



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «СЕЛЕКЦІЯ ТА ГЕНЕТИКА ДЕКОРАТИВНИХ ДЕРЕВНИХ РОСЛИН»

спеціальність, освітній ступінь		
Спеціальність	206 Садово-паркове господарство	
Освітній ступінь	Бакалавр	
Характеристика навчальної дисципліни		
Вид	Обов'язкова	
Загальна кількість годин	150	
Кількість кредитів	5	
Кількість змістовних модулів	3	
Форма контролю	Іспит	
Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання		
Рік підготовки	2	2
Семестр	4	4
Лекційні заняття	30 год	12 год
Практичні заняття	-	-
Лабораторні заняття	60 год	22 год
Самостійна робота	60 год	86 год
Кількість тижневих годин для денної форми навчання:		
аудиторних	5 год	
самостійної роботи студента	3 год	

Викладачі курсу

Контактна інформація лектора (e-mail)



Маєвський Костянтин Васильович, к.с.-г.н., доцент
кафедра ботаніки, дендрології та лісової селекції,
корпус 1а, к. 12, тел. 527-85-18
e-mail kvmaevsky@gmail.com

Контактна інформація (e-mail)



Білоус Світлана Юріївна, канд. біол. наук, доцент
кафедра ботаніки, дендрології та лісової селекції,
корпус 1а, к. 16, тел. 527-85-18
e-mail forest_biotech@nubip.edu.ua
ЕНК <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1514>

Сторінка курсу на платформі Moodle

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою навчальної дисципліни «Селекція та генетика декоративних деревних рослин» є поглиблення теоретичних знань студентів та формування у них практичних навичок, спрямованих на ефективного використання лісових ресурсів, їх збереження, відновлення та охорону за умов ринкової економіки та з урахуванням глобальних екологічних загроз.

Глибина і об'єм знань, одержаних з селекції деревних та декоративних 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 багатofакторні, філогенетично обумовлені, що в системі «рослина-середовище» більш рухомими, динамічними і менш стійкими є рослини.

Навчальна дисципліна забезпечує формування

Інтегральні компетенції (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми професійної діяльності у галузі вирощування декоративних рослин, фітодизайні та флористиці, 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 та невизначеністю умов.

Загальні компетенції (ЗК):

ЗК7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професійної діяльності.

ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові (спеціальні) компетенції (ФК):

ФК1. Здатність застосовувати знання зі спеціалізованих підрозділів науки (екології, ботаніки, дендрології, фізіології рослин, генетики та селекції декоративних рослин, ґрунтознавства міських екосистем, агротехніки вирощування декоративних рослин, проектування, формування та експлуатації компонентів садово-паркових об'єктів, захисту декоративних рослин від шкідників та хвороб, механізації садово-паркових робіт тощо).

ФК6. Здатність оцінювати, інтерпретувати та синтезувати теоретичну інформацію і практичні, виробничі й дослідні дані у галузі садово-паркового господарства.

ФК10. Здатність проводити інвентаризацію зелених насаджень.

Програмні результати навчання (ПРН):

4. Володіти професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення садово-паркового господарства.

5. Володіти на операційному рівні методами спостереження, опису, ідентифікації, класифікації, культивування декоративних рослин та рослинних садово-паркових угруповань, підтримання їх декоративності, стійкості і стабільності в умовах комплексної зеленої зони міста.

12. Планувати ефективно час для отримання необхідних результатів у виробництві.

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

ПРН1. Володіти природничо-науковими та професійними знаннями; формулювати ідеї, концепції з метою використання в роботі академічного або професійного спрямування;

ПРН8. Виявляти, узагальнювати і вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності, та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу.

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 тощо.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні)	Результати навчання	Завдання	Оцінювання
Модуль 1				
Коротка історія розвитку лісової селекції (лек.). Прогнозування квітучання у деяких деревних видів у зимовий час (лаб.).	2/4	<i>Знати</i> - завдання лісової селекції. <i>Вміти</i> - сформулювати перспективи розвитку лісової селекції. <i>Аналізувати</i> - основні періоди розвитку селекції як науки. <i>Розрізняти</i> - основні періоди селекції.	Виконання та здача лабораторних робіт. Виконання самостійної роботи в Elearn, написання контрольного тесту	10
Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості (лек.). Гібридологічний аналіз гібридних нащадків першого та другого покоління (лаб.).	2/2	<i>Знати</i> - суть закону гомологічних рядів. <i>Вміти</i> - проводити аналіз за гібридологічним методом, розв'язувати задачі.	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	10
Мінливість та спадковість деревних видів та її причина (лек.). Способи розмноження лісових деревних видів та їх сутність (лаб.).	4/2	<i>Знати</i> - основні визначення та поняття мінливості деревних рослин. Основні способи розмноження рослин у природі, переваги та недоліки кожного. <i>Знати</i> - проводити розмноження рослин різними способами.	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	10
Мутагенез і поліплоїдія в селекції лісових видів (лек.). Гетеровегетативне розмноження лісових деревних видів та його особливості (лаб.).	2/4	<i>Знати</i> - основні визначення та поняття мутагенезу та поліплоїдії як методу селекції деревних рослин. <i>Вміти</i> - розрізняти щеплення деревних рослин за типами, способами та підходами. Знати основні положення теорії гетеровегетативного розмноження.	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	10
Гібридизація деревних видів (лек.). Особливості біології квітучання та плодоношення у лісових видів (лаб.).	4/4	<i>Знати</i> - основні визначення та поняття гібридизації як методу селекції деревних рослин та загальну схему селекційного процесу. <i>Вміти</i> - проводити щеплення хвойних деревних рослин різними способами.	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту.	10
Модульний контроль			Підсумковий тесту на ЕНК	50
Всього				100
Модуль 2				
Нестатеве розмноження деревних рослин в селекції (лек.).	6/10	<i>Знати</i> - основні визначення та поняття нестатевого розмноження деревних рослин. <i>Вміти</i> - проводити щеплення листяних деревних рослин різними способами.	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	15
Способи та технологія щеплення листяних деревних рослин (лаб.).			Самостійна робота	10
Способи розмноження лісових деревних видів та їх сутність (лаб.).				
Гетеровегетативне розмноження лісових				

деревних видів та його особливості (лаб.)				
Біотехнологічні методи в селекції (лек.). Мікроклональне розмноження (лаб.). Способи та технологія щеплення хвойних видів (лаб.).	4/8	<i>Знати</i> - теоретичні основи біотехнології рослин, методу мікроклонального розмноження. <i>Вміти</i> - розрізняти етапи та методи мікроклонального розмноження лісових деревних рослин. Знати основні переваги методу.	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту Самостійна робота	20 5
Модульний контроль				50
Всього				100
Модуль 3				
Методи відбору і селекційна інвентаризація лісових дерев і насаджень (лек.). Властивості пилку, його будова та розвиток чоловічого гаметофіту (лаб.). Морфологічні ознаки пилку основних лісоутворюючих деревних видів (лаб.).	2/6	<i>Знати</i> - основи підходи в інвентаризації деревних рослин. Властивості пилку деревних рослин та його цінність. <i>Вміти</i> - проводити аналіз пилку за морфологічними особливостями його будови..	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	20
Основи популяційної селекції (лек.). Способи завчасної заготовки та способи збереження пилку деревних рослин (лаб.).	4/4	<i>Знати</i> - основні підходи, що використовуються в популяційній селекції. Теоретичні основи заготовки та зберігання пилку деревних рослин. <i>Вміти</i> - проводити збір та заготівлю пилку деревних рослин.	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	10
Організація лісонасінневої бази лісових видів на генетико-селекційній основ (лек.). Способи визначення життєздатності та фертильності пилку (лаб.).	4/4	<i>Знати</i> - теоретичні підходи в організації лісонасінневої бази основних лісотвірних видів. <i>Вміти</i> - проводити дослідження із визначення життєздатності та фертильності пилку деревних рослин. Проводити схрещування рослин на зрізаних гілках	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	10
Основи сортового насінництва лісових деревних видів (лек.). Способи заготовки пилку. Способи зберігання пилку різних деревних рослин (лаб.).	2/4	<i>Знати</i> - теоретичні основи сортового насінництва <i>Вміти</i> – проводити заготівлю пилку деревних рослин	Виконання та здача лабораторних робіт, написання контрольного тесту	10
Модульний контроль			Підсумковий тесту на ЕНК	50
Всього				100
Всього за 1 семестр				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Дедлайни встановлені в ЕНК у кожному з завдань. Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку відповідно до зазначених критеріїв оцінювання у ЕНК. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час виконання практичних та самостійних робіт, тестування та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в дистанційній онлайн режимі за погодженням із директором інституту)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

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

Рекомендована література для вивчення курсу

Базова

1. Білоус В. І. Лісова селекція. / В.І. Білоус. – Умань: УВПІ, 2003. – 532 с.
2. Гиргидов Д. Я. Семеноводство сосны на селекционной основе / Д.Я. Гиргидов. – М. : Лесн. Пром-сть, 1976. – 64 с.
3. Дебринюк Ю. М. Лісове насінництво. / Ю.М. Дебринюк, – Львів: Світ, 1998. – 428 с.
4. Вересин М. М. Справочник по лесному селекционному семеноводству / М. М. Вересин, Ю. П. Ефимов, Ю. Ф. Арефьев. – М. : Агропромиздат, 1985. – 243 с.
5. ГОСТ 16128-70 Площади пробные лесоустроительные. – М. : Госкомстантартиздат. – 1971. – 23 с.
6. Дербенюк Ю. М. Лісове насінництво / Ю. М. Дебринюк, М. І. Калінін, М. М. Гузь, І. В. Шаблій. – Львів. : Світ. 1998. – 434 с.
7. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М. : Колос, 1979. – 416 с
8. Закон України про насіння і садивний матеріал. – Київ : 2002. – 27 с.
9. Лесосеменное районирование основных лесообразующих пород в СССР – М.: Лесная промышленность, 1982. – 386 с.

Допоміжна

1. Методические указания о выделении и сохранении генетического фонда древесных пород в лесах УССР (рукопись). – Харьков: УкрНИИЛХА. – 7 с.
2. Молотков П. І. Методика сортопробування лісових деревних порід України / П. І. Молотков, І.М. Патлай. – Київ. – 1997. – 32 с.
3. Молотков П. І. Рекомендации по улучшению семеноводства основных лесообразующих пород в Украинской ССР / П. І. Молотков, Н. І. Давыдова, И. Н. Патлай, П. Г. Вакулюк. – К. : Урожай, 1977. – 60 с.
4. Молотков П. І. Насінництво лісових порід / П. І. Молотков, І. М. Патлай, Н. І. Давидова. – К. : Урожай. 1989. – 230 с.

5. Наставление по лесосеменному делу. – М. : Гослесхоз СССР. – 1980. – 118 с.
6. Настанови з лісового насінництва. Харків: Мінлісгосп України. – 1993. – 58 с.

Інтернет-джерела

1. Всеукраїнський журналу «Лісовий вісник» <http://lisvisnyk.com.ua>
2. Сайт Державного агентства лісових ресурсів України [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://dklg.kmu.gov.ua>.
3. Сайт «Український лісовод» [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.lesovod.org.ua>.