

1. Опис навчальної дисципліни

НАСІННИЦТВО ТА СОРТОЗНАВСТВО КВІТНИКОВИХ РОСЛИН (назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Освітній ступінь	<u>магістр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Спеціальність	<u>206 – „Садово-паркове господарство”</u> (шифр і назва)	
Освітня програма	<u>Садово-паркове господарство</u>	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	<u>135</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>4,5</u>	
Кількість змістових модулів	<u>2</u>	
Навчальна практика	25	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	— (назва)	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	<u>1</u>	<u>1</u>
Семестр	<u>1</u>	<u>1</u>
Лекційні заняття	<u>30</u> год.	<u>6</u> год.
Практичні, семінарські заняття	<u>30</u> год.	<u>4</u> год.
Лабораторні заняття	<u>-</u> год.	<u>-</u> год.
Самостійна робота	<u>75</u> год.	<u>125</u> год.
Індивідуальні завдання	<u>-</u> год.	<u>-</u> год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>4</u> год. <u>9</u> год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Використання різних сортів квіткових рослин широке і багатогранне. У наш час відбувається постійне покращання асортименту найбільш перспективних для декоративного садівництва видів і сортів іноземної селекції, а також сортів, виведених селекціонерами України. Серед них популярністю користуються сорти жоржин, канн, тюльпанів, нарцисів, калістефуса китайського та інших.

Мета вивчення дисципліни – практична підготовка фахівців, які володіють знаннями щодо сортового різноманіття декоративних трав'яних рослин та особливостей їхнього використання на об'єктах садово-паркового мистецтва.

Завдання. Виходячи з вимог кваліфікаційної характеристики освітнього ступеня «Магістр», основними задачами вивчення дисципліни є:

- практичне втілення теоретичних положень на різних об'єктах садово-паркового мистецтва;
- використання сортового різноманіття трав'янистих рослин у різних типах квітників на об'єктах садово-паркового мистецтва, залежно від їхнього призначення, а також з врахуванням особливостей їхнього догляду.

У результаті вивчення дисципліни „Сортознавство і насінництво декоративних рослин” студент повинен:

знати:

- теоретичні положення;
- класифікацію найбільш поширених однорічних, багаторічних, цибулинних, бульбо цибулинних, кореневищних рослин;
- загальні положення методики проведення сортовизначення рослин.

вміти:

- визначати плоди і насіння однорічних, дворічних, багаторічних трав'яних рослин;
- використовувати сорти різних видів рослин в озелененні;
- застосовувати здобуті практичні навички;
- складати бізнес-план організації тепличного господарства.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі й проблеми у сфері садово-паркового господарства та у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень і здійснення інновацій за невизначених умов та вимог.

загальні компетентності (ЗК):

- ЗК1. Здатність до абстрактного мислення, аналізу, синтезу.
- ЗК3. Здатність до саморозвитку, самореалізації, використання творчого потенціалу.
- ЗК5. Здатність складати кадастри зелених насаджень.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

- СК1. Здатність розробляти технології вирощування декоративних рослин в закритому та відкритому ґрунті.
- СК3. Здатність проектувати та реалізовувати заходи з інженерної підготовки території, будівництва, благоустрою, озеленення і утримання об'єктів садово-паркового господарства, об'єктів культурної спадщини та девастованих ландшафтів.
- СК12. Здатність організувати роботу команди фахівців, яка пов'язана із плануванням (або відновленням) міських територій, відкритих просторів, об'єктів садово-паркового господарства.

Програмні результати навчання (ПРН):

- ПРН3. Пропонувати та впроваджувати у виробництво сучасні технології вирощування садивного матеріалу: декоративних дерев, кущів, квіткових культур, газонних трав.
- ПРН11. Проектувати території площ, магістралей і вулиць, пішохідних зон, смуг відведення лінійних об'єктів, зон заміського відпочинку і туризму, лісопарків, територій лікарняних комплексів і курортів, санітарно-захисних зон, меліоративних деревних насаджень, реабілітації порушених ландшафтів техногенних територій.

3. Програма навчальної дисципліни

Змістовний модуль 1. Насінництво, селекція квітникових рослин

Лекція 1 Селекція квіткових рослин. Махровість квітів

1. Основні поняття та терміни.
2. Селекція рослин.
3. Махровість квітів.
4. Просторова ізоляція.
5. Сортове очищення і відбір кращих насінників

Лекція 2 Методи селекції

1. Штучний відбір. 2. Метод поліплодії. 3. Гібридизація. 4. Мутації. Штучний мутагенез. 5. Гетерозис.

Лекція 3 Види та сорти роду Ірис та Лілійник

1. Історія походження та ботанічна характеристика Ірисів. 2. Класифікація Ірисів. 3. Гемерокаліси природної флори. 4. Агротехніка вирощування ірисів. 5. Ботанічна характеристика та класифікація гемерокалісів. 6. Розмноження та агротехніка вирощування гемерокалісів. 7. Шкідники і хвороби гемерокалісів та методи боротьби з ними. 8. Використання гемерокалісів в озелененні.

Лекція 4 Види та сорти родів Гладіолус та Жоржина

1. Історія інтродукції та біологічні особливості гладіолусів. 2. Розмноження гладіолусів. 3. Агротехніка вирощування гладіолусів. 4. Класифікація гладіолусів. 5. Історія та ботанічна характеристика жоржин. 6. Класифікація видів роду Жоржина. 7. Класифікація сортів роду Жоржина. 8. Використання жоржин.

Змістовний модуль 2. Технологічні аспекти вирощування квіткових культур

Лекція 5. Характеристика комплексів, спеціалізація

1. Історія виникнення тепличного господарства. 2. Сучасний стан тепличного господарства в Україні. 3. Значення тепличних комплексів для садово-паркового господарства. 4. Економічні аспекти тепличного господарства.

Лекція 6. Обігрів теплиць

1. Типи обігріву теплиць. 2. Монтування опалення. 3. Інфрачервона система опалення для теплиць.

Лекція 7. Гідропоніка

1. Історія виникнення гідропоніки. 2. Особливості пересаджування рослин з ґрунту у систему гідропоніки. 3. Приготування поживного розчину. 4. Субстрати, що використовуються у гідропоніці. 5. Типи систем гідропоніки.

4. Структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної (заочної) форми навчання:

Назви змістовних модулів і тем	Кількість годин												
	денна форма							Заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
1	2	л	п	лаб	інд	с.р.	8	л	п	лаб	інд	с.р.	13
Змістовий модуль 1. Насінництво, селекція квітникових рослин													
Тема 1. Селекція квіткових рослин. Махровість квітів	1,2	14	3	4			7	14	1	1			12
Тема 2. Методи селекції	3	13	4	2			7	13					13
Тема 3. Види та сорти роду Ірис та Лілійник	4,5,6	20	4	4			12	20	1	1			18
Тема 4. Види та сорти родів Гладіолус та Жоржина	7,8	21	4	5			12	21	1				20
Разом за змістовим модулем 1		68	15	15			38	68	3	2			63
Змістовий модуль 2. Технологічні аспекти вирощування квіткових культур													
Тема 5. Характеристика комплексів, спеціалізація	9,10	21	5	4			12	21	1				20

Тема 6. Обігрів теплиць	11,12	21	5	4			12	21	1	1			19
Тема 7. Гідропоніка	13,14,15	25	5	7			13	25	1	1			23
Разом за змістовим модулем 2		67	15	15			37	67	3	2			62
Усього годин		135	30	30			75	135	6	4			125

5. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
<i>Змістовий модуль 1. Насінництво, селекція квітникових рослин</i>		
1	Будова плодів та насіння однорічних, дворічних та багаторічних трав'янистих декоративних рослин.	2
2	Посівні якості насіння квітникових рослин (чистота, схожість, енергія проростання) та господарська придатність.	2
3	Методика кваліфікаційної експертизи сортів квітково-декоративних рослин на поширення в Україні. Методика проведення експертизи на ВОС (відмінність, однорідність, стабільність) сортів квітково-декоративних видів.	2
4	Класифікація видів однорічних, багаторічних трав'яних рослин. Видове різноманіття деяких родів однорічних трав'яних рослин.	4
5	Класифікація груп сортів однорічних, багаторічних трав'яних рослин. Сортове різноманіття деяких родів однорічних, багаторічних трав'яних рослин.	5
<i>Змістовий модуль 2. Види тепличних господарств та їх організація</i>		
6	Розрахунок виробничої площі для вирощування однорічників та дворічників	4
7	Розрахунок виробничої площі для вирощування багаторічників та канн	4
8	Розрахунок виробничої площі для вирощування килимових рослин	2
9	Розрахунок виробничої площі для вирощування горщечкової культури	2
10	Розрахунок виробничої площі для вирощування культури на зріз	3

6. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Плоди однорічних, дворічних та багаторічних трав'яних рослин	9
2	Історія селекції однорічних або багаторічних трав'яних рослин. Ботанічна характеристика	9
3	Агротехніка вирощування та особливості розмноження видів та сортів однорічних або багаторічних трав'яних рослин.	10
4	Використання видів та сортів однорічних або багаторічних рослин в озелененні..	10
5	Розрахунок об'єму господарства.	9
6	Вибір ділянки під господарство	9
7	Планування ділянки.	9
8	Розробка схеми тепличного господарства	10

7. Контрольні питання, комплекти тестів для визначення рівня засвоєння знань студентами.

1. Наведіть класифікацію безбородих ірисів. Дайте коротку характеристику.
2. Наведіть характеристику садових груп бегоній.
3. Наведіть класифікацію видів ірисів за висотою квітконоса та терміном цвітіння.
4. Охарактеризуйте групи на які поділяють гемерокаліси за типом наростання листків.

5. Наведіть характеристику групи середноквітучих тюльпанів (класи Триум- тюльпани та дарвінови гібриди).
6. Напишіть першу класифікацію та сучасну садову класифікацію піонів.
7. Опишіть групи на які поділяються голландські сорти крокусу за забарвленням квітки.
8. Напишіть групи на які поділяються види дельфініумів за будовою підземних органів та наведіть їхню характеристику.
9. З якою метою створюють просторову ізоляцію?
10. Наведіть характеристику групи пізніх квітучих тюльпанів (класи зеленоцвіті, папугові, рембрант).
11. Назвіть групи, на які поділяються канни та опишіть їх.
12. Наведіть класифікацію сортів канн за висотою, забарвленням листків та квітів.
13. Напишіть назви груп рябчиків за походження та наведіть по одному виду, який входить у групу (всього 6 груп).
14. Наведіть коротку характеристику 8 груп видових нарцисів.
15. Вкажіть основні категорії, якими характеризують насіння, згідно Закону України «Про насіння і садивний матеріал».
16. Наведіть класифікацію тюльпанів згідно з Міжнародним реєстром найменувань тюльпанів (Голландія, 1981 р.) (4 групи, 15 класів).
17. Напишіть класифікацію чорнобривців прямостоячих, відхилених та тонколистих за висотою.
18. Надайте характеристику групам багаторічних флоксів та вкажіть класифікацію видів та сортів за строками квітання.
19. Наведіть класифікацію сортів петунії гібридної.
20. Напишіть класифікацію видів Астильб (за трьома ознаками).
21. Як утворилися Альбреди ірисів. Наведіть характеристику цієї групи.
22. Наведіть класифікацію піонів за Л. М. Кемулярія – Натадзе (ботанічну).
23. Наведіть класифікацію сортів бородатих ірисів за забарвлення квітки.
24. Напишіть групи сортів пеларгонії згідно англійської системи Хазел Кей. Опишіть групи сортів пеларгоній «ангелів», унікумів.
25. Наведіть класифікацію хризантем за висотою, термінами цвітіння та величиною суцвіття.
26. Наведіть коротку характеристику підродів Лімпіріс, Кроссіріс, Ксірідіон та Ірис родини Ірисів.
27. Наведіть види ірисів які утворюють високорослі, середньорослі та низькорослі сорти ірисів. Дайте видам коротку характеристику.
28. Напишіть групи на які поділяються види дельфініумів за будовою підземних органів та охарактеризуйте їх.
29. Наведіть коротку характеристику сортогруп дельфініума культурного, згідно міжнародної класифікації.
30. Наведіть коротку характеристику груп бегоній згідно зарубіжної класифікації.
31. Особливості вирощування однорічників.
32. Особливості вирощування дворічних квітникових культур.
33. Особливості вирощування троянд.
34. Особливості вирощування представників роду хоста.
35. Особливості вирощування представників роду кала.
36. Особливості вигонки квітникових культур.
37. Особливості організації маточного відділення.
38. Особливості організації парників.
39. Особливості влаштування крапельного поливу.
40. Основні вимоги щодо використання добрив.
41. Основні вимоги щодо використання хімічних препаратів для боротьби з хворобами та шкідниками.
42. Особливості організації тепличного комплексу.

8. Методи навчання.

Під час навчального процесу використовуються пояснювально-ілюстративний та репродуктивний методи навчання (за особливостями навчально-пізнавальної діяльності студентів).

9. Форми контролю

В процесі навчання передбачені такі форми контролю: модульні тести, практичні роботи та іспит.

10. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання знань студента відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» (наказ про уведення в дію від 26.04.2023 р. протокол № 10).

Рейтинг студента, бали	Оцінка національна за результатами складання	
	екзаменів	заліків
90 – 100	Відмінно	Зараховано
74 – 89	Добре	
60 – 73	Задовільно	
0 – 59	Незадовільно	Не зараховано

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни **R**_{дис} (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи **R**_{нр} (до 70 балів): **R**_{дис} = **R**_{нр} + **R**_{ат}.

11. Методичне забезпечення

1. Дзиба А.А. Методичні рекомендації щодо проведення практичних занять та завдання для самостійної роботи з дисципліни «Сортознавство і насінництво декоративних рослин» (трав'яні рослини) для магістрів заочної форми навчання за спеціальністю «Садово-паркове господарство». К.: «Центр інформаційних технологій», 2010. 132 с.
2. Дзиба А.А. Методичні рекомендації щодо проведення практичних занять з дисципліни «Сортознавство і насінництво декоративних рослин» (трав'яні рослини) для магістрів денної форми навчання за спеціальністю «Садово-паркове господарство». К.: «Центр інформаційних технологій», 2010. 108 с.

12. Рекомендована література

- основна

1. Біологія: Навч. посіб. / А. О. Слюсарев, О. В. Самсонов, В. М. Мухін та ін.; За ред. та пер. з рос. В. О. Мотузного. К.: Вища шк., 2003. 622 с.
2. Григора І. М., Шаборова С. І., Алейніков І. М. Ботаніка. Підручник для аграрних університетів. – Київ: Фітосоціоцентр, 2004. 476 с.
3. Довідник квітникаря-любителя / Т.М. Черевченко, В.В. Капустян, Л.М. Яременко та ін. К.: Урожай, 1994. 368 с.
4. Ілюстрований довідник з морфології квіткових рослин. Навчально-методичний посібник / С. М. Зиман, С. Л. Мосякін, О. В. Булах, О. М. Царенко, Л. М. Фельбаба–Клушина. Ужгород: Медіум, 2004. 156 с.

- допоміжна

1. Азбука цветоводства / Л. С. Сыроватская, А. И. Гречишкин, Е. Ш. Белорусец и др. К.: Урожай, 1987. 288 с.

2. Бойко І. В. Рід *Hosta* Tratt. в Україні (онтогенез, репродуктивна здатність, використання) : дис. канд. біол. наук. 03. 00. 05./ Бойко Ірина Василівна; НАН України НБС ім. М. М. Гришка. Нац. дендрол. парк «Софіївка» НАН України. Київ, 2010. 185 с.
3. Боса Н. І. Жоржини. К.: КП «Дім, сад, город». 2004. 30 с.
4. Верещагіна І. В. Методика изучения интродуцированных многолетников / И. В. Верещагіна // вопросы декоративного садоводства. – Барнаул, 1964. С. 41 – 46.
5. Гемерокаліси. С.Н. Дорошенко, А.С. Дорошенко. К.: КП «Дім, сад, город» 2006. 54 с.
6. Гладіолуси. Біліневич Я., Тимченко О., К.: КП «Дім, сад, город» 2000. 72 с.
7. Дьяченко А. Д. Луковичные цветочно–декоративные растения открытого грунта. Справочник Ак. наук УССР / А. Д. Дьяченко. Киев: Наукова думка, 1990. 132 с.
8. Закон України про насіння і садивний матеріал. Відомості Верховної Ради України. 2005, № 17. 267 с.
9. Закон України про охорону прав на сорти рослин. Відомості Верховної Ради України. 2002, № 23. 163 с.
10. Закон України про приєднання України до Міжнародної конвенції по охороні нових сортів рослин. Відомості Верховної Ради України. 1995, № 22. 168 с.
11. Зоргевиц А. Гладіолусы / А. Зоргевиц. Рига : ЛГИ, 1980. 67 с.
12. Іванніков Р. В. Вегетативне розмноження декоративних форм *Hosta* Tratt. В умовах інтродукції та культури *in vitro* / Р. В. Іванніков, І. В. Іванковська // Теоретичні та прикладні аспекти інтродукції рослин і зеленого будівництва: Мат VI Міжнар. наукової конф. Молодих дослідників, 26–29 квітня 2006 р. – Кривий Ріг, 2006. 142 – 144.
13. Іриси. С.Ш. Дорошенко, А.С. Дорошенко., К.: КП «Дім, сад, город». 2000. 52 с.
14. Клименко З.Н., Рубцова Э.Л. Рози: Каталог-справочник. К.: Наук. думк., 1986. 432 с.
15. Сорти квіткових і декоративних культур / Н.О.Назарова, А.В.Пількевич, Р.Б. Польщак та ін.; За ред. А.В. Пількевича. – К.: Урожай, 1986. С. 121-124.
16. Jansen R., Smith E. & Daniel J. C. A cladistic study of North American *Coreopsis* (Asteraceae: Heliantheae). *Plant Systematics and Evolution*, 1987. № 157. P. 73–84.

13. Інформаційні ресурси

1. Blanus T. What is the value of gardens in urban areas? Do gardens sustain our cities? *The Royal Horticultural Society*. 2011. P. 3-5. URL: <https://www.rhs.org.uk/science/pdf/climate-and-sustainability/urban-greening/gardening-matters-urban-greening.pdf> (Last accessed: 5.10.2021).
2. Boukhabla M., Alkama D. Impact of vegetation on thermal conditions outside. Thermal modeling of urban microclimate. Case study: the street of the republic, Biskra. *CORE*. 2012. P. 75-83. URL: https://www.researchgate.net/publication/257711881_Impact_of_Vegetation_on_Thermal_Conditions_Outside_Thermal_Modeling_of_Urban_Microclimate_Case_Study_The_Street_of_the_Republic_Biskra (Last accessed: 7.06.2022).
3. Cotterill S., Bracken L.J. Assessing the Effectiveness of Sustainable Drainage Systems (SuDS): Interventions, Impacts and Challenges. *MDPI*. 2020. P. 16-20. URL: <https://www.mdpi.com/2073-4441/12/11/3160> (Last accessed: 6.10.2021).
4. Hall C. and Knuth M. An Update of the Literature Supporting the Well-Being Benefits of Plants: A Review of the Emotional and Mental Health Benefits of Plants. *Researchgate*. 2019. P. 30-35. URL: https://www.researchgate.net/publication/344010151_An_Update_of_the_Literature_Supporting_the_Well_Being_Benefits_of_Plants_A_Review_of_the_Emotional_and_Mental_Health_Benefits_of_Plants (Last accessed: 10.10.2021).
5. Wood J. Hardy Perennials and Old-Fashioned Garden Flowers: Describing the Most Desirable Plants for Borders, Rockeries, and Shrubberies, Including Foliage as Well as Flowering Plants. London. 1884. URL: <https://www.gutenberg.org/cache/epub/18913/pg18913-images.html> (Last accessed: 7.10.2021).

6. Plants for dry areas. *Beth Chatto's Plants and Gardens* : web-site. URL: <https://www.bethchatto.co.uk/> (Last accessed: 9.10.2021).
7. Insektenfreundlich. *Die Naturgartenplaner*: web-site. URL: <https://naturgartenplaner.de> (Last accessed: 10.09.2021).
8. Native plant species may be at greater risk from climate change than non-natives. *Science Daily* : web-site. URL: <https://www.sciencedaily.com/> (Last accessed: 10.10.2021).
9. 20. Jose R., Wade R., Jefferies C. Smart SUDS: recognising the multiple-benefit potential of sustainable surface water management systems. 2014. URL: <https://doi.org/10.2166/wst.2014.484> (Last accessed: 7.10.2021).
10. Hess A., Wadzuk B., Welker A. Evapotranspiration and Infiltration in Rain Garden Systems. 2015. URL: <https://ascelibrary.org/doi/10.1061/9780784479162.025> (Last accessed: 8.10.2021).
11. Shah S., Venkatramanan V., Prasad R. Rain Gardens as Stormwater Management Tool. *Researchgate*: web-site. URL: https://www.researchgate.net/publication/331204694_Rain_Gardens_as_Stormwater_Management_Tool (Last accessed: 8.10.2021).
12. Growth and physiology of yarrow species *Achillea millefolium* cv. Cerise Queen and *Achillea Filpendulina* cv. Parker Gold at optimum and limited moisture / Khalil S., Hilaire R., Khan A., Rehman A., Mexal J. *Researchgate* : web-site. URL: https://www.researchgate.net/publication/331204694_Rain_Gardens_as_Stormwater_Management_Tool (Last accessed: 8.08.2021).
13. Allium. URL: <https://www.pacificbulbsociety.org/pbswiki/index.php/Allium> (Last accessed: 6.06.2022).
14. Ornamental use of wild species of genus *Gladiolus* URL: https://www.ishs.org/ishs-article/598_7 (Last accessed: 6.06.2022).