

Одеський національний університет імені І.І. Мечникова
Факультет гідрометеорології та екології
Кафедра агрометеорології та агроекології

Силабус курсу
«Лісівництво та лісознавство»
(вибіркова компонента)

Ступінь вищої освіти	перший (бакалаврський)
Освітньо-наукова програма	«Землеустрій та кадастр»
Спеціальність	193 «Геодезія та землеустрій»
Семестр, рік	5 семестр, 3 рік
Обсяг	4 кредити ЄКТС, 120 годин
День, час, місце	за розкладом
Мова викладання	українська
Викладач	Костюкевич Тетяна Костянтинівна, к.геогр.н., ст. викладач кафедри агрометеорології та агроекології Нікітін Павло Сергійович, ст. викладач кафедри агрометеорології та агроекології
E-mail	kostyukevich1604@i.ua agroecology87@gmail.com
Посилання на профіль викладача	https://onu.edu.ua/uk/structure/faculty/fges/kafedry-ta-inshi-strukturni-pidrozdiy-fges/kaf-agromet-agroeko/spivrobotnyka-agromet-agroeko/6206-nikitin-pavlo-sergijovich
Робоче місце	вул. Львівська, буд. 15, НЛК №1, к. 229, щотижнево за розкладом
Консультації	Очні консультації: вул. Львівська, буд. 15, НЛК №1, к. 229, щотижнево за розкладом Онлайн: (за попередньою домовленістю) 16.00-20.00 по Viber, відеоконференція Zoom

КОМУНІКАЦІЯ

Комунікація зі здобувачами буде здійснюватися через вказаний e-mail та очні зустрічі на консультаціях або дистанційно (online) за допомогою Viber, Zoom (за попередньою домовленістю).

АНОТАЦІЯ КУРСУ

Метою дисципліни є опанування комплексу знань щодо природи лісу та закономірностей росту й розвитку лісових насаджень, необхідних для оптимізації ведення лісового господарства на усіх етапах вирощування та користування лісом, рубки головного користування, рубки формування і оздоровлення лісів, раціонального господарювання, підвищення продуктивності, стійкості лісових насаджень, посилення виконання ними еколого-захисних функцій.

Завданням дисципліни є пізнання екології лісу, взаємодії лісу з навколишнім середовищем, типології й географії лісів, процесів поновлення та формування останніх.

Пререквізити: курс «Лісовий кадастр» може викладатися на підставі базових знань, отриманих в результаті загальної середньої освіти, а також на підставі знань, отриманих у курсі «Вища математика», «Математичні та статистичні методи в землеустрої і кадастрі».

Постреквізити: «Державний земельний кадастр», «Землевпорядне проектування», «Кадастр природних ресурсів» а також дисципліни вільного вибору.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен :

знати: природу та морфологію лісових насаджень, взаємозв'язки між компонентами

лісостану та факторами довкілля; основи лісової типології; закономірності відновлення, росту та формування лісу; принципи використання лісових ресурсів; теорію і практику рубок головного користування, формування та оздоровлення лісів; основні заходи щодо підвищення продуктивності та стійкості лісових насаджень.

вміти: проводити лісівничий опис насаджень та характеризувати основні показники деревостану; визначати тип лісорослинних умов і тип лісу; проводити облік природного поновлення; оцінювати вплив екологічних факторів на ліс; визначати доцільність проведення різних видів рубок; розробляти заходи щодо відновлення, раціонального використання та підвищення стійкості лісових насаджень.

бути здатним: застосовувати теоретичні знання для вирішення практичних завдань лісівництва; комплексно оцінювати стан лісових насаджень; обґрунтовувати способи їх відновлення, формування та використання; обирати відповідні лісогосподарські заходи з урахуванням лісорослинних умов; формулювати висновки щодо раціонального використання, охорони та відтворення лісових ресурсів.

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Курс буде викладений у формі лекцій (30 год.) та практичних занять (30 год.), організації самостійної роботи здобувачів (60 год.).

Зміст навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1. Теоретичні основи лісознавства та екології лісу

Тема 1. Лісознавство: сучасне уявлення.

Лісознавство як наука та теоретична основа лісівництва. Предмет, об'єкт і основні завдання лісознавства. Взаємозв'язок лісознавства з іншими природничими та лісогосподарськими науками. Основні етапи історичного розвитку лісознавства. Значення лісів у сучасних умовах, їх сировинні, екологічні та соціальні функції. Захисне, водорегулююче, рекреаційно-оздоровче та природоохоронне значення лісів.

Тема 2. Ліс як природне явище і природна система .

Поняття лісу як природної екосистеми та об'єкта господарської діяльності. Характерні ознаки лісу та особливості його функціонування як складної біологічної системи. Основні компоненти лісової екосистеми та особливості їх взаємодії. Роль лісів у біосферних процесах, формуванні екологічної рівноваги та природного середовища. Географія лісів, закономірності їх поширення та основні природні чинники територіальної диференціації лісової рослинності.

Тема 3. Морфологія лісу.

Поняття про морфологію лісу та характерні риси лісу як типу рослинності. Лісовий масив, насадження та їх основні структурні компоненти. Деревостан як основний компонент лісового насадження, його склад і будова. Підріст, підлісок, живий надґрунтовий покрив та інші складові лісового насадження. Основні таксаційні показники деревостану. Практичне значення морфологічних і таксаційних характеристик для оцінювання стану лісових насаджень.

Тема 4. Екологія лісу.

Ліс як екологічна система. Основні екологічні фактори та закономірності їх впливу на ріст, розвиток, продуктивність і стійкість лісових насаджень. Вплив кліматичних умов на ліс. Компоненти атмосферного повітря та їх значення у житті лісу. Світло як екологічний фактор, світлолюбність і тіньовитривалість деревних порід. Значення тепла та температурного режиму. Волога в житті лісу, джерела вологи та водний режим лісових насаджень. Взаємозв'язок лісу та ґрунту. Біологічний кругообіг азоту і зольних елементів у лісових екосистемах.

Тема 5. Лісова типологія.

Поняття, предмет та основні завдання лісової типології. Історичні передумови формування типологічного напрямку в лісознавстві. Основні принципи класифікації типів лісорослинних умов. Едафічна сітка Алексєєва-Погребняка та її практичне застосування. Поняття про тип лісорослинних умов, тип лісу та тип деревостану. Значення ґрунтових і гідрологічних умов для формування лісової рослинності. Використання лісової типології при виборі способів рубок, лісовідновлення та інших лісогосподарських заходів.

Змістовий модуль 2.

Відновлення, формування та раціональне використання лісів

Тема 6. Відновлення лісу.

Поняття та значення відновлення лісу. Природне насіннєве відновлення та фактори, що визначають його успішність. Штучне і комбіноване відновлення лісових насаджень. Екологічні особливості процесів лісовідновлення. Основні етапи природного насіннєвого поновлення. Методи оцінювання та обліку природного поновлення лісу. Значення природного поновлення для забезпечення стійкості та безперервності існування лісових екосистем.

Тема 7. Формування лісу.

Поняття росту і розвитку деревних рослин та закономірності формування лісових насаджень. Особливості росту дерев у лісі та взаємодія деревних порід. Умови утворення чистих і змішаних, простих та складних деревостанів. Особливості формування насаджень різного породного складу та структури. Класифікація дерев за Г. Крафтом, Б.Д. Жилкіним та господарсько-біологічними ознаками. Значення закономірностей формування деревостанів для практичного лісівництва.

Тема 8. Роль лісівництва в веденні лісового господарства

Мета та основні завдання практичного лісівництва. Ліс як об'єкт господарського використання та відтворення. Поняття про лісові ресурси та основні напрями їх використання. Види користування лісом та принципи раціонального і невиснажливого лісокористування. Лісогосподарські заходи та їх роль у формуванні продуктивних і стійких насаджень. Поділ лісів за їх функціональним призначенням та особливості ведення господарства в лісах різного призначення. Поєднання господарського використання лісів із забезпеченням їх екологічних і захисних функцій.

Тема 9. Головне користування лісом.

Поняття про рубки лісу та їх місце у системі лісогосподарських заходів. Мета і завдання рубок головного користування. Класифікація систем і способів рубок головного користування. Вибір способу рубки залежно від категорії лісу, біологічних властивостей деревних порід, лісорослинних умов, складу та структури деревостану, типу лісу і стану природного поновлення. Основні організаційно-технічні показники та технологія проведення рубок. Способи очищення місць рубок та їх лісівниче значення.

Тема 10. Санітарні рубки та інші заходи по догляду за лісом.

Мета, завдання та види заходів з формування й оздоровлення лісових насаджень. Санітарні рубки та їх значення для підтримання належного санітарного стану і біологічної стійкості деревостанів. Реконструктивні, лісовідновні, ландшафтні рубки та рубки переформування. Особливості проведення рубок догляду у лісосмугах. Догляд за підростом, підліском, узліссям, формою стовбура та крони дерев. Інші лісогосподарські заходи, спрямовані на формування, оздоровлення, підвищення продуктивності та стійкості лісових насаджень.

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Костюкевич Т.К. Лісівництво та лісознавство: конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2023. 142 с.
2. Хрик В.М., Кімейчук І.В. Лісівництво: навч. посіб. Біла Церква, 2021. 444 с.
3. Яворовський П.П., Сендонін С.Є., Левченко В.В., Токарева О.В., Пузріна Н.В. Лісівництво : підручник. Київ : НУБіП України, 2021. 654 с.
4. Лісове господарство України : брошура. Київ : Державне агентство лісових ресурсів України, 2021. 48 с.
5. Плугатар Ю. В. Екологічне лісознавство : навч. посіб. Одеса : Олді, 2019. 268 с.
6. Яворовський П. П., Сендонін С. Є., Токарева О. В. Рекреаційне лісівництво : підручник. Київ : Наукова столиця, 2019. 299 с.

Додаткова

1. Білоус А. М., Кашпор С. М. Лісотаксаційний довідник. Київ : Видавничий дім «Вініченко», 2021. 424 с.
2. Білоус М. М., Виговський А. Ю. Лісозаготівля і транспорт лісу : підручник. Київ : КОМПРІНТ, 2022. 607 с. НУБіП України

3. Ковбенко А. О. Довідник майстра лісу. Харків, 2021. 296 с.
4. Костюкевич Т.К., Сосновський В.Д. Адаптація лісового господарства до сучасних кліматичних змін. Перспективи розвитку лісового і садово-паркового господарства : матеріали Науково-практичної Інтернет конференції (24 листопада 2023 р. м. Умань). Умань, 2023. С. 30-33.
5. Мартинова Н. С., Костюкевич Т. К. Боротьба з незаконною експлуатацією лісових ресурсів як шлях до встановлення економіки та екологічно збалансованого відновлення. Збірник студентських наукових праць Уманського національного університету садівництва. Факультет лісового і садово-паркового господарства / Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань: 2022. С. 17-19.
6. Костюкевич Т.К., Готовщиков А.М. Агролісівництво: перспективи, проблеми та шляхи їх вирішення. Перспективи розвитку лісового і садово-паркового господарства : матер. наук.-практ. Інтернет-конференції (29 листопада 2022 року), Умань : Уманський НУС, 2022. С. 28-30.

ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ

1. <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/index> - Офіційний вебпортал Верховної ради України
2. <http://lib.onu.edu.ua> – Наукова бібліотека Одеського національного університету
3. <https://forestry.org.ua/> - Геопортал Ліси України:
4. <https://forest.gov.ua/napryamki-diyalnosti/lisi-ukrayini> - Державне агентство лісових ресурсів України
5. <https://mepr.gov.ua/pro-nas/kontakty/kontakty-pidvidomchih-organizatsij/derzhavne-agentstvo-lisovyh-resursiv-ukrayiny/> - Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
6. <http://forestry-forestmelioration.org.ua/index.php/journal> - сайт журналу Forestry and Forest Melioration

ОЦІНЮВАННЯ

Форма підсумкового контролю – залік.

Проведення контролю результатів навчання здобувачів відбувається відповідно до Положення про організацію і проведення контролю результатів навчання здобувачів вищої освіти Одеського національного університету імені І.І. Мечникова URL : https://onu.edu.ua/pub/bank/userfiles/files/documents/polozennya/poloz-org-kontrol_2022.pdf

ПОЛІТИКА КУРСУ

Політика щодо дедлайнів та перескладання: Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-10%). Перескладання відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин.

Політика щодо академічної доброчесності: регламентується Кодексом академічної доброчесності учасників освітнього процесу Одеського національного університету імені І.І. Мечникова, Положенням про запобігання та виявлення академічного плагіату у освітній та науково-дослідній роботі учасників освітнього процесу та науковців Одеського національного університету імені І.І. Мечникова (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official- documents>).

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим. В окремих випадках навчання може відбуватись он-лайн з використанням дистанційних технологій. Порядок та умови такого навчання регламентуються Положенням про організацію освітнього процесу в ОНУ (<http://onu.edu.ua/uk/geninfo/official- documents>). У випадку відсутності здобувача на лекції або семінарському занятті він зобов'язаний відпрацювати пропущене заняття через опитування в поза аудиторний час (час консультацій викладача). Невідпрацьовані заняття вважаються незданими і за них не нараховується оцінка в балах. У підсумку, оцінені за 100-бальною системою, знання здобувача відображаються у заліково-екзаменаційній відомості та заліковій книжці.