

	СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ «ЛІСОВА ГІДРОГОЛІЯ» Рівень вищої освіти: Перший (бакалаврський) Спеціальність: <u>205 «Лісове господарство»</u> Рік навчання: <u>4-й, семестр 8-й</u> Кількість кредитів ECTS: <u>5 кредитів</u> Назва кафедри: <u>Лісового та садово-паркового</u> <u>господарства</u> Мова викладання: <u>українська</u>
Лектор курсу	Доктор філософії з агрономії Панкова Сніжана Олексіївна
Контактна інформація лектора (e-mail)	<u>pankovavnu@gmail.com</u>

ОПИС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Лісова гідрологія є вибірковою компонентою ОПП «Лісове господарство».

Загальний обсяг дисципліни 150 год.: лекції – 26 год.; практичні заняття – 24 год., самостійна робота – 100 год.

Формат проведення: лекції, практичні заняття. Підсумковий контроль – залік.

Основні положення навчальної дисципліни можуть застосовуватися при проходженні практики, при подальшому навчанні на магістерському рівні освіти та фаховій діяльності.

Призначення навчальної дисципліни

Освітня компонента Лісова гідрологія спрямована на формування у здобувачів знань та навичок щодо впливу лісових екосистем на водний баланс, водообмінні процеси та якість води.

Освітня компонента Лісова гідрологія формує знання, уміння, навички та компетенції, необхідні для фахівця зі спеціальності «Лісове господарство».

Мета вивчення навчальної дисципліни

Мета навчальної дисципліни – сформувати у здобувачів глибокі знання про роль лісів у регулюванні гідрологічних процесів, запобіганні ерозії, підтримці водного режиму річок і підземних вод фундаментальних знань про сучасні методи охорони і захисту лісу, включаючи профілактичні, механічні, біологічні та хімічні заходи.

Завдання вивчення дисципліни

Ознайомити майбутнього фахівця з основними гідрологічними функціями лісових екосистем, аналізом впливу лісової рослинності на водний баланс та випаровування. Розуміння процесів інфільтрації, поверхневого стоку та водозабезпечення. Розробка заходів з оптимізації водного режиму лісових ландшафтів.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ, ЯКИХ НАБУВАЄ ЗДОБУВАЧ ПРИ ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач повинен сформувати такі програмні компетентності:

інтегральна компетентність (ІК): 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.

ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ЗК 10. Прагнення до збереження навколишнього середовища.

спеціальні (фахові) компетентності (СК):

СК 2. Здатність проводити лісівничі вимірювання та дослідження.

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

СК 7. Здатність вирішувати поставлені завдання з інвентаризації лісів, оцінювати лісові ресурси та продукцію.

ПРОГРАМНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ ВІДПОВІДНО ДО ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

ПР 6. Здійснювати підбір і використання необхідного обладнання, інструментів для організації виробничого процесу з урахуванням екологічних, технічних та технологічних можливостей.

ПР 7. Застосовувати законодавчі акти, нормативно-довідкові матеріали, організаційно-управлінську документацію з організації та ведення лісового і мисливського господарства, знання з економіки та права для забезпечення ефективної виробничої діяльності.

ПР 11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.

Вивчення даної дисципліни формує у здобувачів освіти соціальні навички (soft skills) такі як: комунікативність, робота з інформаційними джерелами, лідерські навички, які реалізуються через створення здобувачами презентаційних матеріалів, написання індивідуальних завдань на задану тематику, презентування та обговорення індивідуальних завдань у групі.

ПЛАН ВИВЧЕННЯ НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Тиждень	Назви теми	Форми організації навчання та кількість годин		Самостійна робота, кількість годин
		лекційні заняття	практичні заняття	
1	Вступ до дисципліни. Предмет, завдання та методи лісової гідрології. Взаємозв'язок між лісами та водними ресурсами.	2	2	8
2	Основи загальної гідрології. Водний цикл у природі. Гідрологічні характеристики лісових річкових басейнів.	2	2	8
3	Атмосферні опади в лісових екосистемах. Типи та розподіл опадів. Перехоплення опадів лісовим пологом.	2	2	8
4	Випаровування та транспірація у лісах. Механізми випаровування та транспірації. Вплив лісових порід на водний баланс.	2	2	8
5	Інфільтрація та водопроникність ґрунту в лісах. Фактори, що впливають на інфільтрацію води.	2	2	8
6	Поверхневий стік і ерозійні процеси. Запобігання ерозії ґрунту за допомогою лісів.	2	2	10
7	Підземні води в лісових екосистемах.	2	2	8

	Взаємозв'язок між лісами та підземними водами.			
8	Гідрологічний режим лісових річок та озер.	4	2	8
9	Лісові гідрологічні дослідження та моніторинг. Використання сучасних технологій у дослідженнях.	2	2	8
10	Інтегровані системи захисту лісових насаджень.	2	2	10
11	Принципи сталого водокористування.	2	2	8
12	Рациональне використання водних ресурсів у лісах.	2	2	8
Разом		26	24	100

Самостійна робота здобувача вищої освіти

Самостійна робота здобувача організовується шляхом видачі індивідуального переліку питань і практичних завдань з кожної теми, які не виносяться на аудиторне опрацювання та виконання індивідуального творчого завдання (презентації).

Самостійна робота здобувача є одним із способів активного, цілеспрямованого набуття нових для нього знань та умінь. Вона є основою його підготовки як фахівця, забезпечує набуття ним прийомів пізнавальної діяльності, інтерес до творчої роботи, здатність вирішувати наукові та практичні завдання.

Виконання здобувачем самостійної роботи передбачає, за необхідності, отримання консультацій або допомоги відповідного фахівця.

Індивідуальні завдання здобувач виконує самостійно під керівництвом викладача згідно з індивідуальним навчальним планом.

Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів не допустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Види самостійної роботи

№	Вид самостійної роботи	Години	Терміни виконання	Форма та метод контролю
1	Підготовка до лекційних та практичних занять	25	щотижнево	Усне та письмове опитування
2	Вивчення питань, що виносяться на самостійне опрацювання	25	щотижнево	Усне та письмове опитування
3	Індивідуальні творчі завдання (виконання презентації за заданою проблемною тематикою)	25	2 рази на семестр	Спостереження за виконанням, обговорення, виступ з презентацією, усний захист
4	Підготовка до контрольних робіт та тестування	25	2 рази на семестр	Тестування
Разом		100		

Список основної та додаткової літератури

Основна

1. Кирилюк М.І. Водний баланс і якісний склад водних ресурсів Українських Карпат М. І. Кирилюк. Чернівці: Рута, 2001.
2. Чубатий О.В. Гірські ліси – регулятори водного режиму . О.В. Чубатий. Ужгород: Карпати, 1984.
3. Калуцький І.Ф., Олійник В.С. Стихійні явища в гірсько-лісових умовах Українських Карпат (вітровали, паводки, ерозія ґрунту). Львів: Камула, 2007. 240 с.
4. Кульбанська І.М., Гойчук А.Ф. Патологія *Fraxinus excelsior* L. у лісових насадженнях Західного Поділля України: монографія. Київ: НУБіП України, 2020. 167 с.
5. Зібцев С.В. та ін. Інтегрована система охорони лісів від пожеж: монографія. Київ: «Наукова Столиця» ФОП Шмидко Т.С., 2020. 350 с.
6. Бойко Г.О., Пузріна Н.В. Мікробні агенти активізації ростових процесів насіння та садивного матеріалу сосни звичайної: монографія. Київ: Редакційно-видавничий відділ НУБіП України, 2019. 199 с.

Додаткова

1. Кічура В. П., Кічура А. В. Вступ до спеціальності: курс лекцій. Ужгород: Вид-во УЖНУ «Говерла», 2024. 132 с.
2. Ткачук О.П., Панкова С.О. Біоіндикаційний прояв у насадженнях полезахисних лісосмуг внаслідок забруднення довкілля заходами інтенсифікації землеробства. *Сільське господарство та лісівництво*. 2023. № 2 (29). С. 99-111.

3. Ткачук О.П., Панкова С.О. Сільськогосподарські чинники впливу на екологічний стан полезахисних лісосмуг Лісостепу Правобережного. *Сільське господарство та лісівництво*. 2023. № 28 (1). С. 183-194.

4. Ткачук О.П., Вітер Н.Г. Перспективи функціонування полезахисних лісосмуг у Вінницькій області в умовах глобальної зміни клімату. *Таврійський науковий вісник. Серія: Сільськогосподарські науки*. 2023. № 129. С. 146-153.

Інформаційні ресурси

1. Охорона і захист лісів. Західне міжрегіональне управління лісового та мисливського господарства. URL: https://w.forest.gov.ua/forests_defend

2. Охорона і захист лісів. Державне агентство лісових ресурсів України. URL: <https://forest.gov.ua/napryamki-diylalnosti/lisove-gospodarstvo/ohorona-i-zahist-lisiv>

3. Охорона і захист лісів. Енциклопедія Сучасної України. URL: <https://esu.com.ua/article-77298>

4. Охорона та захист лісів | Шепетівське лісове господарство. URL: <https://sheplis.com.ua/naprjami/okhorona-ta-zakhist-lisiv.html>

5. Охорона і захист лісів | ДП «Ліси України». URL: <https://dovgelis.org.ua/naprjami/okhorona-i-zakhist-lisiv.html>

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ ТА ВИМОГИ ДО КОНТРОЛЮ ЗНАНЬ ЗДОБУВАЧІВ ВИЩОЇ ОСВІТИ

У кінці семестру, здобувач вищої освіти може набрати до 60% підсумкової оцінки за виконання всіх видів робіт, що виконуються протягом семестру, до 10 % за показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності і до 30 % підсумкової оцінки – за результатами підсумкового контролю.

Розподіл балів за видами навчальної діяльності

	Вид навчальної діяльності	Бали
Атестація 1		
1	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
2	Участь у роботі на практичних заняттях	4
3	Виконання домашніх завдань	4
4	Виконання контрольних робіт, тестування	10
5	Індивідуальні творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	10
	Всього за атестацію 1	30
Атестація 2		
6	Участь у дискусіях на лекційних заняттях	2
7	Участь у роботі на практичних заняттях	4
8	Виконання домашніх завдань	4

9	Виконання контрольних робіт, тестування	10
10	Індивідуальні творчі завдання (презентації за заданою проблемною тематикою)	10
	Всього за атестацію 2	30
	Показники наукової, інноваційної, навчальної, виховної роботи та студентської активності	10
	Підсумкове тестування	30
	Разом	100

Якщо здобувач упродовж семестру за підсумками контрольних заходів отримав менше 35 балів, то він не допускається до заліку. Крім того, обов'язковим при мінімальній кількості балів за підсумками контрольних заходів є виконання індивідуальної творчої роботи (презентації). Під час виконання навчальних завдань, завдань контрольних заходів недопустимо порушення академічної доброчесності. Презентації та виступи мають бути авторськими та оригінальними, інформація про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності – достовірною; у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей мають бути посилання на джерела інформації з дотриманням норм законодавства про авторське право і суміжні права.

Програма навчальної дисципліни передбачає врахування результатів неформальної та інформальної освіти при наявності підтверджуючих документів як окремі кредити вивчення навчальних дисциплін. Переведення балів внутрішньої 100-бальної шкали в національну здійснюється у відповідності до шкали.

Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою для заліку
90-100	A	зараховано
82-89	B	зараховано
75-81	C	
66-74	D	
60-65	E	зараховано
35-59	FX	незараховано з можливістю повторного складання
0-34	F	незараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни