

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра відтворення лісів та лісових меліорацій

«ЗАТВЕРДЖУЮ»

Директор ННІ ЛіСПГ

Василишин Р.Д.

2024 р.

«СХВАЛЕНО»

на засіданні кафедри відтворення лісів та
лісових меліорацій

протокол № 23 від «17» 05 2024 р.

Завідувач кафедри

Пінчук А.П.

«РОЗГЛЯНУТО»

Гарант ОП «Лісове господарство»

Гарант ОП

Бала О.П.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Новітні технології деревного розсадництва

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

спеціальність 205 Лісове господарство

освітня програма Лісове господарство

ННІ Лісового і садово-паркового господарства

Розробник програми: к.с.-г.н., доцент: Пінчук А.П.

Київ – 2024 р.

Опис навчальної дисципліни «Новітні технології деревного розсадництва»

Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь		
Освітній ступінь	Магістр	
Спеціальність	205 Лісове господарство	
Освітня програма	Лісове господарство	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Вибіркова	
Загальна кількість годин	120	
Кількість кредитів ECTS	4	
Кількість змістових модулів	2	
Курсовий проект (робота) (якщо є в робочому навчальному плані)	-	
Форма контролю	екзамен	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм здобуття вищої освіти		
	денна форма здобуття вищої освіти	заочна форма здобуття вищої освіти
Курс (рік підготовки)	2	2
Семестр	1	1
Лекційні заняття	20 год.	8 год.
Лабораторні заняття	20 год.	8 год.
Самостійна робота	80 год.	104 год.
Навчальна практика	-	-
Кількість тижневих годин для денної форми навчання: аудиторних самостійної роботи студента –	4 год. 4 год.	-

1. Мета, завдання та компетентності навчальної дисципліни

Мета вивчення дисципліни Для підтримання належного рівня ведення лісового господарства, своєчасного орієнтування в основних напрямках та тенденціях вирощування садивного матеріалу, залучення передового досвіду у власне виробництво вимагає вивчення світових технологій розсадництва а також законодавства та нормативних актів з питань насінництва і розсадництва, без якої неможлива повноцінна діяльність спеціалістів садово-паркового господарства.

Завдання дисципліни.

1) формування у студентів міцних теоретичних знань стосовно світових тенденцій вирощування садивного матеріалу, організації сучасних лісових та декоративних розсадників, технологій розмноження і вирощування різних видів садивного матеріалу як для лісових так і для декоративних цілей;

2) набуття студентами необхідних для фахівця вмінь використовувати отримані знання і навички для вирішення конкретних практичних завдань у лісовому і садово-парковому напрямку.

Набуття компетентностей:

інтегральна компетентність (ІК):

Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у галузі лісового та мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень або здійснення інновацій та характеризується невизначеністю умов і вимог.

спеціальні компетентності (СК):

СК 1. Здатність критично осмислювати проблеми лісового господарства й дотичні міждисциплінарні проблеми та приймати ефективні рішення щодо їх вирішення;

СК 4. Здатність розробляти та реалізовувати поточні та стратегічні плани розвитку підприємств лісової галузі, беручи до уваги ресурси, ризики, а також економічні, правові та екологічні аспекти.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент набуде певні програмні результати навчання, а саме:

програмні результати навчання (РН):

РН 1. Спеціалізовані концептуальні знання, що включають сучасні наукові здобутки у сфері лісового господарства та є основою для оригінального мислення, забезпечення сталого розвитку та проведення досліджень;

РН 3. Приймати ефективні рішення з питань лісового господарства, у тому числі у складних і непередбачуваних умовах; прогнозувати його розвиток; визначати фактори, що впливають на досягнення поставлених цілей; аналізувати і порівнювати альтернативи; оцінювати ризики та імовірні наслідки рішень;

РН 5. Здійснювати управління складною діяльністю у сфері лісового господарства та у ширших контекстах, забезпечувати якість, оцінювати ефективність і результативність діяльності;

РН 7. Розробляти та реалізовувати наукові та прикладні проекти у сфері лісового господарства з урахуванням доступних ресурсів та ризиків, а також економічних, правових та екологічних аспектів;

РН 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології;

РН 9. Визначати критерії ефективності та обирати оптимальну стратегію ведення лісового господарства залежно від зовнішніх та внутрішніх умов;

РН 11. Застосовувати сучасні експериментальні та математичні методи, цифрові технології та спеціалізоване програмне забезпечення для розв'язання складних задач лісового та мисливського господарства;

РН 12. Здійснювати дослідження та/або провадити інноваційну діяльність з метою отримання нових знань та створення нових технологій й продуктів лісового та мисливського господарства та в ширших мультидисциплінарних контекстах.

2. Програма та структура навчальної дисципліни для повного терміну денної (заочної) форми здобуття вищої освіти

Назви змістових модулів і тем	Кількість годин											
	денна форма						заочна форма					
	усього	у тому числі					усього	у тому числі				
		л	пр.	лаб.	інд.	с.р.		л	пр.	лаб.	інд.	с.р.
Змістовий модуль 1 Деревне розсадництво: сучасний стан та тенденції вдосконалення виробництва садивного матеріалу												
Тема 1. Сучасний стан лісового та декоративного розсадництва України	20	4	4	-	-	12	20	2	2	-	-	16
Тема 2. Використання сучасних матеріалів, добрив та стимуляторів росту при вирощуванні садивного матеріалу	20	3	3	-	-	14	20	1	1	-	-	18
Тема 3. Новітні технології та сучасні тенденції вдосконалення вирощування сіянців	20	3	3	-	-	14	20	1	1	-	-	18
Разом за змістовим модулем 1	60	10	10	-		40	60	4	4			52
Змістовий модуль 2 Особливості вирощування садивного матеріалу												
Тема 4. Особливості виробництва садивного матеріалу вегетативного походження	20	3	3	-	-	14	20	1	1	-	-	18
Тема 5. Агротехнічні особливості, переваги та недоліки вирощування садивного матеріалу в закритому ґрунті	20	3	3	-	-	14	20	1	1	-	-	18
Тема 6. Сучасні технології вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою	20	4	4	-	-	13	20	2	2	-	-	16
Разом за змістовим модулем 2	60	10	10	-	-	40	60	4	4	-	-	52
Усього годин	120	20	20	-	-	80	120	8	8	-	-	104

3. Теми практичних занять

№ з/п	Назва теми	К-сть год.
1	Сучасні види садивного матеріалу та особливості застосування стандартів	4
2	Удосконалення підготовки насіння різних деревних рослин до посіву	3
3	Шляхи та способи удосконалення вегетативного розмноження деревних рослин	3
4	Розробка та обґрунтування новітніх технологій вирощування сіянців з відкритою та закритою кореневою системою	3
5	Розробка та обґрунтування новітніх технологій вирощування саджанців із закритою кореневою системою	3
6	Розробка схем реабілітації ґрунту постійних деревних розсадників	4
	Всього:	20

4. Теми самостійної роботи

№ з/п	Назва теми	Кількість годин
1	Сучасний стан деревного розсадництва, головні напрями діяльності (на прикладі будь-якої країни)	8
2	Досвід вирощування декоративного садивного матеріалу зарубіжних країн (на прикладі будь-якого розсадника)	8
3	Сучасні знаряддя для окремих прийомів обробітку ґрунту та особливості їх застосування	8
4	Сучасні види добрив (на прикладі добрив «Osmocote») їх характеристика та особливості застосування	8
5	Сучасна класифікація добрив та їх характеристика	8
6	Особливості вирощування садивного матеріалу у закритому ґрунті (субстрат, мікроклімат, види робіт)	8
7	Види споруд закритого ґрунту їх особливості та класифікація	8
8	Методи вегетативного розмноження та його значення в декоративному садівництві	8
9	Великомірний садивний матеріал, його класифікація та особливості	8
10	Особливості вирощування щеплених декоративних саджанців	8
	Всього самостійної роботи	80

5. Засоби діагностики результатів навчання:

- захист практичних робіт;
- модульні тести;
- екзамен.

6. Методи навчання:

- словесний метод (лекція, дискусія, співбесіда тощо);
- практичний метод (практичні заняття);
- наочний метод (метод ілюстрацій, метод демонстрацій);
- робота з навчально-методичною літературою (конспектування, тезування, анотування);
- відеометод (дистанційні, мультимедійні, веб-орієнтовані тощо);
- самостійна робота (виконання завдань).

7. Методи оцінювання:

- екзамен;
- усне або письмове опитування;
- модульне тестування;
- захист лабораторних робіт.

8. Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти. Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національні оцінки згідно з табл. 1 чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна та результати складання	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

Для визначення рейтингу здобувача вищої освіти із засвоєння дисципліни $R_{\text{дис}}$ (до 100 балів) одержаний рейтинг з атестації (до 30 балів) додається до рейтингу здобувача вищої освіти з навчальної роботи $R_{\text{нр}}$ (до 70 балів): $R_{\text{дис}} = R_{\text{нр}} + R_{\text{ат}}$

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=5310>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- методичні матеріали щодо вивчення навчальної дисципліни для здобувачів вищої освіти денної та заочної форм здобуття вищої освіти; програма навчальної практики навчальної дисципліни.

10. Рекомендовані джерела інформації

1. Відтворення лісів та лісова меліорація в Україні: витоки, сучасний стан, виклики сьогодення та перспективи в умовах антропогену: монографія / Колектив авторів за заг. ред. С.М. Ніколаєнка. Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. 317 с.
2. Кальной П. Г. Чернега А. Н. Питомники декоративных растений. К.: Колос, 1969. 129 с.
3. Логгінов Б. Й., Кальной П. Г., Васильченко П. А. Лісове насіння та деревні розсадники: підручник. К.: В-во УАСГН, 1980. 210 с.
4. Лісові культури : [підручник] / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер. Львів : Камула, 2005. 608 с.
5. Маурер В. М., Пінчук А. П., Бобошко-Бардин І. М., Косенко Ю. І. Декоративне розсадництво : навчальний підручник. К.: НУБіП України, 2016. 284 с., іл.
6. Яцик Р.М., Гайда Ю.І., Случик В.М. Основи генетики й селекції лісових рослин. Тернопіль : Підручники і посібники, 2012. 288 с.
7. Державний стандарт України (ДСТУ 5036:2008). Насіння дерев та кущів. Методи відбирання проб, визначення чистоти, маси 1000 насінин та вологості. К., 2009. С. 2–3.2. Державний стандарт України (ДСТУ 2980:95) Культури лісові: терміни і визначення. К., 1995. 67 с.
8. ДСТУ 8093:2015. Саджанці деревних рослин із відкритою кореневою системою. Пакування, маркування, транспортування і зберігання. Загальні вимоги. [Чинний від 2017-01-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2017. 20 с.
9. ДСТУ 8556:2015. Саджанці деревних рослин із закритою кореневою системою. Пакування, маркування, транспортування. Загальні вимоги. [Чинний від 2017-01-01]. Київ : ДП «УкрНДНЦ», 2017. 8 с.
10. Закон України «Про насіння і садивний матеріал». – К.: 2012. – 26 с. (Відомості Верховної Ради України (ВВР), 2003, № 13, ст.92) від 26.12.2002 № 411-IV з внесенням змін до закону від 02.10.2012 р.
11. Закон України «Про охорону прав на сорти України». – Постанова ВР № 3117- XII від 21.04.93.
12. Закон України «Про карантин рослин». Постанова ВР N 3349-XII (3349-12) від 30.06.93, ВВР, 1993, N 34, ст.353.
13. Калініченко О.А. Декоративна дендрологія: Навч. посіб. / О.А. Калініченко К.: Вища школа, 2003. 199 с.
14. Gerd Krussman. Die Baumschule. – Berlin: Parey Buchverlad, 1997. – 982 с.
15. Офіційний вебпортал парламенту України. Законодавство України. URL : <https://zakon.rada.gov.ua>
16. Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2021 рік. URL : <https://sops.gov.ua/reestr-sortiv-roslin>
17. Національна бібліотека України імені В.І. Вернадського. URL : <http://www.nbuv.gov.ua/node/554>
18. База даних журналів, книг, довідкових матеріалів. URL : <https://link.springer.com/>