



СИЛАБУС

Волинський національний університет імені Лесі України

Факультет біології та лісового господарства

Кафедра лісового і садово-паркового господарства

Дисципліна: Селекція деревних рослин

Коротка характеристика: вибіркова; 1 курс 1 семестр; 4 кредитів ЄКТС; 120 год., у т.ч. 18 год. лекцій, 18 год. практичних робіт

Розклад занять: <http://194.44.187.20/cgi-bin/timetable.cgi?n=700>

Викладач: Андреева Валентина Вікторівна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісового і садово-паркового господарства

Електронна пошта: Andreeva.Valentyna@vnu.edu.ua

Передумови вивчення курсу: базові знання з біології.

1. АНОТАЦІЯ КУРСУ

Вивчення дисципліни полягає в освоєнні теоретичних і практичних занять з селекції і сортового насінництва основних лісоутворюючих видів. Мета дисципліни полягає у фаховій підготовці магістрів лісового і садово-паркового господарства в області лісової генетики, селекції і сортового насінництва. Глибина і об'єм знань, одержаних з селекції деревних рослин допомагають студентам краще засвоїти інші, пов'язані з нею, дисципліни, виходячи з діалектичної єдності середовища і рослинного організму. Селекція деревних рослин дозволяє студентам пізнати, що зв'язки між середовищем і рослинами багатофакторні, філогенетично обумовлені, що в системі «рослина-середовище» більш рухомими, динамічними і менш стійкими є рослини.

2. КОМПЕТЕНЦІЇ

Після якісного вивчення дисципліни студенти опанують такі компетенції, як:

Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

В сукупності з іншими фаховими освітніми компонентами це дозволить досягти наступних програмних результатів:

Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

На практичних роботах у студентів розвиваються такі соціальні навички як робоча етика, відповідальність, міжособистісні навички (самоконтроль, терпимість), а також вміння планувати роботу. Семінарські заняття також передбачають формування у студентів soft skills, таких як вміння доносити свою думку зрозуміло і ввічливо, вміння публічно виступати, знаходити інформацію, якої бракує під час пошуку розв'язання проблеми та ін.

3. ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Детальний опис курсу міститься в навчальній програмі курсу «Селекція деревних рослин», яка розміщена на сайті факультету.

Перелік тем лекцій з питаннями, які розглядаються

Змістовий модуль 1. Методи селекції.

Тема 1. Вступна лекція.

Виникнення і розвиток лісової селекції. Розвиток лісової селекції за кордоном. Досягнення вітчизняної селекції. Завдання, напрями і методи досліджень лісоутворюючих видів.

Тема 2. Біотехнологічні методи в селекції.

МКР хвойних порід. Схема МКР хвойних порід. Загальне поняття про МКР листяних порід. Береза (*Betula* spp.). Горіх (*Juglans regia*). Дуб (*Quercus*). Каштан (*Castanea*). Липа (*Tilia* spp.). Тополя (*Populus* spp.). Шовковиця (*Morus alba*). Платан (*Platanus* spp.).

Тема 3. Організація лісонасінневої бази лісових видів на генетико-селекційній основі.

Організація й використання постійної лісонасінної бази (ПЛНБ). Лісонасінні ділянки. Сортоведення лісових порід. Принципи лісонасінного районування деревних порід. Вивчення еколого-географічної мінливості лісових деревних порід.

Змістовий модуль 2. Спеціальна селекція лісових порід

Тема 4. Особливості селекції та методи покращення хвойних лісоутворюючих видів. Селекція і насінництво видів роду *Pinus* L. Класифікація родового комплексу. Види, за якими даються описи: *Pinus sylvestris* L, *P. pallasiana* D. Don., *P. mugo* Turra, *P. cembra* L., *P. strobus* L., *P. nigra*., *P. banksiana* Lamb. 2. Селекція і насінництво видів роду *Picea* Hill. Класифікація родового комплексу. Види, за якими даються описи: *P. abies* (L.) Karst., *P. pungens* Engelm, *P. glauca* (Moench.) Voss., *P. obovata* Ledeb.

Тема 5. Селекція і насінництво видів роду *Larix* L. Селекція і насінництво видів роду *Abies* Hill.

Тема 6. Особливості селекції та методи покращення листяних лісових видів.

Селекція і насінництво видів роду *Quercus* L. Селекція і насінництво видів роду *Fagus* L. Селекція і насінництво видів роду *Fraxinus* L.

Тема 7. Селекція і насінництво видів роду *Ulmus* L. Селекція і насінництво видів роду *Acer* L. Селекція і насінництво видів роду *Betula* L.

Тема 8. Селекція і насінництво видів роду *Tilia* L. Селекція і насінництво видів роду *Populus* L. Селекція і насінництво видів роду *Salix* L. Селекція і насінництво видів роду *Juglans* L. Селекція і насінництво видів роду *Corylus* L.

Тема 9. Основи сортового насінництва лісових деревних видів.

Прогноз генетичної лісівничої доцільності та економічної ефективності лісової селекції.

4. ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Поточний контроль (мах = 40 балів)									Модульний контроль (мах = 60 балів)		Загальна кількість балів
Модуль 1									Модуль 2		
Змістовий модуль 1				Змістовий модуль 2					МКР 1	МКР 2	100
T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	30	30	

3	3	3	3	3	3	3	3	2			
---	---	---	---	---	---	---	---	---	--	--	--

Критерії оцінювання та політика викладача щодо дедлайнів

Практичні навички (виконання практичної роботи) оцінюються за результатами виконання практичної роботи чи виступу на семінарському занятті. Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету). Практична робота може бути оцінена на максимальну кількість балів, якщо студент вчасно виконав всі завдання, оформив роботу, зробив висновки. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності

Списування під час письмового опитування, контрольних робіт та МКР заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу.

5. ПІДСУМКОВИЙ КОНТРОЛЬ

Підсумковий контроль – залік. Оцінювання знань студентів здійснюється за результатами поточного й модульного контролю. При цьому завдання із цих видів контролю оцінюються в діапазоні від 0 до 100 балів включно.

У випадку незадовільної підсумкової оцінки, або за бажання підвищити рейтинг, студент складає залік у формі усного опитування. При цьому на залік виноситься 60 балів, а бали, набрані за результатами модульних контрольних робіт, анулюються. Для отримання заліку потрібно набрати не менше 60 балів за 100-бальною шкалою.

Шкала оцінювання

Оцінка в балах за всі види навчальної діяльності	Оцінка	
	для екзамену	для заліку
90 – 100	Відмінно	Зараховано
82 – 89	Дуже добре	
75 - 81	Добре	
67 -74	Задовільно	
60 - 66	Достатньо	
1 – 59	Незадовільно	Незараховано (з можливістю повторного складання)

6. РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА ТА ІНТЕРНЕТ-РЕСУРСИ

Основна:

1. Білоус В. І. Лісова селекція / В. І. Білоус. – Умань, 2003. – 532 с.
2. Дебринюк Ю. М. Лісове насінництво / Ю. М. Дебринюк, М. І. Калінін, М. М. Гузь, І. В. Шаблій – Львів: Світ, 1998. – 428 с.
3. Любавская А. Я. Лесная генетика и селекция / А. Я. Любавская.– М.: Лесная промышленность, 1982.– 288 с.
4. Райт Д. В. Введение в лесную генетику. Пер. с англ. / Д. В. Райт. – М., 1978.– 470 с.
5. Селекция лесных пород / П. И. Молотков, И. Н. Патлай, Н. И. Давыдова и др. – М.: Лесная пром-сть, 1982.– 224 с.
6. Стрельчук С. І. Генетика з основами селекції / С. І. Стрельчук, С. В. Демідов, Г. Д. Бердишев, Д. М. Голда. – Київ: Фітосоціоцентр, 2000. – 292 с.

7. Селекция и репродукция лесных древесных пород / А. П. Царёв, С. П. Погиба, В. В. Тренин [Под ред. А. П. Царёва].– М.: Логос, 1999. – С. 220 с.
8. Селекция и репродукция лесных древесных пород / А. П. Царёв, С. П. Погиба, В. В. Тренин [Под ред. А. П. Царёва].– М.: Логос, 2002. – 228 с.

Додаткова:

1. Абрамова Л. Ф. Практикум по генетике / Л. Ф. Абрамова.– М.: ВО Агропромиздат, 1992.– 225 с.
2. Альбенский А. В. Селекция древесных пород и семеноводство / А. В. Альбенский.– М.; Л., 1959.– 306 с.
3. Багаев С. Н. Способ предварительной оценки плюсовых деревьев по потомству / С. Н. Багаев // Лесное хозяйство.– 1983.– № 2.– С. 34–35.
4. Вереняпин Г. В. Общая методика экспериментального исследования и обработки данных / Г. В. Вереняпин.– М.: Колос, 1973.– 195 с.
5. Генетический словарь / Проценко Н. Е., Недвава В. Е., Веренко В. Д.– К.: УСХА, 1991.– С. 98.
6. Изюмский П. П. Таксация тонкомерного леса / П. П. Изюмский.– М.: Лесная промышленность.– 1972.– 88 с.
7. Картель Н. А. Генетика в лесоводстве / Н. А. Картель, Е. Д. Манцевич. – Минск, 1970.– 270 с.
8. Криницький Г. Т. Морфофізіологічні основи селекції деревних рослин: Автореф. дис.... д-ра біол. наук.– К., 1993.– 46 с.
9. Крюссман Г. Хвойные породы / Г. Крюссман (Пер. с нем. / Ред. Н. Б. Гроздова).– М.: Лесн. пром-сть, 1986.– 256 с.
10. Мацкевич Н. В. Охрана редких генотипов лесных деревьев и кустарников / Н. В. Мацкевич.– М.: ВО Агропромиздат, 1987. – 208 с.
11. Митропольский А. К. Техника статистических вычислений / А. К. Митропольский.– М.: Наука, 1971.– 576 с.
12. Молотков П. И. Стратегия селекции и семеноводства сосны обыкновенной / П. И. Молотков, И. Н. Патлай // Лесная генетика, селекция и физиология древесных растений.– М., 1990.– С. 9–16.
13. Молотков П.И. Насінництво лісових порід / П. І. Молотков, І. М. Патлай, Н. І. Давидова. – К.: Урожай, 1989. – 232 с.
14. Патлай И. Н. Внутривидовая отдалённая гибридизация сосны обыкновенной: Тез. докладов V съезда УОГиС.– К., 1986.– Ч. 3.– С. 122.
15. Патлай И. Н. Межформовая гибридизация сосны обыкновенной / И. Н. Патлай // Лесоводство и агромелиорация.– К.: Урожай, 1983.– Вып. 65.– С. 41–44.
16. Правдин Л. Ф. Сосна обыкновенная. Изменчивость, внутривидовая систематика и селекция / Л. Ф. Правдин.– М.: Наука, 1964.– 191 с.
17. Правдин Л.Ф., Сравнительный кариологический анализ двух форм ели обыкновенной *Picea abies* (L.) /Л. Ф. Правдин, О. П. Шершукова // Лесоведение.– 1971.– №5.– С. 81–85.
18. Пятницкий С. С. Практикум по лесной селекции / С. С. Пятницкий. – М., 1961. – 272 с.
19. Пятницкий С. С. Селекция дуба / С. С. Пятницкий.– М., 1954. – С.155–164.
20. Ромедер З. Генетика и селекция лесных пород / З. Ромедер, Г. Шенбах. – М.: Издательство сельскохозяйственной литературы, 1962. – 268 с.
21. Струнников В. А. Природа и проблема гетерозиса / В. А. Струнников // Природа.– 1987.– № 5.– С. 283–285.
22. Титов Е. В. Методы получения репродуктивного гетерозиса у кедровых сосен / Е. В. Титов // Лесоводство, 1980.– № 1.– С. 80–86.
23. Царёв А. П. Методика сортоиспытания лесных пород / А. П. Царев. – Воронеж: ЦНИИЛГиС, 1977. – 41 с.

24. Яблоков А. С. Селекция древесных пород / А. С. Яблоков .– М., 1962. – 488 с.