

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»

Кафедра біології рослин



**«ЗАТВЕРДЖУЮ»**

заступник директора

науково-педагогічної роботи  
Тетяна МАРИНЕНКО

« 06 » 20\_\_ року

**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**  
**АГРОТЕХНІКА ЗЕЛЕНОГО БУДІВНИЦТВА**  
для студентів

галузь знань	<u>20 «Аграрні науки та продовольство»</u>
спеціальність	<u>206 «Садово-паркове господарство»</u>
освітній рівень	<u>«Бакалавр»</u>
освітня програма	<u>Ландшафтний дизайн та озеленення</u>
вид дисципліни	<u>вибіркова</u>

Форма навчання	денна
Навчальний рік	2022/2023
Семестр	6
Кількість кредитів ECTS	3
Мова викладання, навчання та оцінювання	<u>українська</u>
Форма заключного контролю	<u>іспит</u>

Викладач: доцент, кандидат біологічних наук В.Н. Белава

Пролонговано: на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

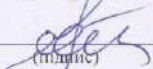
на 20\_\_/20\_\_ н.р. \_\_\_\_\_ (\_\_\_\_\_) «\_\_» 20\_\_ р.  
(підпис, ПІБ, дата)

КИЇВ – 2022

Розробник: Вікторія Назарівна Белава, к.б.н., доцент кафедри біології рослин.

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри біології рослин

  
(підпис) \_\_\_\_\_ (Наталія ТАРАН)

Протокол від «23» 05 2022 р. за № 17

Схвалено науково - методичною комісією

ІНЦ «Інститут біології та медицини»

Київського національного університету імені Тараса Шевченка

Протокол від «23» 06 2022 року за № 5

Голова науково-методичної комісії   
(підпис) \_\_\_\_\_ (Наталія СКРИПНИК)

«23» 06 2022 року

**1. Мета дисципліни** – формування системи знань та вмінь з агротехніки підготовчих робіт, організації та технологічного циклу робіт з озеленення території, формування та утримання декоративних насаджень в умовах природного та урбанізованого середовища.

**2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни:**

1. Знати – основи ботаніки та фізіології рослин, декоративні рослини світу за матеріалами дисципліни «Дендрологія», характеристики ґрунтів.

2. Вміти проводити розрахунки за наведеними формулами та працювати з картотекою, розмножувати та вирощувати рослини.

3. Володіти елементарними навичками роботи в умовах закритого та відкритого ґрунту.

**3. Анотація навчальної дисципліни:**

Навчальна дисципліна «Агротехніка зеленого будівництва» є вибірковою дисципліною, яка формує комплексне уявлення про прийоми та заходи підготовчих робіт, загальної організації та створення й підтримання комплексів декоративних рослин (декоративно листяних, квіткових та ін.) в умовах природного та штучного середовища.

**4. Завдання (навчальні цілі):**

Сформувати у здобувача освіти:

1. систему базових знань з біології декоративних рослин закритого ґрунту різних систематичних груп; вимог до умов та методів вирощування гарно-квітучих, декоративно-листяних рослин, науково-обґрунтованих основ агротехніки;

2. навичок з розмноження і формування декоративних рослин різних систематичних груп; розмноження та вирощування посадкового матеріалу вищих рослин; загальних прийомів зеленого будівництва;

3. уявлення про сучасні підходи до формування «зеленого простору» природних та міських ландшафтів, в умовах відкритого та закритого ґрунту.

Згідно Стандарту вищої освіти України першого (бакалаврського) рівня вищої освіти (сьомий рівень НРК України), (галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство», спеціальність 206 «Садово-паркове господарство») дисципліна забезпечує набуття студентами таких компетентностей:

*інтегральної:*

Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування теорій і методів рослинництва, ландшафтної архітектури, садово-паркового будівництва та екології і характеризується комплексністю і невизначеністю умов.

*загальних:*

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК11. Навички здійснення безпечної діяльності.

*спеціальних (фахових):*

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.

ФК4. Здатність формувати й підтримувати в належному стані газонний покрив об'єктів садово-паркового господарства.

ФК8. Здатність безпечно використовувати агрохімікати й пестициди, беручи до уваги їх хімічні і фізичні властивості та вплив на навколишнє середовище.

### 5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
1.1	Знати теоретичні основи агротехніки зеленого будівництва з урахуванням факторів урбанізованого середовища та біологічних властивостей рослин. Знати правила, норми, технологічні умови проведення робіт з експлуатації об'єктів ландшафтного будівництва, з догляду за рослинністю і її формування; основні типи машин і механізмів для проведення агротехнічних робіт.	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульна контрольна робота, оцінювання виконання практичних завдань, доповіді з презентацією, усних відповідей / доповнень, іспит	40
2.1	Вміти підбирати посівний матеріал при створенні об'єктів садово-паркового будівництва, використовувати органічні та мінеральні добрива, стимулятори росту й розвитку, складати плани-графіки проведення робіт з урахуванням послідовності її проведення та сезонності виконання, реалізовувати плани та проекти ландшафтного будівництва.	Лекція, практична робота, самостійна робота	Модульна контрольна робота, оцінювання виконання практичних завдань, доповіді з презентацією, усних відповідей / доповнень, іспит	40
3.1	Представляти результати наукового пошуку у формі доповідей з використанням сучасних технологій, коректно вести дискусію.	Практична робота, самостійна робота	Оцінювання виконання практичних завдань, доповіді з презентацією, усних відповідей / доповнень	20

**6. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання**

<b>Результати навчання дисципліни (код)</b>	<b>1.1</b>	<b>2.1</b>	<b>3.1</b>
<b>Програмні результати навчання (назва)</b>			
ПР04. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.	+	+	+
ПР07. Володіти навичками працювати самостійно та як лідер, отримувати результат за обмеженого часу з наголосом на професійну сумлінність під час вирощування декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті, проектування, створення та експлуатації об'єктів садово-паркового господарства.	+	+	+
ПР08. Уміти кваліфіковано застосовувати технології вирощування посадкового матеріалу декоративних рослин у відкритому і закритому ґрунті.		+	
ПР09. Проектувати та організовувати заходи із вирощування садивного матеріалу декоративних деревних рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.	+	+	+
ПР10. Проектувати та організовувати заходи з вирощування садивного матеріалу декоративних трав'яних та квіткових рослин відкритого і закритого ґрунту та формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.		+	+

## 7. Схема формування оцінки.

### 7.1 Форми оцінювання студентів (форми контролю):

#### - поточне оцінювання (поточний контроль):

1. Модульна контрольна робота 1 з РН 1.1 – 18 балів/9 балів.
2. Модульна контрольна робота 2 з РН 1.2 – 18 балів/9 балів.
3. Оцінювання виконання практичних завдань з РН 2.1, 3.1 – 12 балів/6 балів.
4. Оцінювання усних відповідей / доповнень – 1.1.-3.1. – 6 балів/3 бали.
5. Доповідь з презентацією з РН 1.1-3.1 – 6 балів/3 бали.

#### - підсумкове оцінювання: у формі іспиту

За Положенням про організацію освітнього процесу у Київському національному університеті імені Тараса Шевченка:

підсумкова оцінка з освітнього компонента в цілому, підсумковою формою контролю за яким встановлено іспит, визначається як сума оцінок (балів) за всіма успішно оціненими результатами навчання (дистанційно та під час проведення аудиторних занять; оцінки нижче мінімального порогового рівня до підсумкової оцінки не додаються) та оцінки, отриманої під час іспиту.

Форма проведення іспиту – письмова, вид письмових завдань – відкриті. Результатами навчання, які оцінюються під час проведення іспиту, є РН 1.1-2.1. Максимальна кількість балів, яка може бути отримана здобувачем освіти під час іспиту, становить 40 балів за 100 бальною шкалою. Здобувач освіти не допускається до іспиту, якщо під час семестру набрав менше ніж 20 балів.

Перескладання семестрового контролю з метою покращення позитивної оцінки не допускається.

Для отримання загальної позитивної оцінки з дисципліни оцінка за іспит не може бути меншою 24 балів.

#### - умови допуску до підсумкового іспиту:

Студент допускається до іспиту за умови написання 2 модульних контрольних робіт, виконання та захисту всіх передбачених планом практичних завдань, представлення доповіді з презентацією.

Студент не допускається до іспиту, якщо під час семестру набрав менше ніж 20 балів.

### 7.2 Організація оцінювання:

*Модульні контрольні роботи 1 і 2 проводяться після завершення лекцій з розділів 1 і 2 відповідно.*

*Оцінювання практичних завдань здійснюється по закінченні курсу лекцій.*

*Оцінювання підготовлених презентацій /доповідей та їхнього захисту, усних відповідей / доповнень проводиться упродовж семестру.*

### 7.3 Шкала відповідності оцінок

<b>Відмінно</b> / Excellent	90-100
<b>Добре</b> / Good	75-89
<b>Задовільно</b> / Satisfactory	60-74
<b>Незадовільно</b> / Fail	0-59

## 8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план

№ п/п	Назва тем	Кількість годин			
		лекції	практичні заняття	консультації	самостійна робота
1	<i>Розділ 1 «Загальні принципи організації зеленого будівництва»</i>	8	14		22
2	<b>Лекція 1.</b> Зелене будівництво, як складне, багатогалузеве господарство. Об'єкти, завдання, роль, термінологія. Історичні етапи розвитку та сучасні напрямки.	2			
3	<b>Самостійна робота.</b> Ландшафт. Поняття, елементи, класифікація. Ландшафтна архітектура. Принципи ландшафтної архітектури. Вплив кліматичних та ландшафтних умов на формування ценозів.				7
4	<b>Лекція 2.</b> Основи агротехніки зеленого будівництва з урахуванням факторів урбанізованого середовища та біологічних властивостей деревних і трав'янистих рослин.	2			
5	<b>Практичне заняття.</b> Кліматичні таблиці (прогнози, порівняння, фактаж) у зеленому будівництві.		4		
6	<b>Самостійна робота.</b> Захисні зелені смуги, різновиди, застосування для поліпшення стану навколишнього середовища.				3
7	<b>Лекція 3.</b> Система зелених насаджень урбанізованого середовища, функціональна структура. Норми озеленення міст. Планування проведення робіт з урахуванням послідовності її проведення та сезонності виконання.	2			
8	<b>Практичне заняття.</b> Планування та розрахунки зеленої ділянки в умовах урбанізованого середовища.		4		
9	<b>Самостійна робота.</b> «Острови тепла» в урбанізованому середовищі. Цільове використання різних категорій зелених насаджень.				6
10	<b>Лекція 4.</b> Рослини, як матеріал зеленого будівництва. Характеристика основних груп рослин зеленого будівництва. Види композицій зелених насаджень. Етапи підготовки території при будівництві об'єктів ландшафтної архітектури.	2			
	<b>Практичне заняття.</b> Посівний матеріал у створенні об'єктів зеленого будівництва.		4		
11	<b>Самостійна робота.</b> Квіткове оформлення. Види. Склад, догляд. Різновиди посівних матеріалів при створенні об'єктів садово-паркового будівництва. Інгібітори проростання насіння рослин. Вплив біотичних та абіотичних факторів на формування насіння декоративних рослин.				6
12	Модульна контрольна робота 1.		2		
14	<i>Розділ 2. «Основні види робіт на об'єктах зеленого будівництва»</i>	6	14		24
15	<b>Лекція 5.</b> Принципи підготовки, формування та утримання зелених насаджень. Агротехніка створення різних типів	2			

	насаджень, догляду за декоративним рослинним угрупованням. Основні роботи на об'єктах озеленення..				
16	<b>Практичне заняття.</b> Прийоми омолодження дерев і чагарників.		6		
17	<b>Самостійна робота.</b> Сезонність основних робіт на об'єктах зеленого будівництва. Принципи формування кореневої системи та крони саджанців, архітектурних форм. Машини та механізм цільового призначення при комплексній механізації садово-паркових робіт.				12
18	<b>Лекція 6.</b> Використання органічних та мінеральних добрив, стимуляторів росту й розвитку деревних, квітково-декоративних і трав'янистих рослин. Інвентаризація та атестація зелених насаджень. Поняття, методи, періодичність.	2			
19	<b>Практичне заняття.</b> Вплив стимуляторів росту на формування кореневої системи у рослин різних груп.		6		
20	<b>Самостійна робота.</b> Методи боротьби зі шкідниками декоративних рослин. Класифікація протруйників. Екзогенні та ендогенні регулятори росту та розвитку рослин. Використання природних та синтетичних речовин для формування насіння, збереження якості насіння, для вкорінення вегетативного садивного матеріалу. Законодавчі акти України у сфері зеленого будівництва.				12
21	<b>Лекція 7.</b> Правила, норми, технологічні умови проведення робіт з експлуатації об'єктів ландшафтного будівництва.	2			
22	Модульна контрольна робота 2.		2		
<b>ВСЬОГО</b>		<b>14</b>	<b>28</b>	<b>2</b>	<b>46</b>

**Загальний обсяг 90 год.**, в тому числі:

Лекцій – **14 год.**

Практичні заняття – **28 год.**

Консультації – **2 год.**

Самостійна робота – **46 год.**

\* – У разі зміни графіка навчального процесу дивись додаток до програми

## 9. Рекомендовані джерела:

**Основні:** (Базові)

1. Пушкар В.В. Агротехніка заленого будівництва : навч. посіб. / В.В. Пушкар. – К.: НАКККіМ, 2013. – 300 с.
2. Костюченко Л.Л. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України: Наказ від 10.04.2006 р. №105 / Л.Л. Костюченко, В.В. Пушкар, П.П. Яворівський. – К.: Мінбуд України, 2006. – 47 с.
3. Кучерявий В.П. Озеленення населених місць : підручник / В.П. Кучерявий. – Львів: Світ, 2005. – 456 с.
4. Пушкар В.В. Дизайн квітників : навч. посіб. / В.В. Пушкар. – К.:Альтерпрес, 2007. – 336 с.
5. Пушкар В.В., Жирнов А.Д., Вільгельм-Швадчак О.К. Дизайн квітників: Навчальний посібник. – К.: ДАКККіМ, 2003.

**Додаткові:**



1. Рубцова О.А. Троянди / О.А. Рубцова // Квіти України. – Київ, 1999. – 90 с.
2. Дендрологія / М.Н. Холявко. – К.: Вища школа, 2003. – 435 с.
3. Панюта О.О., Белава В.Н., Таран Н.Ю. Рання діагностика резистентності рослин до фітопатогенів (Методичні рекомендації) – К.: АВЕГА, 2019. – 48с. – Бібліограф.: с.48.
4. Шовган А.Д. Дендрологія: Навч. посібник / А.Д. Шовган. – Львів : УкрДЛТУ, 2001. – 152 с.
5. Revutska A., V. Belava, A. Golubenko, Taran N. Determination of xanthones in plants and the nutrient medium under in vitro cultivation conditions // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Біологія. – 2018. - № 2 (76). - С. 33-37.

**Додаткові ресурси:**

<http://flowerlib.ru/books/item/f00/s00/z00000000/index.shtml>

<http://www.xpert.com.ua/fermer/kvitnukarstvo>

<http://geomedia.top/sadivnytstvo/kvitnikarstvo/>