослідів. Розрізняти малі і великі виборки. Знати критерії значущості поняття нульової гіпотези.	середньої різниці. Перевірити відповідність фактичного розподілу теоретичному.	
Тема 3. Дисперсійний аналіз	1/6	Знати суть дисперсійного аналізу. Розрізняти фактори та їхні градації, оцінювати вплив факторів. Перевіряти значимість оцінок дисперсії.	Виконати дисперсійний аналіз одnofакторного дослідів, двофакторно без повторень і двофакторного з повтореннями. Побудувати таблиці даних з НІР.	
Тема 4. Кореляція, регресія та коваріація. Побудова діаграм.	1/4	Знати корелятивні зв'язки та рівняння регресії. Використовувати діаграми побудовані в Microsoft Excel.	Розрахувати парну і множинну кореляцію між ознаками. Визначити лінійну, ступеневу та поліноміальну залежність. Побудувати діаграми різних типів.	
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора тільки за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Курсові роботи, реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу
Політика щодо відвідування:	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