

**Уманський національний університет садівництва
факультет лісового та садово-паркового господарства**

Назва курсу	Лісове насінництво
Викладачі	Ірина Іващенко
Профайл викладачів	https://forestry.udau.edu.ua/ua/pro-kafedru/vikladachi-ta-spivrobotniki/ivashhenko-irina-evgeniivna.html
Контактний тел.	+38 (04744) 3-43-79
E-mail:	ivashchenko_iy@ukr.net
Сторінка курсу в MOODLE	https://moodle.udau.edu.ua/course/view.php?id=352
Консультації	Відповідно до графіку самостійної роботи студентів факультету лісового і садово-паркового господарства на кафедрах Уманського НУС

1. Анотація до курсу

«Лісове насінництво» є вибірковою навчальною дисципліною, яка спрямована на підготовку фахівців, які повинні знати: функції та морфологію насіння деревних порід; особливості заготівлі, зберігання і транспортування насіння; паспортизації, відбору середніх проб, оформлення супровідних документів при відправленні їх у лісонасінєві інспекції з метою дослідження якості лісового насіння; організацію лісонасінної бази та облік очікуваного врожаю лісового насіння.

2. Мета та цілі курсу

Мета та цілі вивчення дисципліни полягає в оволодінні студентами методами та методиками, які застосовуються у виробництві для визначення посівних якостей насіння деревних порід; нормативною базою лісового насінництва; вмінням впроваджувати у лісокультурне виробництво сучасні досягнення для одержання насіння лісових порід з цінними спадковими властивостями та високою посівною якістю для створення високопродуктивних і високоякісних лісових насаджень.

Програмою даної дисципліни передбачені такі види занять: лекції, практичні, самостійна робота. Робоча програма навчальної дисципліни «Лісове насінництво» розрахована на 42 години аудиторних занять.

Програма курсу тісно пов'язана з дисциплінами циклів гуманітарної та соціально-економічної і професійно-практичної підготовки, а саме: "Лісова селекція", "Ботаніка", "Вступ до фаху", "Фізіологія рослин", "Сучасні технології розсадництва", "Лісовідновлення та лісорозведення", "Лісові культури", "Організація лісогосподарського виробництва" тощо.

У процесі вивчення навчальної дисципліни студент повинен оволодіти наступними програмними компетентностями передбаченими освітньо-професійною програмою «Лісове господарство»:

ЗК 7. Знання і розуміння предметної області та розуміння професії;

ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях;

ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями;

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

ФК 1. Здатність застосовувати знання, уміння лісівничої науки й практичний досвід ведення лісового господарства;

ФК 2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження;

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

ФК 5. Здатність вирішувати поставлені завдання зі створення насаджень, їх вирощування та формування на основі вивчення літературних та нормативних джерел, передового виробничого досвіду;

ФК 11. Здатність планувати й реалізовувати ефективні заходи з організації господарства, підвищення продуктивності насаджень та їх біологічної стійкості, ощадливого на екологічних засадах використання лісових ресурсів.

3. Формат курсу

Основним форматом курсу є очний з використанням навчальної платформи для дистанційного навчання MOODLE.

В рамках вивчення дисципліни «Лісове насінництво» передбачено проведення:

- лекцій (проведення лекцій відбувається за участі використання мультимедійного комплексу для наочного відображення представленого матеріалу);
- практичні заняття (на практичних заняттях вивчаються питання щодо морфології лісового насіння, його збору, паспортизації, відбору середніх проб, оформлення супровідних документів при відправленні їх у лісонасінєві інспекції з метою дослідження якості лісового насіння);
- самостійна робота студентів (реферат, презентація, описова робота).

4. Результати навчання

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

ПРН 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу;

ПРН 9. Застосовувати лісівничі загальновідомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання;

ПРН 12. Інтегрувати та удосконалювати виробничі процеси ведення лісового господарства відповідно до чинних вимог;

ПРН 14. Виконувати чітко та якісно професійні завдання, удосконалювати технологію їх виконання та навчати інших.

5. Обсяг курсу

Вид заняття	лекції	практичні заняття	самостійна робота
К-сть годин	28	14	48

6. Ознаки курсу

Рік викладання	семестр	спеціальність	Курс, (рік навчання)	Нормативний\вибірковий
2021	3	лісове господарство	2	вибірковий

7. Технічне й програмне забезпечення /обладнання

Специфічні вимоги, які студент повинен врахувати відсутні.

8. Політики курсу

Під час підготовки рефератів до семінарських занять, проведення контрольних заходів студенти повинні дотримуватися правил академічної доброчесності, які визначено Кодексом доброчесності Уманського НУС. Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У випадку таких подій – реагування відповідно до Кодексу доброчесності Уманського НУС.

9. Схема курсу

Тиж. / год.	Тема, план, короткі тези	Форма діяльності (заняття) / Формат	Матеріали	Література/ ресурси в інтернеті	Завдання, год	Вага оцінки	Термін викона-ння
Тиж. 1. 2 акад. год.	Тема 1. Історія лісового насінництва. Основні положення лісового насінництва. Розвиток лісового насінництва. Основні завдання та мета лісового насінництва.	Лекція F2F	Презентація	3, 8, 13, 18, 19	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 2. 2 акад. год	Тема 2. Функції та морфологія насіння деревних порід. Морфологія насіння. Класифікація плодів. Достигання та проростання насіння. Способи природного розповсюдження насіння.	Лекція F2F	Презентація	2, 3, 7, 13, 19	Виконання та здача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі moodle) з обов'язковим усним захистом	–	Відповідно до розкладу занять

Тиж.3. 2 акад. год.	Тема 3. Схожість, життєздатність та доброякісність насіння деревних порід. Схожість насіння та його пророщування. Життєздатність насіння та методи її визначення. Доброякісність насіння. Методи фітопатологічного аналізу. Методи ентомологічної експертизи.	Лекція F2F	Презентація	3, 4, 13, 19	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 3. 2 акад. год	Будова плодів і насіння основних лісоутворюючих деревних і чагарникових порід	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	1, 3, 19	Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі moodle) з обов'язковим усним захистом	Виконання та задача практичних робіт – 0-5 балів	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 4. 2 акад. год.	Тема 4. Перевірка посівних якостей насіння. Основні положення насінного контролю, правила відбору середніх зразків насіння для визначення його посівних якостей. Порядок відбору виїмок. Відбір вихідного та середнього зразків. Оформлення документів на відібраний середній зразок, відправлення та прийняття його на аналіз. Посівні якості насіння та особливості їх визначення. Вологість насіння та методи її визначення.	Лекція F2F	Презентація	3, 4, 5,	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 5. 2 акад. год.	Тема 5. Заготівля та переробка лісонасінневої сировини. Терміни збору лісонасінної сировини. Обстеження лісонасінних об'єктів перед заготівлею насіння та оцінка. Особливості заготівлі лісонасінної сировини.	Лекція F2F	Презентація	2, 3, 5,	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 5. 2 акад. год.	Машини і пристосування для збору лісового насіння та переробки лісонасінневої сировини.	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	1, 3, 15, 16	Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі moodle) з обов'язковим усним захистом	Виконання та задача практичних робіт – 0-5 балів	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 6. 2 акад. год.	Тема 6. Умови зберігання і транспортування насіння. Умови збереження життєздатності насіння. Склади і тара для зберігання насіння. Спостереження за насінням у процесі зберігання. Пакування і транспортування насіння.	Лекція F2F	Презентація	3, 5, 15	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 7. 2 акад. год.	Тема 7. Способи зберігання, переробки та одержання насіння з лісонасінневої сировини. Приймання та зберігання лісонасінної сировини. Переробка шишок і насіння хвойних порід. Отримання насіння в шишкосушарках. Одержання насіння механічним способом.	Лекція F2F	Презентація	3, 5, 6,	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять

Тиж. 7. 2 акад. год.	Паспортизація насіння деревних порід та відбір середніх зразків від сформованих партій	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	1, 4, 14, 15, 16	Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі moodle) з обов'язковим усним захистом. Тестові завдання.	Виконання та задача практичних робіт – 0-5 балів Тестові завдання – 0-20 балів	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 8. 2 акад. год.	Тема 8. Переробка насіння та плодів листяних порід. Просушування плодів. Одержання насіння зі сухих плодів. Одержання насіння зі соковитих плодів. Просушування та очистка насіння. Зберігання резервного фонду насіння.	Лекція F2F	Презентація	3, 5, 6, 11	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 9. 2 акад. год.	Тема 9. Особливості переробки лісонасінневої сировини, зберігання та підготовки до висіву насіння окремих деревних порід. Технологічні особливості робіт з насінням посівного призначення окремих порід: сосна звичайна (<i>Pinus sylvestris</i> L.), сосна чорна (<i>Pinus nigra</i> Arn.), ялина звичайна (<i>Picea abies</i> (L) Ksrst.), модрина європейська (<i>Larix decidua</i> Mill.), ялиця біла (<i>Abies alba</i> Mill.), псевдотсуга Мензиса (<i>Pseudotsuga menziesii</i> (Mirb.) Franco.), дуб звичайний (<i>Quercus robur</i> L., бук лісовий (<i>Fagus silvatica</i> L.), граб звичайний (<i>Carpinus betulus</i> L.), ясен зелений (<i>Fraxinus excelsior</i> L.), клен явір (<i>Acer pseudoplatanus</i> L.), клен гостролистий (<i>Acer platanoide</i> s L.), липа дрібнолиста (<i>Tilia cordata</i> Mill.), береза бородавчаста (<i>Betula verrucosa</i> Roth.), вільха чорна (<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.).	Лекція F2F	Презентація	3, 5, 6, 10,	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 9. 2 акад. год.	Визначення схожості та енергії проростання насіння деревних порід	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	1, 14, 15, 16	Підготовка та написання модульної контрольної роботи (тести в письмовій формі, або дистанційній системі moodle)	Виконання та задача практичних робіт – 0-5 балів	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 10. 2 акад. год.	Тема 10. Особливості зберігання насіння основних лісотвірних порід. Зберігання насіння хвойних порід. Зберігання насіння листяних порід. Зберігання жолудів дуба.	Лекція F2F	Презентація	3, 5, 9, 10,	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 11. 2 акад. год	Тема 11. Способи підготовки насіння до сівби. Типи спокою насіння, його причини та способи подолання. Способи підготовки насіння до сівби. Норма висіву та клас якості насіння. Книга обліку лісового насіння.	Лекція F2F	Презентація	3, 5, 15, 16	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять

Тиж. 11. 2 акад. год	Визначення схожості та енергії проростання насіння дерев і чагарників. Визначення маси 1000 насінин.	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	1, 14, 15, 16	Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі moodle) з обов'язковим усним захистом	Виконання та задача практичних робіт – 0-5 балів	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 12. 2 акад. год	Тема 12. Організація лісонасінної бази на генетико-селекційній основі. Лісонасінне районування. Організація лісонасінної бази. Селекційні (сортові) категорії лісового насіння. Селекційна оцінка та відбір господарсько-цінних дерев і насаджень. Селекційна інвентаризація та відбір плюсових насаджень. Генетична оцінка плюсових дерев і насаджень. Лісонасінні ділянки та плантації. Загальні вимоги до лісонасінних плантацій. Техніка безпеки при зборі та переробці лісового насіння.	Лекція F2F	Презентація	2, 5, 6, 9, 11, 18, 19	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 13. 2 акад. год	Тема 13. Прогнозування та облік очікуваного врожаю лісового насіння. Плодоношення деревних і чагарникових рослин та насаджень. Прогнозування врожаю насіння та методи обліку. Методи окомірного обліку. Методи кількісного обліку. Методи довготермінового прогнозу.	Лекція F2F	Презентація	3, 8, 12, 18, 19	Підготовка до лекцій (попереднє ознайомлення з лекцією та презентацією до лекції в moodle)	–	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 13. 2 акад. год	Визначення життєздатності та доброякісності насіння деревних порід.	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	1, 14, 15, 16	Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі moodle) з обов'язковим усним захистом Тестові завдання.	Виконання та задача практичних робіт – 0-5 балів Тестові завдання – 0-20 балів	Відповідно до розкладу занять
Тиж. 14. 2 акад. год	Оформлення та правила видачі документів про якість насіння.	Практичне заняття F2F	Методичні рекомендації	1, 14, 15, 16	Виконання та задача практичних робіт (письмово, або в дистанційній системі moodle) з обов'язковим усним захистом	Виконання та задача практичних робіт – 0-5 балів Задача та захист презентацій (відповідно до індивідуального завдання) – 0-25 балів	Відповідно до розкладу занять

10. Система оцінювання та вимоги

10.1. Денна форма навчання

Поточний контроль. Максимальна сума балів – 100.

Об'єктами поточного контролю знань студентів є:

1. Виконання практичних занять;
2. Проведення підсумкових модульних контролів.
3. Презентація.

(1) При контролі виконання практичних занять оцінці підлягають: рівень знань, правильність оформлення.

а) відповідь з питань практичної роботи – 0-2 бали.

б) правильність оформлення – 0-3 бали.

(2) При написанні модульних контролів оцінці підлягають: відповіді на тестові питання (вірною вважається лише одна правильна відповідь).

в) відповіді з модульних тестових питань – 0-20 балів. Кількість модульних контролів – 2. Градація – 1 бал за правильну відповідь.

(3) При контролі виконання презентації оцінці підлягають: правильність оформлення, кваліфікований захист із відповідями на запитання.

г) правильність оформлення – 0-15 балів.

д) захист і відповіді на запитання – 0-10 балів.

10.2. Заочна форма навчання

Максимальна сума балів – 100, які розподіляються наступним чином:

1. Контрольна робота – 60 балів;

2. Виконання модульних завдань – 40 балів.

(1) Згідно індивідуального завдання (визначається за останньою і передостанньою цифрою залікової книги) виконується контрольна робота.

Відповіді на запитання повинні бути розгорнутими, які в повній мірі висвітлюватимуть суть питання. Оцінювання одного питання – 0-20 балів.

(2) Модульні завдання складаються з тестових завдань із 20 питань (з градацією 1 бал за правильну відповідь). Кількість модульних контролів – 2.

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90 – 100	A	відмінно	зараховано
82-89	B	добре	
74-81	C		
64-73	D		
60-63	E	задовільно	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

11. Рекомендована література

1. Іващенко І.Є., Коваль С.А., Адаменко С.А. Методичні рекомендації до виконання практичних робіт з навчальної дисципліни «Лісове насінництво» (для студентів денної форми навчання за спеціальністю 205 – Лісове господарство). Уманський НУС. 2019. 62 с.
2. Гордієнко М.І., Корецький Г.С., Маурер В.М., Гордієнко М.І. Лісові культури. К. : Сільгоспосвіта, 1995. 328 с.
3. Дебринюк Ю.М., Калінін М.І., Гузь М.М., Шаблій І.В. Лісове насінництво. Львів : Світ, 1998. 432 с.
4. Каплуновський П.С., Феєр Ю.І. Лісовий розсадник. Ужгород : Карпати, 1987. 102 с.
5. Лось С.А. Рекомендації з питань лісового насінництва. Харків, 2008. 33 с.
6. Савущик М.П., Маурер В.М., Попков М.Ю., Шубан С.В. Сучасні технології лісового насінництва та виробництва садивного матеріалу. К. : Наук.-інформ. центр лісоуправління, 2009. 68 с.
7. Білоус В.І. Селекція та насінництво дуба. Черкаси : НДІТЕХІМ, 1994. 268 с.
8. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення в рівнинних районах України. Фастів : Поліфаст, 1998. 508 с.
9. Голубець М.А. Ельники Українських Карпат. К. : Наук.думка, 1978. 262 с.
10. Гордієнко М.І., Шлапак В.П., Гойчук А.Ф., Рибак В.О., Маурер В.М., Гордієнко Н.М., Ковалевський С.Б. Культури сосни звичайної в Україні. Київ : 2002. 872 с.
11. Гордієнко М.І., Гойчук А.Ф., Гордієнко Н.М. Штучні ліси в дібровах. Житомир : Полісся, 1999. 592 с.
12. Гузь М.М. Кореневі системи деревних порід Правобережного лісостепу України. К. : ВК “Ясмина”, 1996. 145 с.
13. Дебринюк Ю.М. Лісові культури. Методи і способи їх створення у типах лісу західного регіону України: навч. Посібник. К. : ІСДОУ, 1994. 168 с.
14. Дебринюк Ю.М. Лісокультурне районування Західного Лісостепу України. Львів: Камула, 2003. 242 с.
15. Відокремлений підрозділ «Боярська лісова дослідна станція» [Електронний ресурс]. URL: <http://blds.com.ua/>
16. Державна організація «Український лісовий селекційний центр» [Електронний ресурс]. URL: <http://ucfb.info/golovna.html>
17. Лісове насінництво на Черкащині: досягнення та перспективи [Електронний ресурс]. URL: <https://lis-ck.gov.ua/?p=4397>
18. Організація об'єктів постійної лісонасінневої бази деревних видів [Електронний ресурс]. URL: <https://ukrbukva.net/page,2,118197-Organizaciya-ob-ektov-postoyannoju-lesosemennoju-bazu-drevesnyh-vidov.html>
19. Перспективи підвищення продуктивності лісів України методами лісової селекції та лісового насінництва [Електронний ресурс] – URL: <http://naukam.triada.in.ua/index.php/konferentsiji/38-vosma-vseukrajinska-praktichno-piznavalna-konferentsiya-naukova-dumka-suchasnosti-i-majbutnogo/112-perspektivi-pidvishchennya-produktivnosti-lisiv-ukrajini-metodami-lisovoji-seleksiji-ta-lisovogo-nasinnitstva>