

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ
ВАСИЛЯ СТЕФАНИКА**



Факультет природничих наук

Кафедра лісового і аграрного менеджменту

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Регулювання продуктивності лісів

Освітня програма Лісове господарство

Спеціальність 205 Лісове господарство

Галузь знань 20 Аграрні науки та продовольство

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол №1 від 29 серпня 2024р.

м.Івано-Франківськ–2024р.

ЗМІСТ

1. Загальна інформація
2. Опис дисципліни
3. Структура курсу
4. Система оцінювання курсу (зразок)
5. Ресурсне забезпечення
6. Контактна інформація
7. Політика навчальної дисципліни

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Регулювання продуктивності лісів
Освітня програма	Лісове господарство
Спеціалізація(за наявності)	----
Спеціальність	205Лісове господарство
Галузь знань	20Аграрні науки і продовольство
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс/ семестр	1курс, 2 семестр
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції–16год. Практичні заняття – 14 год. Самостійна робота–60год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт Дистанційного навчання	https://test-d-learn.pnu.edu.ua/

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

Навчальна дисципліна «Регулювання продуктивності лісів» належить до переліку вибірових компонентів ОП з циклу професійної підготовки здобувачів вищої освіти за освітнім рівнем «магістр».

Мета вивчення навчальної дисципліни - розкриття шляхів та набуття навичок у вирішенні проблеми регулювання продуктивності лісів та підвищення їх якості залежно від мети вирощування. Завдання навчальної дисципліни - навчити фахівця лісового господарства вирішувати задачі з регулювання продуктивності лісів на основі комплексного аналізу чинників продуктивності, фактичної та потенційної продуктивності із застосуванням синтезу окремих розділів знань для вирішення поставленого завдання; визначати для конкретних умов необхідність та потенціал регулювання продуктивності і поліпшення якості лісових насаджень, складати відповідну програму заходів та технологію виконання робіт.

Компетентності

Загальні:

ЗК6.Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.

ЗК12.Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.

Фахові:

ФК15.Здатність використовувати знання й практичні навички для аналізу

біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.

ФК16.Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

Програмні результати навчання

ПРН9.Застосовувати лісівничі загально відомі методи збору дослідного матеріалу та його статистичного опрацювання.

ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, робити аргументовані висновки.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Лекція 1. Теоретичні основи продуктивності лісу та методи її підвищення. Загальні поняття про продуктивність лісів. Фактична та потенціальна продуктивність. Визначення продуктивності лісу. Одиниці виміру продуктивності. Деревна продуктивність та її біологічна суть. Інші види продуктивності лісу. Комплексна продуктивність лісів. Сутність потенціальної продуктивності лісу. Поняття про еталонні ліси. Коефіцієнт екологічної відповідності лісостанів, його біологічна суть. Стан лісів України за їх продуктивністю. Резерви для підвищення продуктивності лісів України.	<i>Студент повинен знати:</i> - т як правильно забезпечити організацію роботи та управління лісогосподарським виробництвом на підприємствах різного функціонального призначення, застосовувати сучасні принципи та підходи сталого ведення господарства та ефективного лісоуправління; - особливості використання практичних навичок з лісівничих дисциплін, новітні наукові розробки та передовий досвід практичного лісівництва для аналізу реального стану та розроблення ефективних заходів підвищення продуктивності лісів на локальному та регіональному рівнях;	Тестування
2.	Лекція 2. Шляхи регулювання продуктивності лісів. Показники фактичної продуктивності кращих лісових насаджень України та зарубіжних країн з аналогічними ґрунтово-кліматичними умовами. Системи заходів спрямованих на підвищення продуктивності лісів, що були запропоновані А.Б. Жуковим, І.С. Мелеховим, М.М. Горшеніним, М.П. Георгієвським, Б.Й. Логіновим та іншими авторами. Регламентація регулювання / підвищення продуктивності лісів в чинних законодавчих актах щодо лісового господарства. Продуктивність лісостанів, їх біологічна стійкість.	- основні принципи застосування при вирішенні виробничих задач лісогосподарського виробництва та дослідження лісових екосистем сучасні інформаційні системи та комп'ютерні технології у процесі збору, оброблення та аналітичного узагальнення лісівничої інформації; - як правильно забезпечити організацію комплексного обліку та оцінки лісових ресурсів, їх менеджменту та економічного супроводу їх комплексного використання з дотримання принципів сталого природокористування і	
3.	Лекція 3. Лісівничі заходи спрямовані на підвищення продуктивності та поліпшення якості лісостанів. Скорочення процесу відновлення лісу раціональним застосуванням несущільних способів головних рубок. Проведення реконструктивних рубок в молодняках малоцінних деревних порід з наступним введенням швидкорослих порід. Технологія реконструктивних рубок, доцільність проведення інтенсивних проріджувань з метою поліпшення видового складу насаджень. Рубки догляду і продуктивність деревостанів. Вплив рубок догляду на сортиментну структуру деревостанів головних порід. Програми рубок догляду, орієнтовані на вирощування максимально продуктивних лісостанів.		
4.	Лекція 4. Продуктивність лісів залежно від фізико-хімічних властивостей ґрунтів. Відношення основних лісотвірних деревних		

	<p>порід до вологості ґрунту. Способи регулювання вологості ґрунтів під лісом, негативний вплив ерозії ґрунтів на ріст лісових насаджень, шляхи запобігання процесам ерозії ґрунту під час головного користування у гірських умовах та умовах вираженого мезорельєфу на рівнині. Фізико-хімічна /вбирна/ здатність ґрунту й її значення для деревних рослин. Вплив кислотності ґрунтового розчину на споживання рослинами основних елементів живлення. Можливість інтенсифікації малого біологічного кругообігу поживних речовин. Процеси та речовини, що впливають на зростання або зменшення інтенсивності біологічного кругообігу. Типи біологічного кругообігу поживних речовин у лісостанах.</p>	<p>організації ефективного лісогосподарського виробництва та мисливства.</p> <p><i>Студент повинен вміти:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - володіти та застосовувати гуманітарні, природничо-наукові та професійні знання для вирішення професійних завдань; - визначати напрями модернізації технологічних і виробничих процесів та впроваджувати новітні інформаційні технології - вибирати оптимальні методи досліджень, модифікувати, адаптувати та розробляти нові методи та формувати методіку обробки результатів; - застосовувати методи проектування та моделювання для розроблення і реалізації проектів та інженерних рішень за заданими вимогами; - аналізувати техніко-економічні показники, потреби ринку, інвестиційний клімат та відповідність проектних рішень, наукових розробок законодавству України; - досліджувати процеси у лісових екосистемах з використанням сучасних засобів і технологій з обробкою та аналізом результатів; - аргументувати та захищати розроблені проектні та науково-технічні рішення, вести аргументовану професійну та наукову дискусію.
5.	<p>Лекція 5. Біологічний кругообіг поживних речовин у лісостанах. Інтенсифікація біологічного кругообігу поживних речовин у лісостанах Суть малого біологічного кругообігу речовин. Типи біологічного кругообігу у лісовій екосистемі. Потреба деревних видів у поживних речовинах та динаміка їх споживання протягом вегетаційного періоду. Чинники, що можуть обмежувати біологічну продуктивність (лімітувальні чинники за Юстусом фон Лібіхом). Закон незамінності та рівнозначності дії життєвих факторів. Показники малого кругообігу поживних речовин у лісостанах. Сутність інтенсифікації біологічного кругообігу поживних речовин у лісі. Оцінювання ефективності господарських заходів в насадженні через показники біологічного кругообігу речовин. Заходи із активізації кругообігу, що збільшують його ємність. Заходи, що прискорюють швидкість кругообігу. Шляхи збереження природної родючості лісових ґрунтів.</p>	
6.	<p>Лекція 6. Біологічна меліорація бідних та відносно бідних лісових ґрунтів. Біоекологічні властивості рослин, що застосовують для біологічної меліорації ґрунтів, відповідність окремих деревних видів типам лісорослинних умов. Способи біологічної меліорації. Використання зміни порід для поліпшення ґрунтових умов. Досвід застосування багаторічних люпинів проф.</p>	

<p>Б.Д. Жилкінім і його послідовниками для підвищення продуктивності сосняків. Зниження кислотності ґрунтового розчину та удобрення лісових ґрунтів як шлях до підвищення продуктивності лісових насаджень. Вапнування надмірно-кислих ґрунтів. Застосування добрив у лісових розсадниках, плантаціях та культурах цінних деревних порід. Вітчизняний та зарубіжний досвід удобрення лісостанів.</p>		
--	--	--

4. Система оцінювання курсу

<p>Загальна система оцінювання навчальної дисципліни Контроль знань студентів ґрунтується на здійсненні поточного і підсумкового контролю при застосуванні таких форм і засобів діагностики, як оцінювання практичних занять, оцінювання індивідуальних завдань, письмове тестування, усне опитування. Поточний контроль проводиться під час проведення лекційних і практичних занять і має на меті перевірку рівня підготовленості студента до виконання конкретного прикладного завдання; крім того, здійснюється поточне письмове тестування за кілька попередньо пройдених тем.</p>	<p>Система контролю знань здійснюється через:</p> <ul style="list-style-type: none"> • поточний контроль – 50 балів; • підсумковий контроль (екзамен) – 50 балів. <p>Оцінка за вивчення предмету виставляється за сумою всіх отриманих балів згідно зі шкалою оцінювання. При цьому в екзаменаційній відомості зазначається кількість набраних балів, оцінка за шкалою ECTS і оцінка за національною шкалою.</p>
--	--

Накопичування балів під час вивчення дисципліни

Вид навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Поточний контроль	50
Тема	10
Практична робота	20
Лабораторна робота	---
Семінарське заняття	---
Самостійна робота	20

Підсумковий контроль	50
Екзамен	50
Додаткові заохочувальні бали, які можуть доповнити оцінку до 100 балів	10
Разом	100

Поточний контроль										
Вид навчальної роботи	Тема(тема1,2)	Тема(тема3,4)	Тема(тема5)	Тема(тема6,7)	Тема(тема8)	Практичне заняття4	Практичне заняття5	Самостійна робота1	Самостійна робота2	Разом
Кількість балів	2	2	2	2	2	10	10	10	10	50

Шкала оцінювання: вузу, 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
80–89	B	Добре	
70–79	C		
60–69	D	Задовільно	
50–59	E		
26–49	FX	незадовільно з можливістю повторного складання	Не зараховано з можливістю Повторного складання
0-25	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Поточний контроль

- Усний контроль (в ході опитування, бесіди, доповіді, читання тексту, повідомлення на задану тему та ін.);
- Письмовий контроль (контроль на робота в письмовій формі, реферат, виклад матеріалу на задану тему в письмовому вигляді та ін.);
- Комбінований контроль;
- Тестовий контроль;
- Презентації;
- Виконання і захист практичної роботи.

Заохочувальні бали

1. Участь у дискусіях (до 2 балів),
2. Участь у вебінарі чи прослуховування курсу за тематикою дисципліни (до 2 балів)
3. Участь у студентських наукових конкурсах та олімпіадах (до 6 балів)

5. Ресурсне з забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедіа, лабораторії, комп'ютери та інше
Мультимедійний кабінет	Мультимедійний проектор Мультимедійний екран BenQ MP 515 ПК Intel Pentium IV-2, 6MHz/512/80/FDD
Література:	

Базова

1. Ярошук Р.А. Регулювання продуктивності лісів. Методичні вказівки для вивчення дисципліни (Конспект лекцій, практичні завдання, самостійна робота) для студентів за спеціальністю 205 "Лісове господарство" денної форми навчання ОС «Магістр» / Р.А. Ярошук. – Суми, 2018 р. – 151 с.
2. Регулювання продуктивності лісів. Методичні вказівки та завдання до лабораторних занять для студентів спеціальності 7.130401 - "Лісове господарство". - К. : НАУ, 2001. - 20 с. 3.
3. Свириденко В.Є. Лісівництво: підручник / Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С.; за ред. В.Є. Свириденка. - К. : Арістей, 2008.-544 с.
4. Свириденко В.Є. Регулювання продуктивності лісів : курс лекцій до системи дистанційного навчання для студентів спеціальності 7.130401 - "Лісове господарство". - К.: НАУ, 2001. - 68 с.

Допоміжна

5. Вакулюк П.Г. Підвищення продуктивності і якості лісів України лісокультурними методами : монографія / П.Г. Вакулюк. - К., 1993.- 40 с.
6. Свириденко В.Є. Практикум з лісівництва : навч. посіб. / Свириденко В.Є., Киричок Л.С., Бабіч О.Г.; за ред. В.Є.Свириденка. - К.: Арістей, 2008. - 416 с.

6. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра лісового і аграрного менеджменту, м. Івано-Франківськ, вул.Галицька 201,каб. 206, тел.(0342)59-61-66, e-mail:klam@pnu.edu.ua
Викладач	канд.б.наук, доцент Клід Віктор Васильович
Контактна інформація викладача	viktor.klid@pnu.edu.ua

7. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	<ul style="list-style-type: none">• списування під час поточного опитування, виконання тематичних модульних контрольних робіт та іспиту заборонені;• самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливими освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їхніх індивідуальних потреб і можливостей);• застосовування посилань на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;• надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використані методики досліджень і джерела інформації.
Пропуски занять (відпрацювання)	<ul style="list-style-type: none">• відвідування занять є обов'язковим;• засвоєння пропущеної теми лекції з поважної причини перевіряється під час складання підсумкового контролю. Пропуск лекції з неповажної причини відпрацьовується студентом (співбесіда, реферат тощо).• пропущені практичні, семінарські та лабораторні заняття, незалежно від причини пропуску, студент відпрацьовує згідно з графіком консультацій.• поточні негативні оцінки, отримані студентом під час засвоєння відповідної теми на практичному, семінарському та лабораторному занятті перескладаються викладачеві, який веде заняття, до складання підсумкового контролю з обов'язковою відміткою у журналі обліку роботи академічних груп. <p>У випадку порушень і зловживань (невідвідування занять більше 50% часу – недопущення до іспиту).</p>
Виконання завдання пізніше встановленого	Виконання завдання пізніше встановленого терміну Не допускається, але може надаватись можливість виконати завдання за індивідуальним графіком (за

терміну	<p>рішенням керівника структурного підрозділу, його замісника та викладача.</p> <p>Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (75% від можливої максимальної кількості балів за вид діяльності балів). Перескладання модулів відбувається за наявності поважних причин(наприклад, лікарняний).</p>
Невідповідна поведінка під час заняття	<p>Викладач має право видалити студента із заняття, якщо останній порушує дисципліну і тим самим заважає працювати викладачу та групі.Всю суперечну Ситуацію можна вирішити після заняття.</p>
Додаткові бали	<p>Нарахування додаткових балів здійснюється згідно рішення затвердженого на засіданні колективу кафедри і обов'язково озвучується викладачем на перших заняттях. Бали можуть нараховуватись за активність студента на семінарських, лабораторних та практичних заняттях, за опрацювання додаткових інформаційних джерел та наукову (творчу) діяльність.</p> <p>Позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.</p>
Неформальна освіта	<p>Питання визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті регулюється «Положенням про неформальну освіту учасників освітнього процесу» ДВНЗ «Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника» (https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/819_29.11.2019.pdf).</p> <p>Процедура перезарахування здійснюється при співпадінні назви неформальної активності з назвою освітнього компоненту та кількістю кредитів. Для перезарахування кредитів неформальної освіти створюється комісія для прийняття рішення. Результати навчання, які отримані у неформальній освіті,враховуються при оцінюванні самостійної Роботи студентів з відповідних дисциплін.</p>

Викладач _____ Клід В.В.