

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

Східноєвропейський національний університет імені Лесі Українки

Кафедра лісового та садово-паркового господарства



Проректор з науково-педагогічної
і навчальної роботи та рекрутації
проф. Гаврилюк С. В.

21 вересня 20 16 р.

**СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАСІННИЦТВА ТА ВИРОБНИЦТВА
САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ**

ПРОГРАМА

вибіркової навчальної дисципліни

підготовки магістра

галузь знань – 0901 Сільське господарство і лісництво

спеціальності – 8.09010303 Садово-паркове господарство

Освітня програма – Садово-паркове господарство

Луцьк – 2016

Програма навчальної дисципліни «Сучасні технології насінництва та виробництва садивного матеріалу» для студентів спеціальності 8.09010303 «Садово-паркове господарство»


”29” 08, 20 16 р. – 9 с.

Розробники: Кичилюк О. В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового та садово-паркового господарства

Рецензент: Кузьмішина І. І., кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки

Програма навчальної дисципліни затверджена на засіданні
кафедри лісового та садово-паркового господарства

протокол № 1 від 29 . 08 . 2016 р.

Завідувач кафедри:  (проф. Шевчук М. Й.)

Програма навчальної дисципліни

схвалена науково-методичною комісією біологічного факультету

протокол № 1 від 6 . 09 . 2016 р.

Голова науково-методичної

комісії факультету



(доц. Дмитроца О. Р.)

Програма навчальної дисципліни

схвалена науково-методичною радою університету

протокол № 1 від 21 . 09 . 2016 р.

© Кичилюк О. В., 2016

Вступ

Програма навчальної дисципліни «Сучасні технології насінництва та виробництва садивного матеріалу» складена відповідно до освітньо-професійної програми підготовки магістра спеціальності «Садово-паркове господарство».

Предметом вивчення навчальної дисципліни є розмноження декоративних деревних та чагарникових порід та виробництво декоративного садивного матеріалу, агротехнологія відповідних виробничих процесів.

Міждисциплінарні зв'язки: дисципліна «Сучасні технології насінництва та виробництва садивного матеріалу» має тісні зв'язки з такими дисциплінами як ботаніка, фізіологія рослин, декоративна дендрологія, генетика, лісове ґрунтознавство, лісова ентомологія та фітопатологія, механізація садово-паркових робіт, садово-паркове будівництво, організація садово-паркового господарства, лісовідновлення та лісорозведення, декоративні розсадники та насінництво, інвентаризація садово-паркових об'єктів, тепличне господарство, декоративне садівництво, декоративне рослинництво, організація та планування зеленого господарства і рядом інших.

Програма навчальної дисципліни складається з таких **змістових модулів:**

1. Сучасні технології насінництва.
2. Сучасні технології декоративного розсадництва.

1. Мета та завдання навчальної дисципліни

1.1. Метою викладання навчальної дисципліни «Сучасні технології насінництва та виробництва садивного матеріалу» є сформування у студентів знань в галузі розсадництва, основ аналізу агротехнологій відповідних виробничих процесів, умінь та навичок визначення проблемних аспектів розсадництва та насінництва і перспектив їх оптимізації.

1.2. Основними завданнями вивчення дисципліни «Сучасні технології насінництва та виробництва садивного матеріалу» є професійна підготовка фахівців садово-паркового профілю з питань розмноження та вирощування різних видів декоративного садивного матеріалу.

1.3. Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні:

знати:

- основи організації насінневої справи та декоративних розсадників;
- особливості зберігання насіння різних видів декоративних порід;
- принцип роботи та конструктивні особливості технологічних ліній для добування, очищення та сортування насіння;
- загальну агротехніку вирощування садивного матеріалу із відкритою кореневою системою (сівозміни, обробіток ґрунту, застосування добрив);
- технологію виробництва різних видів садивного матеріалу декоративних деревних порід із закритою кореневою системою;
- принцип роботи та конструктивні особливості технологічних ліній для виробництва садивного матеріалу із закритою кореневою системою;
- особливості розмноження і вирощування садивного матеріалу основних декоративних видів деревних рослин.

вміти:

- забезпечувати технологічні процеси та здійснювати контроль робіт з насінневого та вегетативного розмноження деревних порід;
- забезпечувати технологічні процеси та здійснювати контроль робіт з вирощування садивного матеріалу декоративних рослин із відкритою та закритою кореневою системою;
- виконувати базові експериментальні роботи, узагальнювати та систематизувати їх результати;
- використовувати набуті знання для підвищення свого фахового рівня.

На вивчення навчальної дисципліни відводиться 150 годин / 5 кредитів ECTS.

2. Інформаційний обсяг навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Сучасні технології насінництва

Тема 1. Сучасні підходи до заготівлі, переробки та зберігання лісонасінної сировини.

Традиційні для України способи та техніка заготівлі насінневої сировини. Закордонний досвід країн Європи. Порівняльна характеристика.

Традиційні для України способи одержання насіння із шишок шпилькових порід, сухих та соковитих плодів. Закордонний досвід країн Європи. Порівняльна характеристика.

Тема 2. Обладнання та устаткування для переробки лісонасінної сировини.

Сучасні технологічні лінії переробки лісонасінної сировини ВСС та їх складові. Лінія попереднього очищення. Сушильні шафи (серії dl600 і dli200). Установа для витрушування насіння із шишок і обезкрилення. Установа для очищення й сортування насіння. Гравітаційні сепаратори. Рідинні сепаратори.

Тема 3. Особливості зберігання насіння окремих порід.

Значення зберігання насіння. Умови, необхідні для зберігання та підтримування життєздатності насіння. Традиційні для України способи зберігання насіння. Досвід Польщі. Порівняльна характеристика зберігання насіння основних хвойних та листяних порід.

Тема 4. Перевірка посівних якостей насіння деревних рослин.

Правила відбору середніх зразків насіння для визначення його посівних якостей. Чистота насіння. Вологість насіння. Маса 1000 насінин. Схожість та енергія проростання насіння. Життєздатність насіння. Доброякісність насіння. Лабораторне устаткування для визначення якісних показників насіння ВСС.

Тема 5. Підготовка насіння деревних рослин до висіву.

Обґрунтування прийомів стимулювання проростання насіння. Традиційні для України способи підготовки насіння до проростання та закордонний досвід. Особливості передпосівної підготовки насіння основних видів деревних рослин.

Змістовий модуль 2. Сучасні технології декоративного розсадництва.

Тема 6. Сучасні способи розмноження декоративних деревних рослин.

Насіннєве та вегетативне розмноження. Теоретичні основи вегетативного розмноження деревних рослин. Методи вегетативного розмноження. Розмноження невідділеними від рослин частинами. Розмноження відділеними від рослин частинами. Розмноження щепленням. Мікроклональне розмноження.

Тема 7. Основи агротехнології виробництва садивного матеріалу із закритою кореневою системою.

Переваги, недоліки та проблеми виробництва садивного із закритою кореневою системою. Види садивного матеріалу із закритою кореневою системою та їх класифікація. Класифікація контейнерів і вимоги до них. Субстрат, вимоги до нього та особливості приготування.

Тема 8. Обладнання та устаткування для виробництва садивного матеріалу із закритою кореневою системою.

Контейнерна культура декоративних деревних рослин. Техніка контейнерування рослин та технологія їх вирощування. Сучасне технологічне обладнання ліній виробництва садивного матеріалу із закритою кореневою системою. Установка для наповнення касет субстратом. Лінія для заповнення й висіву касет. Касети «плантек-ф». Теплиці для вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою. Поливальні установки в теплиці. Підвісна поливальна установка для площадки загартування.

Тема 9. Особливості вирощування садивного матеріалу із закритою кореневою системою окремих видів деревних порід.

Особливості технологій вирощування окремих видів садивного матеріалу з закритою кореневою системою. Особливості виробництва контейнерної культури сіянців хвойних порід. Виробництво сіянців із закритою кореневою системою листяних порід. Особливості виробництва контейнерної культури саджанців чагарників. Виробництво саджанців із закритою кореневою системою деревних порід.

Тема 10. Технологія формування надземної частини та кореневої системи декоративних саджанців.

Види великомірного декоративного садивного матеріалу та його класифікація. Загальні положення агротехніки вирощування саджанців.

Особливості вирощування саджанців декоративних дерев і чагарників. Формування кореневої системи саджанців. Формування надземної частини декоративних саджанців чагарників. Особливості формування надземної частини декоративних саджанців різних деревних порід.

3. Форма підсумкового контролю успішності навчання – іспит.

4. Методи та засоби діагностики успішності навчання

- 1) поточний контроль (поточне опитування на лекціях, практичних заняттях);
- 2) періодичний контроль або проміжний контроль в кінці змістового модуля (модульна контрольна робота у вигляді тестових завдань);
- 3) підсумковий контроль (проводиться в кінці вивчення курсу у формі іспиту).

5. Список джерел

Основні

1. ВСС : Plant the planet [Електронний ресурс] / ВСС. – Джерело : сайт

компанії ВСС – www.bccab.com – Режим доступу :
<http://www.bccab.com/index.html>

2. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. – К. : Сільгоспосвіта, 1995. – 328 с.
3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, А. В. Фесюк, В. М. Маурер, Н. М. Гордієнко. – К. : Віпол, 1995. – 306 с.
4. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. д.с.-г.н. М. М. Гузя. – Львів : Камула, 2005. – 608 с.
5. Маурер В. М. Декоративне розсадництво : навч. посібн. / Маурер В. М. – Вінниця : Нова книга, 2007. – 264 с.

Додаткові

6. Бочаров В. С. Выращивание посадочного материала в механизированных питомниках / В. С. Бочаров, Ф. М. Никулин. – М. : Лесн. пром-сть, 1979. – 96 с.
7. Гладкий Н. П. Питомник декоративных растений и кустарников / Гладкий Н. П. – Л. : Стройиздат, 1971. – 229 с.
8. Галузеві норми виробітку і норми витрати пального на роботи в лісових розсадниках. – К. : Укрдержцентрпрацяліс, 1995. – 62 с.
9. Декоративні розсадники : методичні рекомендації з курсового проектування / В. М. Маурер, Ф. М. Бровко, О. В. Кичилюк та ін. – Луцьк : Вежа-Друк, 2014. – 68 с.
10. Дроздов И. И. Технология работ в лесном питомнике : учебн.-метод. рекоменд. / И. И. Дроздов, М. Д. Мерзленко, А. А. Коженкова, С. Б. Васильев. – М. : МГУЛ, 2002. – 40 с.
11. Кальной П. Г. Лесной питомник / Кальной П. Г. – К. : Изд-во УСХА, 1977. – 123 с.
12. Кальной П. Г. Питомники декоративных растений / П. Г. Кальной, А. Н. Чернега. – К. : Колос, 1969. – 129 с.

13. Калініченко О. А. Декоративна дендрологія : навч. посіб. / Калініченко О. А. – К. : Вища школа, 2003. – 199 с.
14. Логгінов Б. Й. Лісове насіння та деревні розсадники / Логгінов Б. Й., Кальной П. Г., Васильченко П. А. – К. : В-во УАСГН, 1980. – 210 с.
15. Лунева З. С. Выращивание саженцев декоративных деревьев и кустарников / Лунева З. С., Судакова Е. А., Попов В. А. – М. : Стройиздат, 1965. – 170 с.
16. Насінництво : методичні рекомендації до лабораторних робіт / Ф. М. Бровко, В. М. Маурер, А. П. Пінчук, О. В. Кичиліук та ін.. – Луцьк, 2011. – 47 с.
17. Наставление по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород в лесных питомниках РСФСР. – М. : Лесн. пром-сть, 1979. – 175 с.
18. Справочник по лесным питомникам. – М. : Лесн. пром-сть, 1983. – 250 с.
19. Справочник по лесосеменному делу / Под общей ред. канд. с.-х. наук А. И. Новосельцевой. – М. : Лесн. пром-сть, 1978. – 336 с.
20. Справочник по применению удобрений в лесном хозяйстве. – М. : Лесн. пром-сть, 1977. – 184 с.
21. Gerd Krussman. Die Baumschule / Gerd Krussman. – Berlin : Parez Buchverlad, 1997. – 982 с.

Нормативно-правові

22. ДСТУ 4691:2006 Землеробство. Терміни та визначення понять. – К. : Держстандарт України, 2008. – 38 с.
23. ДСТУ ISO 14001-97 Системы управления окружающей средой. Состав и описание элементов, руководящие указания по их применению. – К. : Госстандарт Украины, 1997. – 27 с.
24. ISO 14031:1999 Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines.
25. ISO/TR 14061:1998 Information to assist forestry organizations in the use of Environmental Management System standards ISO 14001 and ISO 14004.