

КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМЕНІ ТАРАСА ШЕВЧЕНКА

Навчально-науковий центр «Інститут біології та медицини»
(назва факультету, інституту, центру, коледжу)

Кафедра _____ біології рослин

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Заступник директора
з науково-педагогічної роботи
Тетяна МАРИНЕНКО
06 2022 року



**РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЛАНДШАФТНІ КУЛЬТУРИ**

для студентів

галузь знань **20 «Аграрні науки та продовольство»**
(цифр і назва)

спеціальність **206 «Садово-паркове господарство»**
(цифр і назва спеціальності)

освітній рівень **бакалавр**
(молодший бакалавр, бакалавр, магістр)

освітня програма **Ландшафтний дизайн та озеленення**
(назва освітньої програми)

вид дисципліни **вибіркова**

Форма навчання денна
Навчальний рік 2022/2023
Семестр 5
Кількість кредитів ECTS 4,0
Мова викладання, навчання
та оцінювання українська
Форма заключного контролю залік

Викладач: _____ професор, доктор сільськогосподарських наук Ф.М. Бровко

Пролоновано: на 20__/20__ н.р. () «__» 20__ р.
(підпис, ПІБ, дата)

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

КИЇВ – 2022

Розробник:

Федір Михайлович Бровко, д. с.-г. н., проф., професор кафедри біології рослин

ЗАТВЕРДЖЕНО

Зав. кафедри біології рослин

 (Наталія ТАРАН)
(підпис)

Протокол від «23» 05 2022 р. за № 14

**Схвалено науково - методичною комісією
ІНЦ «Інститут біології та медицини»**

Протокол від «23» 06 2022 року № 5

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

«23» 06 2022 року

1. Мета дисципліни -полягає у вивченні та опрацюванні студентами сучасних методів створення ландшафтних культур, які б забезпечували дієве поліпшення естетичних властивостей ґрунтової середовища й водночас сприяли посиленню його стійкості до рекреаційних навантажень.

2. Попередні вимоги до опанування або вибору навчальної дисципліни (за наявності):

1. Успішне опанування навчальних дисциплін – «Геодезія», «Ґрунтознавство та ґрунтова мікробіологія», «Біометрія», «Дендрологія», «Декоративна дендрологія», «Лісознавство», «Механізація садово-паркового господарства», «Селекція декоративних рослин з основами генетики».

2. Вміти -на професійному рівні користуватись літературними джерелами, що стосуються проектування та створення ландшафтних культур, аналізувати та критично оцінювати їх фаховий зміст;застосовувати набуті знання для поліпшення видового складу, декоративності та біологічної стійкості ландшафтних культур;складати проекти на їх створення із залученням високодекоративних деревних та трав'яних рослин; здійснювати контроль за дотриманням вимог,що стосуються, виконаних робіт, а також інвентаризації та оцінювання якісних показників урбокультурафітоценозів.

3. Володіти-основними принципами поєднання та добору деревних рослин для культурафітоценозів, що створюються в урбанізованих ландшафтах; агротехнічними засобами передсадивного обробітку ґрунту на урботехноземах та на ґрунтах природного походження;технологічними заходами, які забезпечували б вирощування біологічно-стійких ландшафтних культур з урахуванням кліматичних та лісорослинних умов; технологічними особливостями створення ландшафтних культур у межах міських та приміських ландшафтів; правилами та критеріями оцінювання екологічного стану та якісних показників ландшафтних культур.

3. Анотація навчальної дисципліни:

Навчальна дисципліна «Ландшафтні культури» відноситься до вибірових навчальних дисциплін. Вона покликана сформувати у студентів комплексне уявлення щодо методів створення та вирощування ландшафтних культур із залученням регіональних технологій. У ній викладено питання,що стосуються основних принципів створення й вирощування ландшафтних культур у межах територій, які зазнають надмірного антропогенного та техногенного впливу, а також розглянуто теоретичні напрацювання стосовно створення й вирощування ландшафтних культур з деревних та трав'яних рослин на урбанізованих територіях, яким властивий різний ступінь рекреаційних навантажень.

4. Завдання (навчальні цілі):

Сформувати у здобувача освіти:

1. Розуміння фахових особливостей,що стосуються основних принципів формування біологічно стійких, життєздатних ландшафтних культур на урбанотехноземах та на ґрунтах природного походження;
2. Навички з добору видів деревних та кущових видів рослин для ландшафтних культур. З їх проектування і створення в умовах різного антропогенного та техногенного навантаження. З оцінювання стійкості та життєвого стану ландшафтних культур, у тому числі із залученням методів візуальної діагностики;
3. Уявлення щодо перспектив поліпшення естетичних властивостей місцевості та збереження екологічного стану довкілля за рахунок впровадження сучасних методів добору та поєднання деревних і кущових видів деревних рослин у ландшафтних культурах.

Згідно Стандарту вищої освіти України першого(бакалаврського) рівня вищої освіти, 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 в галузі проектування та створення 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 й невизначеністю умов.

загальних -

ЗК 8. Здатності застосовувати знання у практичних ситуаціях під час виконання комплексу робіт з лісовідновлення та лісорозведення.

ЗК 9. Здатності вчитися і оволодівати сучасними знаннями з використанням застандартизованої термінології з дисципліни.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ЗК 12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

фахових -

ФК 2. Здатність застосовувати знання зі спеціальних підрозділів науки (екології, ботаніки, фізіології рослин, механізації садово-паркових об'єктів тощо) під час проектування та вирощування лісових культур.

ФК 6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.

ФК 13. Здатність здійснювати оцінку адаптивного потенціалу рослин за фізіологічними та біохімічними маркерами для підбору асортименту перспективних видів з метою регулювання кліматичних умов та оздоровлення зовнішніх та внутрішніх просторів урбанізованого середовища.

5. Результати навчання за дисципліною:

Результат навчання (1. знати; 2. вміти; 3. комунікація; 4. автономність та відповідальність)		Форми (та/або методи і технології) викладання і навчання	Методи оцінювання та пороговий критерій оцінювання (за необхідності)	Відсоток у підсумковій оцінці з дисципліни
Код	Результат навчання			
	<i>1. Знати</i>			
1.1	<i>Основні принципи на яких базуються методи проектування та створення ландшафтних культур у міському середовищі</i>	<i>лекції, лабораторні та самостійна робота</i>	<i>Модульна контрольна робота, оцінювання виконання лабораторних робіт</i>	<i>10</i>
1.2	<i>Основні принципи побудови композицій під час проектування та формування ландшафтних культур у міському середовищі</i>	<i>лекції, лабораторні та самостійна робота</i>	<i>Модульна контрольна робота, оцінювання виконання лабораторних робіт</i>	<i>10</i>
1.3	<i>Агротехнологічні особливості створення ландшафтних культур в урболандшафтах</i>	<i>лекції, лабораторні та самостійна робота</i>	<i>Модульна контрольна робота, оцінювання виконання лабораторних робіт</i>	<i>10</i>
1.4	<i>Основні принципи на яких базується проектування та формування ландшафтних культур у міському середовищі</i>	<i>лекції, лабораторні та самостійна робота</i>	<i>Модульна контрольна робота, оцінювання виконання лабораторних робіт</i>	<i>10</i>
	<i>2. Вміти</i>			
2.1	<i>Проектувати та створювати композиції під час формування ландшафтних культур серед міських ландшафтів, які зазнають інтенсивного рекреаційного навантаження, добирати оптимальний видовий склад композицій та агротехніку створення і вирощування ландшафтних культур в умовах урбанізованого середовища.</i>	<i>лекції, лабораторні та самостійна робота</i>	<i>Модульна контрольна робота, оцінювання виконання лабораторних робіт</i>	<i>10</i>
2.2	<i>Здійснювати оцінку стійкості ландшафтних культур в умовах міського середовища.</i>	<i>лекції, лабораторні</i>	<i>Модульна контрольна робота, оцінювання</i>	<i>10</i>

		<i>та самостійна робота</i>	<i>виконання лабораторних робіт</i>	
2.3	<i>Виконувати візуальну діагностику життєвого стану ландшафтних культур.</i>	<i>лекції, лабораторні та самостійна робота</i>	<i>Модульна контрольна робота, оцінювання виконання лабораторних робіт</i>	10
	<i>3. Комунікація</i>			
3.1	<i>Представляти результати наукових досліджень у формі реферату чи доповіді, коректно вести дискусію</i>	<i>Самостійна та практична робота</i>	<i>Оцінювання виконання практичних завдань, усних відповідей</i>	15
	<i>4. Автономність та відповідальність</i>			
4.1	<i>Орієнтуватись у принципових питаннях та теоретичних напрацюваннях, що стосуються формування ландшафтних культур. Здійснювати підбір та аналіз літературних джерел з означеної проблеми, використовувати її, а також програмне забезпечення для отримання й аналізу власних науково-дослідних результатів.</i>	<i>Самостійна робота</i>	<i>Оцінювання доповіді (презентації)</i>	15

5. Співвідношення результатів навчання дисципліни із програмними результатами навчання (не обов'язково для вибіркових дисциплін, які не входять до блоків спеціалізації)

Результати навчання (код)	1.1	1.2	1.3	1.4	2.1	2.2	2.3	3.1	4.1
Програмні результати навчання (назва)									
ПР 06. Розуміти та застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення садово-паркового господарств, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.	+	+	+	+	+	+	+	+	+
ПР 09. Формувати об'єкти садово-паркового господарства відповідно до сучасних наукових методик і вимог замовника.	+	+	+	+	+	+	+	+	+

7. Схема формування оцінки.

7.1. Форми оцінювання студентів:

- семестрове оцінювання:

1. Модульна контрольна робота 1РН 1.1 –2.3 - 30 балів /15 балів;

2. Модульна контрольна робота 2 РН 1.1 –2.3 - 30 балів /15 балів;

3. Оцінювання виконання лабораторних робіт, усних відповідей, практичних завдань, доповідей, презентацій РН 1.1 –2.3, 3.1, 4.1 - 40 балів/20 балів

- підсумкове оцінювання: у формі заліку, визначається як сума оцінок (балів) за всіма успішно оціненими результатами навчання. Оцінки нижче мінімального порогового рівня до підсумкової оцінки не додаються.

Обов'язковим для отримання позитивної підсумкової оцінки (60 балів і вище та «зараховано») є відпрацювання всіх лабораторних робіт, а також оцінювання виконаних практичних завдань, усних відповідей та доповідей (презентацій).

7.2. Організація оцінювання:

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

Оцінювання лабораторних робіт здійснюється по закінченню курсу лекцій. Оцінювання виконаних практичних завдань, усних відповідей, доповідей та презентацій проводиться упродовж семестру.

7.3. Шкала відповідності оцінок:

Зараховано / Passed	60-100
Не зараховано / Fail	0-59

8. Структура навчальної дисципліни. Тематичний план

№ п/п	Номер і назва теми*	Кількість годин		
		лекції	лабораторні	самостійна робота
1	2	3	4	5
Розділ 1 «Принципи добору та поєднання деревних та кущових видів рослин у ландшафтних культурах»				
1	Предмет та завдання дисципліни «Ландшафтні культури», її значення в поліпшенні екологічного та естетичного стану урбосередовища.	2		
	Декоративні якості та властивості деревних рослин, що застосовуються під час створення ландшафтних культур.		2	
	Порайонний асортимент деревних рослин, їх вимогливість до екологічних умов навколишнього середовища.			4
2	Основні принципи побудови композицій при проектуванні ландшафтних культур.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах ялинових типів.		2	
	Вікова структура деревних та кущових видів, що зростають в урбосередовищі.			4
3	Екологічний принцип створення міських біогеоценозів та його основні методи.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах соснових типів.		2	
	Ознайомлення з типами садово-паркових ландшафтів.			4
4	Філогенетичний, фітоценотичний та художньо-декоративний принципи поєднання деревних рослин у композиціях.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах модринових типів.		2	
	Ознайомлення із систематичним принципом поєднання деревних рослин у композиціях.			4
5	Ландшафтні культури у міських рекреаційних зонах.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах туєвих типів.		2	
	Ознайомлення із результатами антропогенного впливу на урбанізовані ландшафти.			4

№ п/п	Номер і назва теми*	Кількість годин		
		лекції	лабораторні	самостійна робота
1	2	3	4	5
6	Ландшафтні культури біля водойм, що знаходяться у межах урболандшафтів.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах тисових типів.		2	
	Ознайомлення із екологічним станом прибережних територій, які зазнають екологічного впливу.			4
7	Ландшафтні культури вздовж міських та приміських автомобільних доріг.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах вздовж автомобільних доріг.		2	
	Ознайомлення із результатами впливу автомобільного транспорту на придорожні території.			4
8	Опрацювання відомостей, що стосуються фізіономічних властивостей чагарників.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах ялівцевих типів. Контрольна робота по р.1		2	
	Підготування до написання модульної роботи 1			4
Розділ 2 «Агротехнологічні та композиційні особливості проектування та створення ландшафтних культур у міському середовищі»				
9	Агротехнологічні аспекти створення ландшафтних культур в урболандшафтах.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах дубових типів.		2	
	Ознайомлення із технічною документацією, яка регламентує вимоги до садивного матеріалу, що висаджується в умовах міського середовища.			4
10	Особливості культивування ландшафтних культур у насадженнях загального користування.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах паркових ландшафтів.		2	
	Ознайомлення із особливостями формування ландшафтних культур у зонах масового відпочинку.			4
11	Особливості культивування ландшафтних культур у насадженнях обмеженого користування.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах поблизу водойм.		2	
	Ознайомлення із особливостями формування ландшафтних культур у межах шкіл та дитячих садочків.			4

№ п/п	Номер і назва теми*	Кількість годин		
		лекції	лабораторні	самостійна робота
1	2	3	4	5
12	Створення ландшафтних культур в екологічно несприятливих умовах.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах поблизу промислових підприємств.		2	
	Ознайомлення із особливостями створення ландшафтних культур на еродованих схилах.			4
13	Оцінка стійкості ландшафтних культур в умовах міського середовища.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах кленових типів.		2	
	Ознайомлення із інструктивними матеріалами, які регламентують порядок оцінювання стійкості міських зелених насаджень.			4
14	Візуальна діагностика життєвого стану ландшафтних культур.	2		
	Підбір та поєднання деревних і кущових видів рослин у біогрупах березових типів.		2	
	Ознайомлення з інструктивними матеріалами, які регламентують порядок візуального діагностування життєвого стану зелених насаджень у міському середовищі.			4
15	Підбір та поєднання деревних та кущових видів рослин у біогрупах платанових типів. Прийняття заліку.		2	
	Підготування до написання модульної роботи 2 та здачі заліку.			4
	ВСЬОГО:	28	30	60

*Примітка: слід зазначити також теми, винесені на самостійне вивчення

Загальний обсяг 120 год, в тому числі (вибрати необхідне):

Лекцій – 28 год.

Лабораторних занять – 30 год.

Консультації – 2 год.

Самостійна робота – 60 год.

9. Рекомендована література

Базова

1. Пушкар В.В., Кузнецов С.І. Основні принципи і прийоми побудови композицій з використанням хвойних. Навчальний посібник. К.: ДАКККіМ, 2005. 176 с.
2. Ковалевський С.Б., Демченко О.О., Березівський Л.М., Соботович А.Л. Проектування ландшафтних об'єктів (Частина 2. Дендропроєктування). Навчальний посібник. К.: Компринт, 2018. 207 с.
3. Жирнов А.Д., Пушкар В.В. Композиційні прийоми формування насаджень у ландшафтах міста. Навчальний посібник. К.: ДАККК і М, 2002. 60 с.
4. Клименко Ю.О., Кузнецов С.І. Загальне паркознавство (історичні, біолого-екологічні, ландшафтно-лісівничі підходи та методи). К.: Компринт, 2015. 415 с.

5. Бровко Ф.М., Таран Н.Ю., Бровко О.Ф., Войцехівська О.В. Лісовідновлення та лісорозведення: навчальний посібник для студентів ОР «Бакалавр», які навчаються за спеціальністю 206 «Садово-паркове господарство». К.: Видавничий дім «Кондор», 2019. 96 с.

Допоміжна

1. Пушкар В.В., Кузнецов С.І., Левон Ф.М. Порайонний асортимент дерев і кущів України. К.: Держбуд України, 1998. 187 с.
2. Кузнецов С.І., Пушкар В.В., Клименко Ю.О. Ландшафтне і архітектурне проектування. К.: 2003. 61 с.
3. Бондаренко В.Д., Фурдичко О.І. Узлісся. Львів: Астерск, 1993. 64 с.
4. Бровко О.Ф. Бровко Ф.М. Ялівець козацький в урболандшафтах м. Києва. Монографія. Київ: Видавничий дім «Кондор», 2018, 220 с.
5. Бровко Ф.М., Бровко Д.Ф. Методологічні принципи добору деревних рослин для культивування на піщаних літоземах Українського Полісся. Матеріали Міжнародної науково-практичної конференції «Цілі сталого розвитку третього тисячоліття: виклики для університетів наук про життя». Т. 2, К.: НУБІП України, 2018. С. 25-26.
6. Бровко Ф.М., Іванюк І.В. Декоративні властивості крон деревних рослин та їхнє значення при формуванні ландшафтних лісових культур в умовах свіжих суборів зеленої зони м. Києва. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. 2010. Частина 2. № 152. С. 210-217.
7. Куришко В.М., Левандовська С.М. Узагальнення досвіду створення ландшафтних культур дуба звичайного у насадженнях зеленої зони м. Біла Церква. Лісівнича освіта і наука: стан, проблеми та перспективи розвитку: Збірник матеріалів учасників науково-практичної конференції студентів, магістрів, аспірантів, молодих вчених і викладачів (22 березня 2018 р., м. Малин). Малин: Вид-во МЛІТК, 2018. 332 с.
8. FedirBrovko, Vasylyukhnovskyi, DmytroBrovko, OlhaBrovko, Victoria Minder, YuriiUrliuk Prospects of cultivation of Jack pine (*Pinusbanksiana*Lamb.) on sandy soils of natural-technogenic origin in Kyiv Polissia. (*Scopus*) DOI: <https://doi.org/10.2478/ffp-2022-0009>. FoliaForestaliaPolonica, SeriesA.Forestry, 2022, Vol.64 (2), 90-99.

10. Інформаційні ресурси

Додаткові ресурси (за наявності):

INTERNET-ресурси:

1. <http://www.google.com.ua/>
2. uk.wikipedia.org/wiki/Інтернет-портал.
3. <http://dkg.kmu.gov.ua/> – Державне агентство лісових ресурсів України.
4. <http://www.nbuv.gov.ua/> – Національна бібліотека України ім. В.І. Вернадського.
5. <http://www.springerlinr.com/home/main/mpx> – база даних журналів, книг, довідкових матеріалів.