

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Кафедра ботаніки, дендрології та лісової селекції

ЗАТВЕРДЖЕНО
ННІ ЛіСПГ
“11” червня 2026 р.

РОБОЧА ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ЛІСОВА СЕЛЕКЦІЯ І ГЕНЕТИКА

Галузь знань Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина
спеціальність Н4 «Лісове господарство»

освітня програма «Лісове господарство»

ННІ лісового і садово-паркового господарства

Розробники: доцент, кандидат сільськогосподарських наук, доцент Маєвський
Костянтин Васильович

Київ – 2026 р.

Опис навчальної дисципліни

Навчальна дисципліна «Лісова селекція і генетика» є важливою складовою професійної підготовки здобувачів вищої освіти спеціальності Н4 «Лісове господарство». Дисципліна формує знання про генетичні основи спадковості та мінливості лісових деревних рослин, закономірності формування господарсько цінних ознак і сучасні методи селекції лісових порід. У процесі навчання розглядаються питання добору, гібридизації, сортовипробування, клонального розмноження, збереження та використання генетичних ресурсів, організації лісового насінництва і створення селекційного матеріалу. Значна увага приділяється застосуванню сучасних біотехнологічних підходів, підвищенню продуктивності та стійкості лісових насаджень, збереженню генетичного різноманіття і адаптації лісових екосистем до змін клімату. Опанування дисципліни забезпечує здобувачів теоретичними знаннями та практичними навичками, необхідними для ведення сталого лісового господарства та відтворення лісових ресурсів.

«Лісова селекція і генетика»

| Галузь знань, спеціальність, освітня програма, освітній ступінь | | |
|--|---|--------------------------|
| Галузь знань | <i>Н Сільське, лісове, рибне господарство та ветеринарна медицина</i> | |
| Освітній ступінь | <i>Бакалавр</i> | |
| Спеціальність | <i>Н4 «Лісове господарство»</i> | |
| Освітня програма | <i>«Лісове господарство»</i> | |
| Характеристика навчальної дисципліни | | |
| Вид | Вибіркова | |
| Загальна кількість годин | 180 | |
| Кількість кредитів ЄКТС | 6 | |
| Кількість змістових модулів | 2 | |
| Курсовий проект (робота) (за наявності) | - | |
| Форма контролю | <i>Екзамен</i> | |
| Показники навчальної дисципліни для денної та заочної форм навчання | | |
| | денна форма навчання | заочна форма навчання |
| Рік підготовки (курс) | 2 | 2 |
| Семестр | 3 | 3 |
| Лекційні заняття | 30 год. | 6 год. |
| Практичні, семінарські заняття | – | – |
| Лабораторні заняття | 45 год. | 6 год. |
| Самостійна робота | 105 год. | 168 год. |
| Індивідуальні завдання | – | – |
| Навчальна практика | 30 год. | – |
| Кількість тижневих аудиторних годин для денної форми навчання: | 5 год. | – |

1. Мета, компетентності та програмні результати навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни «Лісова селекція та генетика» - 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.

Перелік дисциплін, які передують вивченню дисципліни «Лісова селекція та генетика»: Основи фахової підготовки, Ботаніка, Основи екології та охорони природи, Дендрологія.

Набуття компетентностей:

інтегральні компетентності:

ІК 1. Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми у галузі лісового і мисливського господарства або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів лісівничої науки і характеризується комплексністю та відповідністю природних зональних умов.

загальні компетентності (ЗК):

ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК 3. Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

ФК 4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН 4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства.

ПРН 5. Розуміти і застосовувати особливості процесів росту і розвитку лісових насаджень, теорії та принципи ведення лісового і мисливського господарства для вирішення завдань професійної діяльності.

ПРН 10. Аналізувати результати досліджень лісівничо-таксаційних показників дерев, деревостанів, їх продуктивності, стану насаджень та довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази.

2. Програма та структура навчальної дисципліни

– 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 | п | лаб | інд | | с.р. | л | п | лаб | інд |
| Змістовий модуль 1. | | | | | | | | | | | |
| Тема 1 Історія розвитку селекції рослин. | 2 | 2 | | | | 4 | 2 | | | | 2 |
| Прогнозування цвітіння у деяких деревних видів у зимовий час | 14 | | | 4 | | 10 | 6 | | | | 6 |
| Тема 2. Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості | 2 | 2 | | | | 6 | | | | | 6 |
| Гібридологічний аналіз гібридних нащадків першого та другого покоління | 8 | | | 2 | | 6 | 6 | | | | 6 |
| Тема 3. Мінливість та спадковість деревних видів та її причина. | 2 | 2 | | | | 6 | | | | | 6 |
| Способи розмноження лісових деревних видів та їх сутність | 14 | | | 4 | | 10 | 6 | | | | 6 |
| Тема 4. Мутагенез і поліплоїдія в селекції лісових видів. | 2 | 2 | | | | 6 | | | | | 6 |
| Гетеровегетативне розмноження лісових деревних видів та його особливості | 12 | | | 2 | | 10 | 6 | | | | 6 |
| Тема 5. Гібридизація деревних видів. | 2 | 2 | | | | 6 | | | | | 6 |
| Способи та технологія щеплення хвойних видів | 9 | | | 5 | | 4 | 6 | | | | 6 |
| Тема 6. Нестатеве розмноження деревних рослин в селекції. | 2 | 2 | | | | 6 | | | | | 6 |
| Способи та технологія щеплення листяних деревних рослин | 8 | | | 4 | | 4 | 6 | | 2 | | 4 |
| Типи несумісності при щепленнях та шляхи їх усунення | 4 | | | | | 4 | 6 | | | | 6 |
| Тема 7. Біотехнологічні методи в селекції. | 2 | 2 | | | | 8 | 2 | | | | 6 |
| Властивості пилку, його будова та розвиток чоловічого гаметофіту | 6 | | | 2 | | 4 | 6 | | | | 6 |
| Разом за змістовим модулем 1 | 89 | 14 | | 23 | | 52 | 90 | 4 | 2 | | 84 |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Методи відбору і | 2 | 2 | | | | | | | | | 6 |

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|---|-----|-----|------|--------------|--------------|---|-----|-----|------|
| | денна форма | | | | | | заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| <i>селекційна інвентаризація лісових дерев і насаджень.</i> | | | | | | | | | | | | |
| <i>Морфологічні ознаки пилку основних лісоутворюючих деревних видів</i> | 14 | | | 4 | | 10 | | | 2 | | 2 | |
| Тема 2. Основи популяційної селекції. | 2 | 2 | | | | | | | | | 6 | |
| <i>Способи завчасної заготовки та способи збереження пилку деревних рослин</i> | 10 | | | 2 | | 8 | | | | | 4 | |
| Тема 3. Організація лісонасінневої бази лісових видів на генетико-селекційній основ | 2 | 2 | | | | | | | | | 6 | |
| <i>Способи визначення життєздатності та фертильності пилку</i> | 6 | | | 2 | | 4 | | | 2 | | 2 | |
| <i>Техніка схрещування деревних видів на зрізаних гілках</i> | 6 | | | 2 | | 4 | | | | | 6 | |
| <i>Техніка схрещування деревних видів в природних умовах</i> | | | | | | | | | | | 6 | |
| Тема 4. Особливості селекції та методи покращення хвойних лісо утворюючих видів. | 2 | 2 | | | | | | | | | 6 | |
| <i>Особливості біології цвітіння у дерев та кущів</i> | 13 | | | 4 | | 9 | | | | | 6 | |
| Тема 5. Особливості селекції та методи покращення листяних лісових видів. | 2 | 2 | | | | | | | | | 4 | |
| <i>Сильнорослі та карликові прищепи та підщепи</i> | 2 | | | | | 2 | | | | | 6 | |
| Тема 6. Основи сортового насінництва лісових деревних видів | 2 | 2 | | | | | | | | | 6 | |
| <i>Формове внутрішньовидове різноманіття у лісових деревних видів</i> | 10 | | | 2 | | 8 | | | | | 6 | |
| <i>Явище гетерозисного ефекту у спонтанних та штучних віддалених гібридів</i> | 6 | | | 2 | | 4 | | | | | 6 | |
| Тема 7. Прогноз генетичної лісівничої доцільності та економічної ефективності лісової селекції. | 2 | 2 | | | | | | 2 | | | 2 | |
| <i>Розмноження дерев та кущів зеленими живцями</i> | 10 | 2 | | 4 | | 4 | | | | | 4 | |
| Разом за змістовим модулем 2 | 91 | 16 | | 22 | | 53 | 90 | 2 | 4 | | 84 | |
| Разом | 180 | 30 | | 45 | | 105 | 180 | 6 | 6 | | 168 | |

– скороченого 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 | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| Змістовий модуль 1. | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1 Історія розвитку селекції рослин. | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Прогнозування цвітіння у деяких деревних видів у зимовий час | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Тема 2. Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Гібридологічний аналіз гібридних нащадків першого та другого покоління | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Тема 3. Мінливість та спадковість деревних видів та її причина. | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Способи розмноження лісових деревних видів та їх сутність | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Тема 4. Мутагенез і поліплоїдія в селекції деревних рослин | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Гетеровегетативне розмноження деревних рослин та його особливості | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Тема 5. Гібридизація деревних видів. | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Способи та технологія щеплення хвойних видів | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Тема 6. Нестатеве розмноження деревних рослин в селекції. | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Способи та технологія щеплення листяних деревних рослин | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Типи несумісності при щепленнях та шляхи їх усунення | 2 | | | | 2 | 2 | | | | 2 | | |
| Тема 7. Біотехнологічні методи в лісовій селекції | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Властивості пилку, його будова та розвиток чоловічого гаметофіту | 8 | | 4 | | 2 | 8 | | 4 | | 2 | | |
| Разом за змістовим модулем 1 | 60 | 4 | 8 | | 6 | 60 | 4 | 8 | | 6 | | |
| Змістовий модуль 2 | | | | | | | | | | | | |
| Тема 1. Методи відбору і селекційна інвентаризація дерев і насаджень. | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Морфологічні ознаки пилку основних деревних видів рослин. | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Тема 2. Основи популяційної селекції. | 6 | 2 | | | | 6 | 2 | | | | | |
| Способи завчасної заготовки та способи збереження пилку деревних рослин | 5 | | 4 | | 1 | 5 | | 4 | | 1 | | |
| Тема 3. Організація насінневої бази деревних видів рослин на генетико-селекційній основі | 2 | 2 | | | | 2 | 2 | | | | | |
| Способи визначення життєздатності та фертильності пилку | 6 | | 4 | | 2 | 6 | | 4 | | 2 | | |
| Техніка схрещування деревних видів на зрізаних гілках | 4 | | 4 | | 1 | 4 | | 4 | | 1 | | |

| Назви змістових модулів і тем | Кількість годин | | | | | | | | | | | |
|--|-----------------|--------------|---|-----|-----|------|--------------|--------------|---|-----|-----|------|
| | денна форма | | | | | | заочна форма | | | | | |
| | усього | у тому числі | | | | | усього | у тому числі | | | | |
| | | л | п | лаб | інд | с.р. | | л | п | лаб | інд | с.р. |
| <i>Техніка схрещування деревних видів в природних умовах</i> | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 2 |
| Тема 4. <i>Особливості селекції та методи покращення хвойних деревних рослин.</i> | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | |
| <i>Особливості біології цвітіння у дерев та кущів</i> | 4 | | | 4 | | | 4 | | | 4 | | |
| Тема 5. <i>Особливості селекції та методи покращення листяних деревних рослин.</i> | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | |
| <i>Сильнорослі та карликові прищепи та підщепи</i> | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | | 2 |
| Тема 6. <i>Основи сортового насінництва лісових деревних рослин</i> | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | |
| <i>Форме внутрішньовидове різноманіття у деревних видів</i> | 5 | | | 4 | | 1 | 5 | | | 4 | | 1 |
| <i>Явище гетерозисного ефекту у спонтанних та штучних віддалених гібридів</i> | 5 | | | 4 | | 1 | 5 | | | 4 | | 1 |
| Тема 7. <i>Прогноз генетичної доцільності та економічної селекції лісових деревних рослин</i> | 2 | 2 | | | | | 2 | 2 | | | | |
| <i>Розмноження дерев та кущів зеленими живцями</i> | 6 | 2 | | 4 | | 2 | 6 | 2 | | 4 | | 2 |
| Разом за змістовим модулем 2 | 60 | 6 | | 2 | | 4 | 60 | 6 | | 2 | | 4 |
| Разом | 120 | 0 | | 0 | | 0 | 120 | 0 | | 0 | | 0 |

3. Теми лекцій

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|---|-----------------|
| 1 | Вступна лекція. Коротка історія розвитку лісової селекції | 2 |
| 2 | Закон гомологічних рядів у спадковій мінливості | 2 |
| 3 | Мінливість і спадковість деревних рослин та її причини. | 2 |
| 4 | Мутагенез і поліплоїдія в селекції лісових видів. | 2 |
| 5 | Гібридизація деревних видів. | 2 |
| 6 | Нестатеве розмноження деревних рослин в селекції. | 2 |
| 7 | Біотехнологічні методи в селекції. | 2 |
| 8 | Мікроклональне розмноження деревних рослин. | 2 |
| 9 | Методи відбору і селекційна інвентаризація лісових дерев і насаджень. | 2 |
| 10 | Основи популяційної селекції. | 2 |
| 11 | Організація лісонасіннєвої бази лісових видів на генетико-селекційній основі. | 2 |
| 12 | Особливості селекції та методи покращення хвойних лісоутворюючих видів. | 3 |
| 13 | Особливості селекції та методи покращення листяних лісових видів. | 2 |
| 14 | Основи сортового насінництва лісових деревних видів. | 2 |
| 15 | Заклучна лекція. Перспективи лісової селекції та генетики. | 2 |
| | Разом | 30 |

4. Теми лабораторних занять

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1. | Прогнозування цвітіння у деяких деревних видів у зимовий час | 4 |
| 2. | Способи розмноження лісових деревних видів та їх сутність | 4 |
| 3. | Загальна морфологія пилку та розвиток чоловічого гаметофіту | 2 |
| 4. | Морфологічні ознаки пилкових зерен різних деревних рослин | 4 |
| 5. | Заготівля пилку деревних видів | 2 |
| 6. | Способи зберігання пилку деревних рослин | 2 |
| 7. | Визначення фертильності пилку йодним методом | 2 |
| 8. | Мікроклональне розмноження в селекції лісових дерев | 2 |
| 9. | Основи успішного щеплення (правила, техніка, інструменти та матеріали) | 3 |
| 10. | Способи визначення життєздатності та фертильності пилку | 4 |
| 11. | Способи та технологія щеплення хвойних рослин | 4 |
| 12. | Способи та технологія щеплення листяних рослин | 4 |
| 13. | Технологія розмноження деревних рослин зеленими живцями | 4 |
| 14. | Типи несумісностей при щепленнях | 2 |
| 15. | Визначення кількості розчинних фенольних сполук | 2 |
| | Разом | 45 |

5. Теми самостійної роботи

| № з/п | Назва теми | Кількість годин |
|-------|--|-----------------|
| 1 | Спостереження за квітінням у деяких деревних видів | 10 |
| 2 | Організація і техніка проведення селекційного процесу | 10 |
| 3 | Способи розмноження лісових деревних <u>видів</u> та їх сутність | 10 |
| 4 | Гетеровегетативне <u>розмноження</u> рослин та його особливості | 10 |
| 5 | Написання реферату за темою курсу | 65 |
| | Разом | 105 |

6. Методи та засоби діагностики результатів навчання

- усне та письмове опитування;
- тестування;
- реферати;
- захист лабораторних робіт;
- доповіді, презентації.

7. Методи навчання

- метод проблемного навчання;
- метод практико-орієнтованого навчання;
- метод навчальних дискусій та дебат;
- метод командної роботи.

8. Оцінювання результатів навчання

Оцінювання знань здобувача вищої освіти відбувається за 100-бальною шкалою і переводиться в національну оцінку згідно чинного «Положення про екзамени та заліки у НУБіП України»

8.1. Розподіл балів за видами навчальної діяльності

| Вид навчальної діяльності | Результати навчання | Оцінювання |
|---|--|------------|
| Модуль 1. Історія, основні методи | | |
| Лабораторна робота 1. Прогнозування квітування у деяких деревних видів у зимовий час | <i>Навчитись</i> – прогнозувати весняне квітування у зимовий період. ПРН 5. | 5 |
| Самостійна робота 1. Спостереження за квітуванням у деяких деревних видів | <i>Вивчити</i> – особливості біології квітування деревних рослин. ПРН 4, ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 2. Властивості пилку деревних рослин | <i>Вміти</i> - розрізняти пилок деревних рослин. ПРН 4, | 5 |
| Самостійна робота 2. Організація і техніка проведення селекційного процесу | <i>Вивчити</i> - методи та основні підходи до організації селекційного процесу. ПРН 4, ПРН 5. ПРН 10. | 5 |
| Лабораторна 3. Загальна морфологія пилку та розвиток чоловічого гаметофіту | <i>Знати</i> - будову пилкового зерна та особливість утворення пилкової трубки. ПРН 4. | 5 |
| Самостійна робота 3. Способи розмноження лісових деревних видів та їх сутність | <i>Вивчити</i> – основні способи розмноження рослин. ПРН 4, ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 4. Морфологічні ознаки пилку основних лісоутворюючих деревних видів | <i>Вміти</i> - проводити аналіз пилку за морфологічними особливостями його будови. ПРН 4, ПРН 5. ПРН 10. | 5 |
| Лабораторна 5. Заготівля пилку деревних рослин | <i>Вміти</i> - проводити заготівлю пилку деревних рослин. ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 6. Способи збереження пилку деревних рослин | <i>Вміти</i> - проводити збір та зберігаєся пилку деревних рослин. ПРН 4, ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 7. Способи визначення фертильності пилку деревних рослин | <i>Вміти</i> - проводити дослідження із визначення життєздатності та фертильності пилку деревних рослин. ПРН 4, ПРН 5. ПРН 10. | 5 |
| Модульна контрольна робота 1. | Виконання тесту за 1 модуль на платформі elearn. | 50 |
| Всього за модулем 1 | | 100 |
| Модуль 2. Способи розмноження рослин | | |
| Лабораторна 8. Мікроклональне розмноження в селекції лісових дерев | <i>Вміти</i> - вміти готувати живильні середовища, виконувати мікроклональне розмноження рослин. ПРН 4, ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 9. Генеративне та вегенетивне розмноження деревних рослин | <i>Вміти</i> - проводити розмноження рослин різними способами. ПРН 5. ПРН 10. | 5 |
| Самостійна робота 4. Гетеровегетативне розмноження рослин та його особливості | <i>Вивчити</i> – основні способи розмноження щеплення листяних та хвойних видів. ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 10. Основи успішного щеплення | <i>Вміти</i> - володіти технікою виконання зрізів та інструментами. ПРН 4. | 5 |
| Самостійна робота 5. Написання реферату за темою курсу | <i>Навчитись</i> – самостійної оформити одну із конкретних підтем курсу. ПРН 10. | 10 |
| Лабораторна 11. Способи та технологія щеплення хвойних деревних рослин | <i>Вміти</i> - проводити щеплення хвойних деревних рослин різними способами. ПРН 4, ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 12. Способи та технологія щеплення листяних деревних рослин | <i>Вміти</i> - проводити щеплення листяних деревних рослин різними способами. ПРН 4, ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 13. Розмноження дерев та кущів зеленими живцями | <i>Вміти</i> - проводити живцювання рослин. ПРН 4, ПРН 5. | 5 |
| Лабораторна 14. Визначення кількості розчинних фенольних сполук у рослинних об'єктах | <i>Вміти</i> - будувати калібровочну криву, визначити вміст фенольних сполук. ПРН 4, ПРН 10. | 5 |

| | | |
|-------------------------------|--|---|
| Модульна контрольна робота 2. | Виконання 2 (1 год) та 3 (1 год) тестів за 2 модуль на платформі elearn. | 50 |
| Всього за модулем 2 | | 100 |
| Навчальна робота | | $(M1 + M2)/2 * 0,7 \leq 70$ |
| Екзамен/залік | | 30 |
| Всього за курс | | $(\text{Навчальна робота} + \text{екзамен}) \leq 100$ |

8.2. Шкала оцінювання знань здобувача вищої освіти

| Рейтинг здобувача вищої освіти, бали | Оцінка за національною системою (екзамени/заліки) |
|--------------------------------------|---|
| 90-100 | відмінно |
| 74-89 | добре |
| 60-73 | задовільно |
| 0-59 | незадовільно |

8.3. Політика оцінювання

| | |
|--|---|
| Політика щодо дедлайнів та перекладання | Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перекладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний). |
| Політика щодо академічної доброчесності | Списування під час контрольних робіт та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). Реферати повинні мати коректні текстові посилання на використану літературу |
| Політика щодо відвідування | Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із директором інституту) |

9. Навчально-методичне забезпечення

- електронний навчальний курс навчальної дисципліни (на навчальному порталі НУБіП України eLearn - <https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1513>);
- конспекти лекцій та їх презентації (в електронному вигляді);
- підручники, навчальні посібники, практикуми;
- 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

Основні:

1. Білоус В. І. Лісова селекція : підручник. Умань : УВПІ, 2003. 532 с.
2. Лісове насінництво : підручник. Ю. М. Дебринюк, М. І. Калінін, М. М. Гузь, І. В. Шаблій. Львів : Світ, 1998. 425 с.
3. Основи генетики й селекції лісових рослин : навч. посіб. / Р. М. Яцик, Ю. І. Гайда, В. М. Случик. Тернопіль : Підручники і посібники, 2012. 288 с.
4. Основи інтродукції та адаптації деревно-кущових видів рослин : навч. посіб. / Р. М. Яцик, Ю. І. Гайда, В. М. Гудима. Івано-Франківськ : НАІР, 2017. 175 с.

5. Коваленко І. М. Лісова екологія з основами лісовідновлення та лісорозведення : навч. посіб. Вінниця : Університетська книга, 2018. 240 с.

6. Маєвський К. В., Білоус С. Ю., Дубчак М. Ю. Лісова селекція : метод. вказівки до виконання лаб.-практ. робіт для студентів спеціальності 205 «Лісове господарство». Київ : Компринт, 2021. 75 с

Допоміжні:

1. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» : № 411-IV від 26.12.2002 р. – Київ, 2002. – 27 с.

2. Стан лісових генетичних ресурсів в Україні : монографія / С. А. Лось, Л. І. Терещенко, П. М. Устименко [та ін.]. Харків : Планета Принт, 2014. 138 с.

3. Лось С. А. Рекомендації з питань лісового насінництва. Харків, 2008. 33 с.

4. Lloyd A. D. Forest genetics and tree breeding. Oryson Press, 2023. 306 p.

5. Kumar S., Fladung M. (Eds.) Molecular genetics and breeding of forest trees. CRC Press, 2004. 520 p.

6. Mátyás C. (Ed.) Forest genetics and sustainability. Springer, 1999. 380 p.

7. Ide Y. (Ed.) Genetics and improvement of forest trees. MDPI Books, 2021. 328 p.

8. Mullin T., Lee S. J. (Eds.) Best practice for tree breeding in Europe. Skogforsk, 2013. 96 p.

9. Surendran C., Sehgal R. N., Parmathma M. Forest tree breeding: textbook. Directorate of Information and Publications of Agriculture, Indian Council of Agricultural Research, 2003. 247 p.

10. SpringerLink. Forest trees. Springer, 2008. 600 p.

11. SpringerLink. Tree breeding and genetics in New Zealand. Springer, 2019. 350 p.