



Силабус освітнього компонента

Програма навчальної дисципліни



Технології захисту лісових ресурсів

Шифр та назва спеціальності

101 Екологія

Інститут

ННІ Механічної інженерії і транспорту

Освітня програма

Інженерна екологія

Кафедра

Хімічна техніка та промислова екологія (154)

Рівень освіти

Бакалавр

Тип дисципліни

Вибіркова

Семестр

8

Мова викладання

Українська

Викладачі, розробники



Босюк Альона Сергіївна

Alona.Bosiuk@mit.khpi.edu.ua

Ph.D, асистент кафедри хімічної техніки та промислової екології НТУ «ХПІ»

Автор та співавтор понад 10 наукових публікацій.

Провідний лектор з дисципліни «Метеорологія і кліматологія»

[Детальніше про викладача на сайті кафедри](#)

Загальна інформація

Анотація

Дисципліна спрямована на глибоке розуміння сучасних методів і технологій, які використовуються для захисту, відновлення та сталого управління лісовими ресурсами.

Мета та цілі дисципліни

Ознайомити студентів з основами загального підходу до захисту, збереження та відновлення лісових ресурсів, включаючи сучасні технології та методи, які сприяють сталому управлінню лісами ресурсами в умовах зростаючих екологічних викликів. Розвинути у студентів навички застосування сучасних технологій моніторингу, оцінки стану лісів та навчити розробляти ефективні стратегії управління лісовими ресурсами, спрямовані на забезпечення їх сталого використання.

Формат занять

Лекції, практичні заняття, індивідуальне розрахункове завдання, консультації. Підсумковий контроль - залік.

Компетентності

Здатність розробляти стратегії збереження та відновлення лісів, враховуючи екологічні, соціально-економічні та правові аспекти.

Результати навчання

Вміння аналізувати вплив антропогенних факторів на лісові екосистеми та розробляти ефективні плани для збереження, відновлення та сталого управління лісовими ресурсами.

Обсяг дисципліни

Загальний обсяг дисципліни: 120 годин (4 кредитів ECTS): лекції - 36 год, практичні заняття – 12 год, самостійна робота – 72 год.

Передумови вивчення дисципліни (пререквізити)

Для успішного проходження курсу необхідно мати знання та практичні навички з наступних дисциплін: «Загальна екологія», «Нормування антропогенного навантаження на навколишнє середовище», «Сталий розвиток та збалансоване природокористування» та «Ландшафтна екологія».

Особливості дисципліни, методи та технології навчання

Лекції проводяться в інтерактивному форматі за допомогою мультимедійних технологій для покращення взаємодії зі студентами. На практичних заняттях застосовується репродуктивний метод навчання, що поєднує теоретичні знання з практичними навичками через інженерні та екологічні розрахунки. При виконанні індивідуальних завдань використовується метод спонукання, що сприяє самостійному аналізу екологічних систем та використанню системного аналізу для розв'язання комплексних завдань.

Програма навчальної дисципліни

Теми лекційних занять

Тема 1. Основи лісових ресурсів та їх роль у глобальних екосистемах та підтримці біорізноманіття.

Тема 2. Лісові ландшафти та ресурси України.

Тема 3. Типи та види ґрунтів у лісових екосистемах: характеристика, розповсюдження та їх значення.

Тема 4. Особливості росту й розвитку лісів

Тема 5. Тепловий баланс, радіаційний режим та енергетичні процеси в лісових екосистемах

Тема 6. Вплив лісів на гідрологічний режим

Тема 7. Екологічні загрози для лісів: антропогенні та природні фактори.

Тема 8. Технології відновлення лісів: методи рекультивациі, висадка лісів, генетичне різноманіття

Тема 9. Методи відновлення лісів на деградованих та забруднених землях

Тема 10. Біологічний захист лісів від шкідників та хвороб.

Тема 11. Вплив війни на лісові екосистеми. Механізми швидкого відновлення.

Тема 12. Вирубка лісів у гірських екосистемах: екологічні наслідки, соціально-економічні чинники та стратегії відновлення.

Тема 13. Лісові пожежі: причини, наслідки та методи боротьби.

Тема 14. Інтеграція лісових ресурсів у міське середовище

Тема 15. Правові основи використання та охорони лісів.

Тема 16. Методи моніторингу та оцінки стану лісів.

Тема 17. Огляд міжнародних проєктів і організацій, спрямованих на захист лісових ресурсів.

Теми практичних занять

Тема 1. Поняття про сертифікацію лісових ресурсів.

Тема 2. Оцінка стану зелених насаджень у межах міста та розробка рекомендацій щодо їх покращення.

Тема 3. Розрахунок площі, необхідної для висадки лісу в певному регіоні.

Тема 4. Проектування системи біологічного захисту лісових угідь від шкідників.

Тема 5. Проведення аналізу та пропозиція технологій для відновлення лісових територій, постраждалих від війни.

Теми лабораторних робіт

Лабораторні роботи в рамках дисципліни не передбачені.

Самостійна робота

Курс передбачає виконання індивідуального розрахункового завдання. Також передбачається самостійне опанування певних тем, для яких студентам надається додатковий матеріал у вигляді відео, статей, посилань на сайти для ознайомлення.

Література та навчальні матеріали

Основна література

1. Особливості проведення рубок формування і оздоровлення лісів (методичні рекомендації) / В. П. Ткач, В. Ф. Романовський, Г. Т. Криницький, І. Б. Шинкаренко, В. І. Парпан, О. В. Кобець, М. Г. Румянцев, О. М. Тарнопільська, В. А. Лук'янець, О. Г. Василевський, А. М. Жежкун. – Харків: УкрНДІЛГА, 2023. – 60 с. <https://uriffm.org.ua/static/main/files/osobl.pdf>
2. Екологія лісів, навч. посібн. – Умань: ВПЦ «Візаві», 2019. 222 с. <https://forestry.udau.edu.ua/assets/files/metodichki/posibnik-pdf.pdf>
3. Грунтознавство: навч. пос. / В. І. Аверченко, Н. М. Самойленко. – Харків : Мачулін, 2018. – 118 с. <https://core.ac.uk/download/pdf/275821411.pdf>
4. Лісівництво: навч. посіб. для здобувачів вищої освіти за спеціальністю 205 «Лісове господарство» / уклад. В. М. Хрик, І. В. Кімейчук. Біла Церква, 2021. 444 с. <https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/8547/3/lisivnyctvo.pdf>

Додаткова література

1. Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Кадастр природних ресурсів» на тему «Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів» для студентів III року навчання денної та заочної форми за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», рівень вищої освіти бакалавр / Укладач: Костюкевич Т. К., к.геогр.н. Одеса, ОДЕКУ, 2022, 26 с. <http://surl.li/zbyjxo>
 2. Інформаційно-аналітична система застосування в Україні екологоекономічних механізмів інтегрованого управління лісовими ресурсами агросфери (методичні рекомендації). – К., 2015. – 56 с. https://rep.btsau.edu.ua/bitstream/BNAU/2011/1/Informatsiino_analitychna.pdf
 3. Методичні рекомендації щодо режиму збереження лісових екосистем на територіях природно-заповідного фонду України різних категорій. http://www.fleg.org.ua/wp-content/uploads/2016/11/Metodychni-rekomendatsiyi-na-PZF_proekt_red-1_dlya-obgovorennya.pdf
- Оцінка стану зелених насаджень у межах міста та розробка рекомендацій щодо їх покращення.

Система оцінювання

Критерії оцінювання успішності студента та розподіл балів

100% підсумкової оцінки складаються за результатами поточного оцінювання. Залік: практичні роботи 20%, індивідуальне розрахункове завдання 40%, контрольна робота 40%.

Шкала оцінювання

Сума балів	Національна оцінка	ECTS
90–100	Відмінно	A
82–89	Добре	B
75–81	Добре	C
64–74	Задовільно	D
60–63	Задовільно	E
35–59	Незадовільно (потрібне додаткове вивчення)	FX
1–34	Незадовільно (потрібне повторне вивчення)	F

Норми академічної етики і політика курсу

Студент повинен дотримуватися «Кодексу етики академічних взаємовідносин та доброчесності НТУ «ХПІ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, доброзичливість, чесність, відповідальність. Конфліктні ситуації повинні відкрито обговорюватися в навчальних групах з викладачем, а при неможливості вирішення конфлікту – доводитися до відома співробітників дирекції інституту. Нормативно-правове забезпечення впровадження принципів академічної доброчесності НТУ «ХПІ» розміщено на сайті: <http://blogs.kpi.kharkov.ua/v2/nv/akademichna-dobrochesnist/>

Погодження

Силабус погоджено

31.08.2024 р.



Завідувач кафедри
Олексій ШЕСТОПАЛОВ

31.08.2024 р.



Гарант ОП
Антоніна САКУН