

НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ

І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО
на засіданні кафедри ландшафтної
архітектури та фітодизайну
протокол № 12 від «11» 05. 2021 р.
завідувач кафедри
_____ проф. Колесніченко О.В..

НАВЧАЛЬНО-МЕТОДИЧНИЙ КОМПЛЕКС

з дисципліни “Квітникарство”
для підготовки фахівців за спеціальністю
206 – “Садово-паркове господарство”
ОС «Бакалавр»

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Навчально-науковий інститут лісового і садово-паркового господарства

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Директор ННІ лісового і
садово-паркового господарства
П.І. Лакида
«17» травня 2021 р.

РОЗГЛЯНУТО І СХВАЛЕНО

на засіданні кафедри
ландшафтної архітектури
та фітодизайну

Протокол № 12 від 11.05.2021 р.

Завідувач кафедри

 О.В. Колесніченко

РОЗГЛЯНУТО

Гарант ОП  О.В. Піхало

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Квітникарство

(назва навчальної дисципліни)

спеціальність 206 – “Садово-паркове господарство”

Факультет (ННІ) ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: Дзиба А.А., доцент кафедри ландшафтної архітектури та фітодизайну, к.с.-г.н., доцент

Київ – 2021 р.

1. Опис навчальної дисципліни

Квітникарство (частина 1)
(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»	
Освітній ступінь	<u>бакалавр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Напрямок підготовки	<u>206 – “Садово-паркове господарство”</u> (шифр і назва)	
Спеціальність	<u>–</u> (шифр і назва)	
Спеціалізація		
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Нормативна	
Загальна кількість годин	<u>120</u>	
Кількість кредитів ECTS	<u>4,0</u>	
Кількість змістових модулів	<u>2</u>	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	<u>–</u> (назва)	
Форма контролю	Залік	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	<u>2</u>	<u>3</u>
Семестр	<u>4</u>	<u>6</u>
Лекційні заняття	<u>30</u> год.	<u>8</u> год.
Практичні, семінарські заняття	<u>30</u> год.	<u>6</u> год.
Лабораторні заняття	<u>–</u> год.	<u>–</u> год.
Самостійна робота	<u>60</u> год.	<u>80</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>4</u> год.	

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень		
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»	
Освітній ступінь	<u>бакалавр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)	
Напрямок підготовки	<u>206 – “Садово-паркове господарство”</u> (шифр і назва)	
Спеціальність	<u>–</u> (шифр і назва)	
Спеціалізація		
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Нормативна	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	<u>–</u> (назва)	
Навчальна практика	30	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	3	4
Семестр	5	7
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	год.	6 год.
Лабораторні заняття	30 год.	– год.
Самостійна робота	30 год.	80 год.
Індивідуальні завдання	год.	год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	<u>4</u> год. <u>2</u> год.	

Квітникарство (скорочений термін навчання)

(назва)

Галузь знань, напрям підготовки, спеціальність, освітньо-кваліфікаційний рівень	
Галузь знань	20 «Аграрні науки та продовольство»
Освітній ступінь	<u>бакалавр</u> (бакалавр, спеціаліст, магістр)
Напрямок підготовки	<u>206 – “Садово-паркове господарство”</u> (шифр і назва)
Спеціальність	<u>–</u> (шифр і назва)
Спеціалізація	

Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Нормативна	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4,0	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	=	
Навчальна практика	30	
Форма контролю	іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
	денна форма навчання	заочна форма навчання
Рік підготовки	3	3
Семестр	5	6
Лекційні заняття	30 год.	8 год.
Практичні, семінарські заняття	30 год.	6 год.
Лабораторні заняття	год.	= год.
Самостійна робота	30 год.	106 год.
Індивідуальні завдання	год.	год.
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:		
аудиторних	4 год.	
самостійної роботи студента	2 год.	

2. Мета та завдання навчальної дисципліни

Мета дисципліни «Квітникарство» вивчити асортимент декоративно-листяних та красиво-квітучих рослин не захищеного ґрунту, види квітників, розробку проектів та ескізів квітників різного типу, способи розмноження однорічників, дворічників та багаторічників, технології вирощування та догляду за ними. Вивчити технології вирощування рослин в теплиці на зріз та вигонку.

Завдання: освоїти теоретичні знання та практичні навички з означених питань. В результаті вивчення курсу з дисципліни «Квітникарство» студенти **повинні:**

знати:

- основний асортимент одно- дво- та багаторічних квітково-декоративних рослин, що використовують для створення квітково-декоративних композицій;
- типи квіткових композицій та правила їх розміщення на об'єктах садово-паркового будівництва;
- правила добору асортименту квітково-декоративних рослин за кольором, морфологічними та біологічними ознаками;
- основні хвороби та шкідників квіткових рослин та заходи боротьби з ними.

уміти:

- проектувати квітникові композиції для об'єктів СПБ;
- використовувати на практиці агротехнічні заходи по вирощуванню та утриманню квіткових рослин;
- розрахувати економічну ефективність створення квіткової композиції.

Засвоєнню дисципліни сприяє вивчення таких дисциплін як ботаніка, екологія, ґрунтознавство, образотворче мистецтво. Форма підсумкового контролю: 5 семестр – залік, 6 семестр - іспит.

Набуття компетентностей:

загальні компетентності (ЗК):

- ЗК1. Здатність реалізувати свої права і обов'язки як члена суспільства, усвідомлювати цінності громадянського (вільного демократичного) суспільства, та необхідність його сталого розвитку, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні.
- ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.
- ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.
- ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.
- ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності.
- ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахові компетентності спеціальності (ФК):

- ФК1. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).
- ФК2. Здатність розмножувати та вирощувати посадковий матеріал декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.
- ФК3. Здатність проектувати, створювати й експлуатувати об'єкти садово-паркового господарства.
- ФК6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.
- ФК7. Здатність проектувати, створювати та експлуатувати компоненти рослинних угруповань на об'єктах садово-паркового господарства.
- ФК8. Здатність безпечно використовувати агрохімікати й пестициди, беручи до уваги їх хімічні і фізичні властивості та вплив на навколишнє середовище.
- ФК9. Здатність формувати композиційні ансамблі об'єктів садово-паркового господарства.
- ФК10. Здатність проводити інвентаризацію зелених насаджень.
- ФК11. Здатність зберігати та охороняти біологічне різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищувати їх екологічний потенціал.
- ФК12. Здатність розробляти концептуальні та інноваційні проектні рішення з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.

програмні результати:

- ПРН1. Використовувати інструменти демократичної правової держави в професійній та громадській діяльності; застосовувати міжнародні та національні стандарти і практики в професійній діяльності. Уміння використовувати базові знання з природничих і фундаментальних наук (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо) для вирішення прикладних задач у галузі садово-паркового господарства.
- ПРН2. Застосовувати отримані знання і практичні навички з вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення і експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.

- ПРН3. Використовувати знання щодо факторів середовища, вимог і умов проектування, створення та експлуатації інженерно-технічного обладнання в об'єктах садово-паркового господарства.
- ПРН6. Використовувати знання для аналізу, узагальнення та пояснення явищ сучасного буття; володіти методологією пізнання. Інтерпретація отриманих фахових теоретичних, практичних, виробничих і наукових знань для формування стратегій і підходів щодо вирішення виробничих питань у галузі садово- паркового господарства.
- ПРН7. Працювати з електронною біологічною та лісівничою апаратурою, вимірювальними приладами та інструментами.
- ПРН8. Проводити розрахунки, зв'язані з різними способами вираження концентрації, рівняннями та функціями тощо; -досліджувати фізико-хімічні властивості органічних речовин. Навички безпечної роботи і правил використання агрохімікатів і пестицидів під час вирощування декоративних рослин і формування садово-паркових рослинних угруповань.
- ПРН9. Визначати взаємозв'язок та взаємовплив між різними особинами в екосистемах; аналізувати регульовані параметри та робити висновки про стан екосистеми. Розробляти проектні рішення та проекти зі створення об'єктів; формувати композиційні ансамблі та окремі елементи садово-паркового мистецтва.
- ПРН10. Аналізувати вплив екологічних факторів на довкілля, їхні наслідки та шляхи запобігання; застосовувати екологічно безпечні підходи під час виконання робіт. Визначати таксаційні показники дерева та насаджень в польових і камеральних умовах; визначати стан об'єктів сучасними методами; виконувати матеріально- грошове оцінювання об'єктів садово-паркового господарства.
- ПРН11. Аналізувати вплив негативних факторів на людину і довкілля, їхні наслідки та шляхи запобігання; застосовувати безпечні підходи під час виконання робіт. Дотримання оптимальних умов проведення робіт зі збереження та охорони біологічного різноманіття на об'єктах садово-паркового господарства, підвищення їх екологічного потенціалу.
- ПРН12. Упорядковувати, оцінювати, класифікувати одержану інформацію; узагальнювати одержану інфор-мацію, готувати рекомендації щодо подальшого її використання. Застосовувати отриманні знання і практичні навички розроблення проектних рішень з планування комплексних зелених зон міста, об'єктів ландшафтної архітектури та дизайну зовнішнього середовища.

1. Програма навчальної дисципліни

Квітникарство (Частина I) Повний термін навчання

Змістовний модуль 1

ЛЕКЦІЯ 1. Історія квітникарства, розвиток, сучасний стан.

Історія квітникарства в Європі. Історія введення рослин у культуру. Сучасні тенденції розвитку. Виставки, фестивалі квітів.

ЛЕКЦІЯ 2. Морфологічна будова органів рослин.

Корінь. Пагін. Стебло. Суцвіття.

ЛЕКЦІЯ 3. Екологічні групи рослин.

Екологічні групи рослин за вимогами до води. Екологічні групи рослин за вимогами до умов освітлення. Екологічні групи рослин за вимогами до ґрунту.

ЛЕКЦІЯ 4. Класифікація квіткових рослин.

Класифікація життєвих форм. Однорічні рослини. Дворічні рослини. Багаторічні рослини.

ЛЕКЦІЯ 5. Способи розмноження багаторічних декоративних рослин.

Способи розмноження цибулинних рослин. Способи розмноження бульбових та бульбоцибулинних рослин. Способи розмноження кореневищних рослин.

ЛЕКЦІЯ 6. Субстрати для квіткових рослин.

Типи субстратів. Вимоги до ґрунтових сумішей. Кислотність ґрунту.

ЛЕКЦІЯ 7. Види квітничково декоративних композицій.

Регулярні квітничкові композиції. Ландшафтні квітничкові композиції.

Змістовний модуль 2

ЛЕКЦІЯ 8. Колір, пропорції, числові співвідношення у квітниках.

Характеристика сприйняття кольору. Дія кольору на людину. Види гармонії кольорів. Поняття контрасту. Закони і види художньої композиції. Числові співвідношення у квітниках.

ЛЕКЦІЯ 9. Багаторічники, що зимують у ґрунті (на прикладі півників).

Історія. Класифікація. Використання.

ЛЕКЦІЯ 10. Цибулинні квітничково-декоративні рослини.

Види роду *Scilla* (поширення, класифікація, використання). Види роду *Allium* (поширення, класифікація, використання). Види роду *Xiphium* (поширення, використання). Види роду *Juno* (поширення, класифікація, використання). Класифікація видів та сортів роду *Narcissus*

ЛЕКЦІЯ 11. Види та сорти роду *Tulipa* : класифікація, особливості росту, розвитку, розмноження та використання в озелененні.

Історія. Біологічна характеристика. Садова класифікація представників роду тюльпан. Основні способи розмноження та агротехніка вирощування. Шкідники та збудники хвороб. Використання в озелененні.

ЛЕКЦІЯ 12. Види та сорти роду *Phlox* L.: класифікація, особливості росту, розмноження; збудники хвороб та шкідники; використання в озелененні.

Історія культури роду *Phlox* . Ботанічна характеристика роду *Phlox* . Класифікація рослин роду *Phlox* . Основні способи розмноження. Шкідники та збудники хвороб. Використання в озелененні.

ЛЕКЦІЯ 13. Троянди.

Класифікація. Розмноження.

ЛЕКЦІЯ 14. Формування штамбових троянд.

Формування та обрізка штамбових троянд. Догляд за трояндами (укриття на зиму).

ЛЕКЦІЯ 15. Основні збудники хвороб та шкідники квітково-декоративних рослин. заходи профілактики.

Основні збудники хвороб. Способи запобігання квіткових рослин від різних форм гнилі. Основні шкідники. Заходи щодо запобігання виникнення захворювань і появи шкідників.

Квітникарство (Частина II) Повний термін навчання

Змістовний модуль 1

ЛЕКЦІЯ 1. Ландшафтні типи квітників "Міксбордери"

Історія виникнення міксбордера. Стилїстика або види міксбордерів. Особливості влаштування міксбордерів.

ЛЕКЦІЯ 2. Кам'янисті гірки

Типи кам'янистих гірок та їх відмінності. Асортимент рослин для оформлення кам'янистих гірок. Принципи влаштування та утримування кам'янистих гірок.

ЛЕКЦІЯ 3. Типи теплиць та парників

Структура тепличного комплексу. Типи теплиць і парників. Принципи добору асортименту. Асортимент декоративно-листяних тропічних та субтропічних рослин.

ЛЕКЦІЯ 4. Види садових земель для теплиць та їх приготування

Дернова земля та її заготівля. Листова земля та її використання. Перегнійна та компостна земля. Торф'яна та садова землі, їх заготівля та використання.

ЛЕКЦІЯ 5. Асортимент рослин для вирощування у теплиці

Вигонка рослин. Асортимент рослин для вирощування у теплиці.

ЛЕКЦІЯ 6. Вигонка хризантеми в закритому ґрунті

Біологічні особливості хризантеми. Вибір сортів хризантеми для вирощування у теплицях. Способи розмноження хризантеми. Особливості вирощування хризантеми.

ЛЕКЦІЯ 7. Технологія вирощування калли на зріз та як горщечкову культуру

Біологічні особливості калли. Технологія вирощування калли. Розмноження калли. Види і сорти калли.

Змістовий модуль 2

ЛЕКЦІЯ 8. Технологія вирощування гербери на зріз

Біологічні особливості гербери. Сорти гербери. Розмноження гербери. Способи і терміни посадки. Відношення щодо температурного, світлового та водних режимів. Підживлення. Зріз квітів.

ЛЕКЦІЯ 9. Вигонка цибулиних рослин

Вигонка цибулинних рослин. Вигонка лілії. Вигонка гіпеаструма. Вигонка дрібно цибулинних.

ЛЕКЦІЯ 10. Технологія вирощування гвоздики на зріз

Особливості щодо світлового та температурного режиму. Сорти гвоздики. Способи розмноження. Інтенсивна технологія вирощування.

ЛЕКЦІЯ 11. Технологія вирощування гіацинтів на зріз та як горщечкову культуру

Способи і терміни посадки. Посадка та розмноження. Технологія вирощування.

ЛЕКЦІЯ 12. Технологія вирощування тюльпана на зріз та як горщечкову культуру

Біологічні особливості. Розмноження і посадка тюльпанів. Технологія вирощування.

ЛЕКЦІЯ 13. Технологія вирощування троянд на зріз

Розмноження троянд. Технологія вирощування. Відношення щодо температурного, світлового та водних режимів. Підживлення.

ЛЕКЦІЯ 14. Технологічні особливості вирощування альстромерії на зріз в теплицях

Особливості альстромерії. Вибір сорту. Вирощування альстромерії.

Квітникарство Скорочений термін навчання Змістовий модуль 1

ЛЕКЦІЯ 1. Історія квітникарства

Історія квітникарства в Європі. Історія квітникарства в Україні.

ЛЕКЦІЯ 2. Морфологічні та екологічні особливості трав'яних рослин

Морфологічні особливості трав'яних рослин. Екологічні особливості трав'яних рослин. Екологічні групи рослин за вимогами до води. Екологічні групи рослин за вимогами до умов освітлення. Екологічні групи рослин за вимогами до ґрунту.

ЛЕКЦІЯ 3. Класифікація квітниково-декоративних рослин незахищеного ґрунту

Однорічні квітникові культури. Дворічні квітникові культури. Багаторічні квітникові культури.

ЛЕКЦІЯ 4. Форми квітникових насаджень регулярного прийому планування

Партери. Клумби. Рабатки. Бордюри. Інші форми квітникових насаджень регулярного прийому планування.

ЛЕКЦІЯ 5. Форми квітникових насаджень ландшафтного прийому планування

Масиви. Групи. Квітучі галявини. Квітучі узлісся. Монокультурний сад. Скелясті гірки, міксбордери та інші форми квітникових насаджень ландшафтного прийому планування.

ЛЕКЦІЯ 6. Принципи пропорційності та правило групування у квітково-декоративному оформленні

Особливості влаштування квітників. Ритм і симетрія композиції. Пропорції частин об'єктів квітникового оформлення. Основні закономірності теорії кольору.

ЛЕКЦІЯ 7. Розмноження квітникових культур

Насіннєве розмноження. Вегетативне розмноження.

Змістовий модуль 2

ЛЕКЦІЯ 8. Типи теплиць, оранжерей, парників

Оранжереї. Парники. Обігрів споруд захищеного ґрунту. Теплиці та клімат контроль.

ЛЕКЦІЯ 9. Особливості та умови вирощування квіткової продукції в оранжереях та на зріз

Асортимент, особливості та умови вирощування квіткової продукції в оранжереях. Сучасні методи вирощування квіткової продукції на зріз. Експертиза якості та кількості квітково-декоративної продукції. Упакування, маркування та транспортування квіткової продукції.

ЛЕКЦІЯ 10. Технологія вирощування гербери

Історія гербери. Особливості гербери. Сорти гербери. Інтенсивна технологія вирощування. Культура у фермерських теплицях.

ЛЕКЦІЯ 11. Вирощування хризантеми

Особливості хризантеми. Сорти хризантем. Способи розмноження. Особливості вирощування.

ЛЕКЦІЯ 12. Вирощування гвоздики

Особливості гвоздики. Класифікація та сорти гвоздики. Збудники хвороб. Вирощування гвоздики.

ЛЕКЦІЯ 13. Особливості вирощування троянд в оранжереях

Особливості троянд. Вибір сортів троянд. Особливості вирощування троянд. Збудник хвороб троянд.

ЛЕКЦІЯ 14. Технології вигонки основних промислових культур

Вигонка гіацинту східного. Вигонка тюльпанів. Вигонка першоцвіту. Вигонка лілей.

2. Структура навчальної дисципліни

- повного терміну денної (заочної) форми навчання;

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма							Заочна форма						
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Частина I														
Змістовий модуль 1. Морфологія та живлення квітникових рослин														
Тема 1. Історія квітникарства, розвиток, сучасний стан	1	8	2	2	-	-	4	4	2	2	-	-	-	
Тема 2. Морфологічна будова органів рослин.	2	8	2	-	-	-	6	4	2	2	-	-	-	
Тема 3. Екологічні групи рослин	3	10	2	2	-	-	6	4	2	2	-	-	-	
Тема 4. Класифікація квіткових рослин	4	8	2	-	-	-	6	2	2	-	-	-	-	
Тема 5. Способи розмноження багаторічних декоративних рослин	5	10	2	2	-	-	6	-	-	-	-	-	-	
Тема 6. Субстрати для квіткових рослин	6	8	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	
Тема 7. Види квітниково декоративних композицій	7	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	
Разом за змістовим модулем 1	7	60	14	8	-	-	38	14	8	6	-	-	-	
Змістовий модуль 2. Багаторічники та їх використання														
Тема 8. Колір, пропорції, числові співвідношення у квітниках	8	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	
Тема 9. Багаторічники, що зимують у ґрунті (на прикладі півників)	9	8	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	
Тема 10. Цибулинні квітниково-декоративні рослини	10	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-	
Тема 11. Види та сорти роду <i>Tulipa</i> : класифікація,	11	8	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	

особливості росту, розвитку, розмноження та використання в озелененні													
Тема 12. Види та сорти роду <i>Phlox</i> L.: класифікація, особливості росту, розмноження ; збудники хвороб та шкідники; використання в озелененні	12	8	2	2	-	-	4	-	-	-	-	-	-
Тема 13. Троянди.	13	8	2	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-
Тема 14. Формування штамбових троянд.	14	8	2	1	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Тема 15. Основні збудники хвороб та шкідники квітково-декоративних рослин. Заходи профілактики	15	7	2	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-
Разом за змістовим модулем 2	8	60	16	7	-	-	37	-	-	-	-	-	-
Усього годин	15	120	30	15	-		75	14	8	6	-	-	-
Частина 2													
Змістовний модуль 1													
Тема 1 Ландшафтні типи квітників "Міксбордери"	1	4	2		2		7	2	2				7
Тема 2. Кам'янисті гірки	2	4	2		2		8	2		2			8
Тема 3 Типи теплиць та парників	3	4	2		2			2		2			
Тема 4 Види садових земель для теплиць та їх приготування	4	4	2		2			2	2				2
Тема 5 Асортимент рослин для вирощування у теплиці	5	4	2		2								7
Тема 6 Вигонка хризантеми в закритому ґрунті	6	4	2		2								7
Тема 7 Технологія вирощування кали на зріз та як горщечкову культуру	7	5	3		3								6
Разом за змістовним модулем 1:	8	45	15		15		15	45	4	4			37
Змістовний модуль 2													
Тема 8 Технологія вирощування гербери на зріз	9	4	2		2		7	5					5
Тема 9 Вигонка цибулиних рослин	10	4	2		2		8	7		2			5

Тема 10 Технологія вирощування гвоздики на зріз	11	4	2		2			7	2				5
Тема 11 Технологія вирощування гіацинтив на зріз та як горшечкову культуру	12	4	2		2			6					6
Тема 12 Технологія вирощування тюльпана на зріз та як горшечкову культуру	13	4	2		2			6					6
Тема 13 Технологія вирощування троянд на зріз	14	4	2		2			8	2				6
Тема 14 Технологічні особливості вирощування альстромерії на зріз в теплицях	15	5	3		3			6					6
Разом за змістовним модулем 2:	7	45	15		15		15	45	4	2			39
Усього годин	15	90	30		30		30	90	8	6			76

– скороченого терміну денної (заочної) форми навчання;

Назва змістовних модулів і тем	Кількість годин													
	денна форма								заочна форма					
	тижні	усього	у тому числі					усього	у тому числі					
			л	п	лаб	інд	с.р.		л	п	лаб	інд	с.р.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	
Змістовний модуль 1														
Тема 1 Історія квітництва.	1	6	2	2			2	7		2				5
Тема 2 Морфологічні та екологічні особливості трав'яних рослин	2	6	2	2			2	7	2					5
Тема 3 Класифікація квітничково-декоративних рослин незахищеного ґрунту.	3	8	2	2			3	7		2				5
Тема 4 Форми квітничкових насаджень регулярного прийому планування.	4	7	2	3			2	7	2					5
Тема 5 Форми квітничкових насаджень ландшафтного прийому планування.	5	6	2	2			2	5						5
Тема 6 Принципи пропорційності та правило групування у квітничково-декоративному оформленні.	6	6	2	2			2	6						6

Тема 7. Розмноження квітникових культур.	7	6	3	2			2	6					6
Разом за змістовним модулем 1:	7	45	15	15			15	45	4	4			37
Змістовний модуль 2													
Тема 8. Типи теплиць, оранжерей, парників	8	6	2	2			2	7	2				5
Тема 9. Особливості та умови вирощування квіткової продукції в оранжереях та на зріз.	9	7	2	3			2	7	2				5
Тема 10. Технологія вирощування гербери.	10	7	2	2			3	8		2			6
Тема 11. Вирощування хризантеми	11	6	2	2			2	5					5
Тема 12. Вирощування гвоздики	12	6	2	2			2	6					6
Тема 13. Особливості вирощування троянд в оранжереях	13	6	2	2			2	6					6
Тема 14. Технології вигонки промислових культур.	14, 15	7	3	2			2	6					6
Разом за змістовним модулем 2:	8	45	15	15			15	45	4	2			39
Усього годин	15	90	30		30		30	90	8	6			76

4. Темы практичних занять Частина I (5 семестр)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовний модуль 1		
1	Однорічні види (сорти) трав'яних рослин для створення регулярних типів квітників.	2
2	Види (сорти) дворічних трав'яних рослин для створення регулярних типів квітників.	2
3	Види трав'яних багаторічних рослин для створення різних типів квітників.	2
Змістовний модуль 2		
4	Регулярні типи квітників (клумби) країн Європи, Північної Америки	2
5	Влаштування регулярних типів квітників (клумб) на садово-паркових об'єктах	2
6	Регулярні типи квітників (рабатки) країн Європи, Північної Америки	2
7	Влаштування регулярних типів квітників (рабаток) на садово-паркових об'єктах.	2

5. Темы практичних занять Частина 2 (5 семестр)

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
Змістовний модуль 1		
1	Однорічні, дворічні, багаторічні види (сорти) трав'яних рослин для створення ландшафтних типів квітників.	2

2,3	Влаштування ландшафтних типів квітників (міксбордерів) на садово-паркових об'єктах.	4
4	Однорічні, дворічні, багаторічні види (сорти) трав'яних рослин для створення ландшафтних типів квітників (скелястих садів).	2
5	Влаштування ландшафтних типів квітників (скелястих садів) на садово-паркових об'єктах.	2
6	Однорічні, дворічні, багаторічні види (сорти) трав'яних рослин для створення моносадів.	2
7	Влаштування моносадів на садово-паркових об'єктах	2
Змістовний модуль 2		
8	Вигонка цибулинних (тюльпани) (технологічні карти).	2
9	Розмноження канни індійської.	2
10	Вирощування гвоздики у теплиці (розробка технологічних карт).	2
11	Вирощування дворічних трав'яних рослин у теплиці.	2
12	Технологія вирощування альстромерії на зріз (технологічні карти).	2
13	Вирощування зантадексії на зріз (технологічні карти)	2
14	Вирощування розсади однорічних трав'яних рослин.	2

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

1. Назвіть основні органи рослин. Яке їх призначення?
2. З чого складається корінь?
3. Будова стебла.
4. Які бувають стебла?
5. Які видозміни пагона ви знаєте?
6. Функції листка та його будова?
7. Які бувають типи суцвіть?
8. Які форми квітникових насаджень використовують у регулярному стилі?
9. Які форми квітникових насаджень використовують у ландшафтному стилі?
10. Які правила використання нерегулярного квіткового оформлення?
11. Що таке клумба і яке її призначення?
12. Як класифікують клумби?
13. Що таке рабатка?
14. Як класифікують рабатки?
15. Яка відмінність між рабаткою і бордюром?
16. Що таке модульний квітник?
17. Які правила створення монокультурного саду?
18. Що таке міксбордер і де його створюють?
19. Яка відмінність між масивом і групою?
20. Що таке узлісся в масивах багаторічників?
21. Дія чого і де створюють модульний квітник?
22. Яка технологія влаштування портретів, написів?
23. Де встановлюють квітникові вази?
24. У чому полягає єдність ідейно-композиційного задуму у квітниковому оформленні?
25. Як використовується ритм і симетрія у квітникових композиціях?
26. Як пояснити принцип золотого перетину?
27. Як застосовують ряд Фібоначчі у створенні квітників?
28. Для чого визначають геометричні відношення висот до постійної відстані між елементами у міксбордерах?
29. Для чого визначають геометричні відношення висот за непостійних відстаней між елементами у квітниках?
30. Які принципи слід враховувати під час проектування квітників?
31. Де застосовують принцип золотого перетину?

32. Що таке контрастність?
33. Що таке масштабність?
34. Як впливають світло і тінь на квітникові композиції протягом дня?
35. Яким законам підпорядкована лінійна перспектива?
36. Як застосовують повітряну перспективу для створення квітників?
37. За якими критеріями підбирають декоративні рослини для квітників?
38. Які рослини підбирають для квітників за висотою?
39. Які рослини підбирають для квітників за призначенням?
40. Як спланувати безперервне квітування на квітнику?
41. Що таке кольоровий круг?
42. Які кольори належать до основних?
43. Які кольори належать до похідних?
44. Що таке контраст?
45. Які види контрасту ви знаєте?
46. Які кольори належать до теплих?
47. Які кольори належать до холодних?
48. Як розрізняють оранжереї за призначенням?
49. Які типи конструкції оранжерей ви знаєте?
50. Якими засобами здійснюється технічний обігрів оранжерей?
51. Які органічні речовини називають біопаливом?
52. Які відомі вам матеріали використовують для покриття культивацийних споруд?
53. У чому суть поняття клімат контролю, який застосовують в оранжереях?
54. Які іригаційні системи обладнують у теплицях?
55. Для вирощування яких культур в оранжереях використовується система дощування?
56. У чому полягає різниця між переносними і стаціонарними парниками?
57. Якими способами здійснюють обігрів парників?
58. Яка головна проблема культури гвоздики взимку?
59. Які країни є світовими лідерами з селекції та культури гвоздики?
60. Що спричиняє витягування міжвузля гвоздики?
61. Чи можлива культура гвоздики в плівкових теплицях без обігріву взимку?
62. Які є способи розмноження квіткових і декоративно-листяних рослин?
63. Як групують квіткові рослини за розміром насіння?
64. За якими показниками визначають якість насіння?
65. Особливості підготовки насіння до сівби?
66. Які основні прийоми передпосівної обробки насіння?
67. Що таке стратифікація і скарифікація насіння? В яких випадках їх проводять?
68. Які способи протруювання насіння ви знаєте?
69. Які строки висівання насіння у відкритий ґрунт?
70. Назвіть орієнтовні норми висіву насіння?
71. Особливості висівання насіння в пікірувальні ящики і у відкритий ґрунт?
72. Що таке пікірування рослин і як його проводять?
73. Як розмножують жоржини діленням коренебульб?
74. Особливості розмноження декоративних трав'янистих рослин відсадками?
75. Як розмножують квітково-декоративні рослини діленням куща?
76. Які особливості розмноження декоративних трав'янистих рослин відсадками?
77. Які особливості розмноження рослин листовими і стебловими живцями?
78. У чому полягає спосіб розмноження рослин кореневими та кореневищними живцями?
79. Яка головна проблема зрізаних квіток гербери?
80. Яка особливість горщечкової культури?
81. За якої температури припиняє вегетацію гербера?
82. Біологічні властивості та способи розмноження тюльпана.
83. Наведіть класифікацію груп видових нарцисів та надайте їм характеристику.
84. Біологічні властивості та способи розмноження нарциса.
85. У чому відмінність бордюрів, работок, міксбордерів?

86. Наведіть регулярні типи квітників та охарактеризуйте їх.
87. Наведіть ландшафтні типи квітників та охарактеризуйте їх.
88. Опишіть технологію препарування тюльпану та гіацинту.
89. Опишіть групи на які рослини поділяються залежно від потреби в трофних елементах ґрунту.
90. Опишіть способи вегетативного розмноження лілей.

7. Питання для самостійної роботи:

1. Морфологія квітникових трав'яних рослин (типи стебел, листкорозміщення).
2. Типи суцвіть квітникових декоративних рослин.
3. Екологічні групи трав'яних рослин.
4. Основні закономірності теорії кольору (на прикладі регулярних квітників).
5. Числові співвідношення у квітниках.
6. Аналіз та підбір асортименту однорічних, дворічних, багаторічних рослин для створення клумби у регулярному стилі на території НУБіП України.
7. Ландшафтні типи квітників (міксбордери) країн Європи, Північної Америки.
8. Ландшафтні типи квітників (скелясті сади) країн Європи, Північної Америки.
9. Моносади країн Європи, Північної Америки.
10. Особливості створення моносадів. Історія моносадів.

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: контрольні роботи, практичні роботи та підсумовуючий семестровий залік, лабораторні роботи та іспит.

10. Розподіл балів, які отримують студенти. Оцінювання студента відбувається згідно з вимог «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України» від 20.02.2015 р. протокол № 6 (табл. 1).

Оцінка національна	Оцінка ЄКТС	Визначення оцінки ЄКТС	Рейтинг студента, бали
Відмінно	A	ВІДМІННО – відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок	90 – 100
Добре	B	ДУЖЕ ДОБРЕ – вище середнього рівня з кількома помилками	82 – 89
	C	ДОБРЕ – в загальному правильна робота з певною кількістю грубих помилок	74 – 81
Задовільно	D	ЗАДОВІЛЬНО – непогано, але зі значною кількістю недоліків	64 – 73
	E	ДОСТАТНЬО – виконання задовольняє мінімальні критерії	60 – 63

Незадовільно	FX	НЕЗАДОВІЛЬНО – потрібно працювати перед тим, як отримати залік (позитивну оцінку)	35 – 59
	F	НЕЗАДОВІЛЬНО – необхідна серйозна подальша робота	01 – 34

Для визначення рейтингу студента (слухача) із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу студента (слухача) з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Поточний контроль		Рейтинг з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$	Рейтинг з додаткової роботи $R_{\text{ДР}}$	Рейтинг штрафний $R_{\text{ШТР}}$	Підсумкова атестація 1. (екзамен чи залік)	Загальна кількість балів
Змістовий модуль 1	Змістовий модуль 2					
0-100	0-100	0-70	0-5	0-5	0-30	0-100

Критерії оцінки знань студентів з дисципліни „Топіарне мистецтво”

У робочому навчальному плані дисципліни передбачено у четвертому навчальному семестрі: лекцій – 30 год., практичних занять – 30 годин та самостійної роботи – 60 год, що в сумі становить 120 год. (4,0 кредита ECTS). Після вивчення дисципліни заплановано залік. Тривалість навчального семестру – 13 тижнів. У п'ятому навчальному семестрі лекцій – 30 год., лабораторних занять – 30 годин та, самостійної роботи – 30 год, навчальна практика – 30 год, що в сумі становить 120 год (4,0 кредита ECTS).

Розрахунковий рейтинг з дисципліни становить 100 балів за семестр. Рейтинги з навчальної роботи та з атестації визначаємо за рекомендованими співвідношеннями:

$$R_{\text{НР}} = 0,70 \times 100 = 70 \text{ балів};$$

$$R_{\text{АТ}} = 0,30 \times 100 = 30 \text{ балів}.$$

Враховуючи обсяг та структуру програмного матеріалу дисципліни ділимо його на 2 змістові модулі ($R_{1,2}$)

Критерії оцінки змістових модулів:

R_1 складається з виконаних практичних та самостійних робіт. Максимальна оцінка за виконану контрольну роботу – 60 балів, самостійну роботу – 20 балів. За умови успішного складання 1 модуля студент отримує 0,9 кредита ECTS (K_1).

R_2 складається виконаних практичних та самостійних робіт. За умови успішного складання 2 модуля студент отримує 0,5 кредита ECTS (K_2).

Розрахункову рейтингову оцінку з кожного змістового модуля приймаємо у **100 балів**.

Мінімальна рейтингова оцінка з кожного змістового модуля складає **60 балів**.

Рейтинг з додаткової роботи може становити: $R_{\text{ДР}} = 0,2 \times 100 = 20 \text{ балів}$.

Рейтинг штрафний ($R_{\text{ШТР}}$) віднімається від $R_{\text{НР}}$ і може досягати **5 балів**.

Реальний рейтинг з навчальної роботи $R_{\text{НР}}$ визначається сумою реальних рейтингових оцінок із змістових модулів, отриманих студентом за період вивчення дисципліни, з урахуванням рейтингів $R_{\text{ДР}}$ та $R_{\text{ШТР}}$.

$$R_{\text{НР}} = \frac{0,7 * (R_1 * K_1 + R_2 * K_2)}{K_1 + K_2} + R_{\text{ДР}} - R_{\text{ШТР}}$$

Для допуску до екзамену студенту необхідно набрати не менше **60 балів** з кожного змістового модуля, а загалом – не менше, ніж **42 бали** з навчальної роботи.

Реальний рейтинг з дисципліни $R_{\text{дис}}$ визначається за формулою:

$$R_{\text{дис}} = R_{\text{НР}} + R_{\text{АТ}}$$

У формулу підставляються реальні рейтинги з $R_{\text{НР}}$ та $R_{\text{АТ}}$ і переводиться у національну та ECTS оцінки, згідно з таблицею.

11. Методичне забезпечення

1. Квітникарство: методичні рекомендації до проведення навчальної практики для студентів денної форми навчання освітнього ступеня «Бакалавр»/ [уклад. А. А. Дзиба, Л.І. Крупкіна]. – К. : «ЦП «КОМПРИНТ»», 2015. – 36 с.

12. Рекомендована література

- основна:

1. Выгонка цветочных луковичных растений: (Биологические основы) / В. Н. Былов, Е. Н. Зайцева. – М.: Наука, 1990.- 240 с.
2. Довідник квітникаря-любителя / Т.М. Черевченко, В.В. Капустян, Л.М. Яременко та ін. – К.: Урожай, 1994. – 368 с.
3. Квітникарство: навч. посібник / [Ішук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А.]. – Біла Церква: Поліграф, 2014. – 292 с.
4. Кисилев Г.Е. Цветоводство / Г.Е. Кисилев – М.: Изд-во сельхоз.лит., 1953. – 976 с.
5. Пушкар В.В. Квітникарство відкритого ґрунту: Навчальний посібник. Частина 1- К.: ДАКККіМ, 2006. - 172 с.
6. Пушкар В.В., Жирнов А.Д., Вільгельм-Швадчак О.К. Дизайн квітників: Навчальний посібник. – К.: ДАКККіМ, 2003. – 92 с.
7. Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є. Богданова В.Д. Квітникарство закритого ґрунту. Навчальний посібник. – Вінниця: ТОВ «Ніланд – ЛТД», 2014. – 82с.
8. Юхимчук Д.П. Влаштування квітників / Д.П. Юхимчук, Е.П. Шарапова – К.: Урожай, 1972. – 59 с.

- допоміжна:

1. Александрова М. С. 100 лучших растений для вашего сада / М. С. Александрова - М. : Фитон +, 2001. - 272 с.
2. Бунін В.О. Квітникарство / В.О. Бунін – Львів: Світ, 1994. – 152 с.
3. Бурлакова И.В. Ирисы. / И.В. Бурлакова, В.К. Зыкова. – М.: Фитон+, 2006. – С. 117-128.
4. Васильева М. Ю. Классификатор рода Phlox L. / М. Ю. Васильева, Л. М. Мельникова. - Л. : ВИР, 1986. - 27 с.
5. Вечерина Е.Ю. Хризантемы, астры, георгины и другие осенние цветы/ Е.Ю. Вечерина– М.: Эксмо, 2014. – 85 с.
6. Воронова О.В. Сам себе ландшафтный дизайнер/ О.В. Воронова. – М.: Эксмо, 2008. – 184 с.
7. Вовченко Ю. Энциклопедия цветовода / Ю. Вовченко, М. Орехов. - СПб. : Литера, 1999.-480 с.
8. Володин В. Я. Цветы и другие декоративные растения / В. Я. Володин, В. Г. Шайкин. - М. : Стройиздат, 1999. - 560 с.
9. Горышина Т. К. Экология растений : Учеб. пособие / Т. К. Горышина. - М. : Высшая школа, 1979. - 368 с.
10. Дзиба А.А. Сучасні та старі сорти хризантем в Україні /А.А. Дзиба, А.П. Боклан //Agrobiodiversity for improving nutrition, health and life quality: II International scientific conference, Nitra, 20-22 august 2015 – Nitra – 2015. – Т.1 – S. 148 - 150.
11. Дорохова Е. М. Каталог многолетних флоксов / Е. М. Дорохова, И. В. Матвеев, О. Б. Шевлякова. - Клуб «Цветоводы Москвы» при ОВОП г. Москвы. Секция флоксов, 2010. - 46 с.
12. Дьякова Г. М. Флоксы / Г. М. Дьякова. - М. : Изд-во Кладезь-Букс, 2009. -96 с.
13. Ипполитова Н.Я. Нарциссы / Н.Я. Ипполитова – М.: Фитон+, 2002. – 144с.

14. Квасников Б.В. Селекция многолетнего флокса / Б.В. Квасников – М.: Цветоводство, 1960. – 54 с.
15. Пушкарь В.В. Современные приемы цветочного оформления городов и населенных пунктов: конспект лекцій / Пушкарь В.В. – Киев, 1985. – 35 с.

13. Інформаційні ресурси

1. Цветочная планета – Флокс ростопыренный [електронний ресурс]. – 2015. – 2 с. – Режим доступу http://www.zvetoschnie-sni.ru/index/floks_rastopyrennyj/0-293
2. National Chrysanthemum Society, England [Електронний ресурс] - [1 с.] – 2014. режим доступу <http://www.nationalchrysanthemumsociety.co.uk/>.
3. National Chrysanthemum Society, USA [Електронний ресурс] – [1 с.] – 2012. режим доступу <http://www.mums.org/handbook/>.
4. Алісьєва Л.О. Біорегулятори: добрива, стимулятори росту і коренеутворення [Електронний ресурс] / Л.О. Алісьєва– [1 с.] – 2014. режим доступу <http://floristics.info/ua/preparaty/bioregulatory.html>
5. Відділ квітничково-декоративних рослин [Електронний ресурс] - [1 с.] – 2012. режим доступу: http://www.nbg.kiev.ua/scientific_activity/ nauka/detail.php?ID=261
6. Джетер О. Хризантема кустовая садовая [Електронний ресурс]/ О. Джетер – [1 с.] – 2010. режим доступу: http://www.countrysideliving.net/GRD_PoM_CHRYSANTHEMUM_Oct04_Rus.html.
7. Карапетян А.В. Хризантема, или цветок-солнце [Електронний ресурс]/ А.В. Карапетян – [1 с.] – 2012. режим доступу <http://www.gardenia.ru/pages/chriz008.htm>.
8. Колекція хризантем [Електронний ресурс] – [2 с.] – 2012. режим доступу: http://www.nbg.kiev.ua/collections_expositions/index.php?SECTION_ID=185
9. Новикова Т., Хризантема – королева цветов [Електронний ресурс]/ Т. Новикова– [1 с.] – 2013. режим доступу: http://crimcom.blogspot.com/2013/11/blog-post_13.html
10. Хризантема [Електронний ресурс] - [30 с.] – 2015. режим доступу: <http://hrizantema.com.ua/katalog-2015.html>
11. Цветники ландшафтной композиции [Електронний ресурс]. – 2016. – 3 с. - Режим доступу: <http://www.construction-technology.ru/landiz/6/2.php>
12. Види квітників. Правила при підборі рослин для квітника [Електронний ресурс]. – 2013. – 3 с. - Режим доступу: http://artflora.com.ua/ua/levoe_menu1/cvetniki/vidy_cvetnikov/

– Підручники і посібники:

1. Квітникарство: навч. посібник / [Іщук Л.П., Олешко О.Г., Черняк В.М., Козак Л.А.]. – Біла Церква: Поліграф, 2014. – 292 с.
2. Пушкар В.В. Квітникарство відкритого ґрунту: Навчальний посібник. Частина 1- К.: ДАКККіМ, 2006. - 172 с.
3. Пушкар В.В., Жирнов А.Д., Вільгельм-Швадчак О.К. Дизайн квітників: Навчальний посібник. – К.: ДАКККіМ, 2003. – 92 с.
4. Слепцов Ю.В., Якубенко Б.Є. Богданова В.Д. Квітникарство закритого ґрунту. Навчальний посібник. – Вінниця: ТОВ «Ніланд – ЛТД», 2014. – 82с.