

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ВОДНОГО ГОСПОДАРСТВА ТА
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ**

Навчально-науковий інститут агроекології та землеустрою

05-02-135S

СИЛАБУС SYLLABUS	Регулювання продуктивності лісів Regulation of forest productivity	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	BK.9	
Освітній рівень Level of Education	Магістерський (другий) Master's (second)	
Галузь знань Field of Knowledge	20	Аграрні науки та продовольство Agricultural sciences and food
Спеціальність Field of Study	205	Лісове господарство Forestry
Освітня програма Degree Programme	Лісове господарство Forestry	

РІВНЕ – 2023

Силабус освітньої компоненти «Регулювання продуктивності лісів» для здобувачів вищої освіти ступеня «магістр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Лісове господарство» спеціальності 205 «Лісове господарство». Рівне. НУВГП. 2023. 8 стор.

ОП на сайті університету: <https://ep3.nuwm.edu.ua/27247/>

Розробник силабусу:

е-підпис Гончар В.М., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства;

е-підпис Буднік З.М., к.с.-г.н., доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства

Силабус схвалений на засіданні кафедри

Протокол № 15 від “28” серпня 2023 року

Завідувач кафедри:

е-підпис Клименко М.О., доктор сільськогосподарських наук, професор.

Керівник (гарант) ОП:

е-підпис Клименко О.М., доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри туризму туризму та готельно-ресторанної справи НУВГП

Схвалено науково-методичною радою з якості ННІАЗ

Протокол № 1 від “29” серпня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості ННІАЗ:

е-підпис Прищеп А.М., доктор сільськогосподарських наук, професор

© НУВГП, 2023

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Регулювання продуктивності лісів

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ

Ступінь вищої освіти	<i>магістр</i>
Освітня програма	<i>Лісове господарство</i>
Спеціальність	<i>205 «Лісове господарство»</i>
Рік навчання, семестр	<i>2 рік навчання, 3 семестр</i>
Кількість кредитів	<i>3 кредити ЄКТС</i>
Лекції:	<i>16 год. – денна форма; 2 год. – заочна форма</i>
Лабораторні роботи:	<i>14 год. – денна форма; 8 год. - заочна форма</i>
Самостійна робота:	<i>60 год – денна форма; 80 – заочна форма</i>
Курсова робота:	<i>немає</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>залік</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)

<i>Лектор</i>	<i>Гончар Володимир Миколайович, кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства,</i>



Вікіситет

<http://surl.li/lqdnt>

Як комунікувати

v.m.honchar@nuwm.edu.ua

Асистент лектора



Буднік Зінаїда Миколаївна, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри екології, технології захисту навколишнього середовища та лісового господарства,

Вікіситет

<http://surl.li/ldtji>

ORCID

<https://orcid.org/0000-0002-0579-954X>

Як комунікувати

z.m.budnik@nuwm.edu.ua

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

Дисципліна спрямована на розкриття шляхів та набуття студентами навичок у вирішенні окремих питань із проблеми підвищення продуктивності лісів та поліпшення їх якості. Завданнями є навчання фахівця лісового господарства вирішувати вказану проблему на основі комплексного підходу, синтезуючи окремі питання з різних навчальних дисциплін своєї спеціальності; визначати для конкретних умов потенційні можливості підвищення продуктивності і поліпшення якості лісових насаджень, складати відповідну програму заходів та опрацьовувати технологію виконання робіт.

Посилання на розміщення освітнього компонента на навчальній платформі Moodle, на платформі освітніх програм та їхніх освітніх компонентів

<https://exam.nuwm.edu.ua>

Компетентності

ЗК 4. Здатність генерувати нові ідеї (креативність).

СК 2. Здатність забезпечувати сталий розвиток лісового господарства.

СК 3. Здатність оцінювати регіональні особливості природно-кліматичних умов для організації ефективного лісового господарства, виконання лісами різнопланових функцій та збільшення площ лісів.

СК 5. Здатність інтегрувати знання та розв'язувати складні задачі лісового господарства у широких або мультидисциплінарних контекстах

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*

РН 8. Розробляти та вдосконалювати технологічні і виробничі процеси, впроваджувати сучасні цифрові технології.

РН 13. Поєднувати сучасні методи для розроблення енергозберігаючих і екологічно безпечних технологій на засадах наближеного до лісівництва, що забезпечують життєдіяльності людей та їхній захист від можливих аварій, катастроф і стихійних лих, застосовувати способи раціонального використання сировинних, енергетичних та інших видів ресурсів

Структура та зміст освітнього компонента

Лекції – 16/2 год. Лабораторні 14/8 год. Самостійно робота 60/80 год.

Методи та технології навчання	Лекції, презентації, обговорення, ситуаційні задачі
-------------------------------	---

Засоби навчання	Мультимедійне обладнання, комп'ютерна техніка для опрацювання практичних робіт, пошук та аналіз інформації в мережі Інтернет
-----------------	--

ЛЕКЦІЙНІ ТА ПРАКТИЧНІ ЗАНЯТТЯ

Кількість годин, результати навчання, література	Зміст тем
--	-----------

Змістовний модуль №1.

Тема 1. Загальні поняття про продуктивність лісів. Фактична та потенціальна продуктивність

Лекцій – 2/1 год. Лабор. – 2/0 год. Сам.роб. - 7/10 год. РН8, РН13. Література [1- 12]	Знати визначення та види продуктивності лісу. Вміти розрізняти та обчислювати види продуктивності лісу. Аналізувати результати обчислення видів продуктивності лісу. Розуміти відмінності фактичної та потенційної продуктивності лісу. Розрізняти особливості застосування коефіцієнта екологічної відповідності лісостанів. Застосовувати коефіцієнти потенційної продуктивності та екологічної відповідності. Використовувати отримані знання в практиці ведення лісового господарства.
--	---

Тема 2. Шляхи підвищення деревної продуктивності лісів

Лекцій – 2/0 год. Лабор. – 2/2 год. Сам.роб. - 7/10 год. РН8, РН13. Література [1- 12]	Стан вивчення проблеми підвищення продуктивності лісів та розробка шляхів її вирішення. Системи заходів щодо підвищення деревної продуктивності лісів. Заходи щодо підвищення продуктивності лісів, які впливають безпосередньо на деревостан. Рубки догляду як захід щодо підвищення якості та продуктивності малоцінних насаджень. Реконструктивні рубки в малоцінних молодниках.
--	---

Тема 3. Лісівницькі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів

Лекцій – 2/0 год.	Знати лісівницькі заходи по підвищенню
-------------------	--

Лабор. – 2/2 год.
Сам.роб. - 7/10 год.
РН8, РН13.
Література [1- 12]

продуктивності та поліпшенню якості лісостанів.
Вміти застосовувати лісівницькі заходи по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів. Аналізувати ефективність лісівницьких заходів по підвищенню продуктивності та поліпшенню якості лісостанів.
Розуміти порядок проведення реконструктивних рубок в молодняках малоцінних деревних порід з наступним введенням швидкорослих порід.

Змістовний модуль №2.

Тема 4. Підвищення продуктивності лісів на селекційно-генетичній основі

Лекцій – 2/0 год.
Лабор. – 2/0 год.
Сам.роб. - 7/10 год.
РН8, РН13.
Література [1- 12]

Загальні положення. Екологічна та географічна мінливість головних лісотвірних порід. Використання досягнень лісової селекції та генетики у практиці лісогосподарського виробництва. Формування постійних лісонасінневих ділянок.

Тема 5. Підвищення продуктивності та поліпшення якості лісів лісокультурними методами

Лекцій – 2/0 год.
Лабор. – 2/2 год.
Сам.роб. - 8/10 год.
РН8, РН13.
Література [1- 12]

Стан лісокультурної справи в Україні. Відповідність породного складу штучних лісів типам лісорослинних умов як гарант їх продуктивності. Підвищення продуктивності лісів інтродукцією деревних порід.

Тема 6. Ґрунтові умови і продуктивність лісів

Лекцій – 2/0 год.
Лабор. – 2/2 год.
Сам.роб. - 8/10 год.
РН8, РН13.
Література [1- 12]

Деякі відомості про зв'язки між ґрунтовими умовами і продуктивністю лісових насаджень. Вплив механічного складу ґрунту на ріст сосняків, ялинників, дібров. Вплив оглеєння на ріст сосняків та ялинників. Рекультивация лісових екосистем порушених видобутком бурштину

Тема 7. Біологічний кругообіг речовин, його суть і роль у підвищенні продуктивності лісів

Лекцій – 2/0 год.
Лабор. – 2/0 год.
Сам.роб. - 8/10 год.
РН8, РН13.
Література [1- 12]

Суть біологічного кругообігу речовин. Ланки кругообігу речовин у лісостанах. Показники біокругообігу речовин у лісі. Лісова підстилка та її роль у біокругообігу речовин у лісі.

Тема 8. Біологічна меліорація бідних та відносно бідних лісових ґрунтів як шлях до підвищення продуктивності лісів

Лекцій – 2/0 год.
Лабор. – 2/0 год.
Сам.роб. - 8/10 год.

Біологічні властивості рослин, які використовуються для біологічної меліорації ґрунтів. Вплив багатолістого алкалоїдного люпину на середовище та фізіологічні

PH8, PH13.
Література [1- 12]

процеси в лісових рослинах. Способи та агротехніка введення люпину в лісові насадження.

Форми та методи навчання

Проведення лекційних занять передбачає демонстрацію презентацій із відповідним темі заняття теоретичним матеріалом та відео-роликів. Частина лекційного заняття відводиться на діалогові технології, розгляд можливих практичних ситуацій у вигляді кейсових пакетів та дискусію. Здобувачі ВО мають можливість публічного виступу із презентацією лекційного матеріалу. У контексті практичних робіт застосовуються пошукові інтернет-системи та прикладні комп'ютерні програми Microsoft Excel і Google таблиці. Здобувачі ВО всіх форм навчання мають доступ до навчальних матеріалів, методичного забезпечення та інструкцій щодо самостійного опрацювання тем курсу на платформі Moodle та цифрового репозиторію НУВГП. Здобувачі ВО отримують усі необхідні консультації для демонстрації знань та вмінь на наукових конференціях, круглих столах, у публікаціях, аудиторних дискусіях, написанні кваліфікаційної випускової роботи.

Інструменти, обладнання, програмне забезпечення

-технічні засоби навчання: мультимедійне обладнання, ноутбук;
-програмне забезпечення: MS Windows, доступ до Інтернет;
-програмне забезпечення: система дистанційного навчання Moodle.

Порядок оцінювання програмних результатів навчання/ результатів навчання

Для досягнення цілей та завдань курсу здобувачам потрібно засвоїти теоретичний матеріал та здати модульні контролю знань, а також вчасно виконати та захистити практичні роботи. В результаті можна отримати такі обов'язкові бали: – 60 балів - за вчасне виконання і захист практичних робіт та інших поточних завдань (самостійна робота), що становить поточну складову оцінки; – 40 балів – модульні контролю (20+20). Всього 100 балів. Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/>; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії <http://ep3.nuwm.edu.ua/8545/>; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>; Положення про навчально-науковий центр незалежного оцінювання Національного університету водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4184/>; Наказ ректора НУВГП від 16.09.2019 № 00502 "Про введення в дію нової системи оцінювання навчальних досягнень студентів" <http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdzili/navch-nauk-tsentrnezaleznoho-otsiniuvanniaznan/dokumenti>; Порядок ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/>

Поєднання навчання та досліджень

Студенти мають можливість отримати додаткові бали за виконання індивідуальних завдань дослідницького характеру, а також можуть бути долучені до підготовки і публікації тез та наукових статей.

Рекомендована література (основна, допоміжна)

Основна

1. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Лісівництво: підручник. Київ: Арістей, 2008. 544 с.
2. Свириденко В.Є., Бабіч О.Г., Киричок Л.С. Практикум з лісівництва: навчальний посібник. Київ: Арістей, 2008. 416 с.
3. Свириденко В.Є., Швиденко А.И. Лісівництво. Київ: Сільгоспосвіта, 1995. 334 с.
4. Вакулюк П.Г. Підвищення продуктивності і якості лісів України лісокультурними методами. Київ, 1993. 40 с.
5. Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. Лісові культури : підручник. К. : Сільгоспосвіта, 1995. 328 с.
6. Гордієнко М. І., Гузь М. М., Дебринюк Ю. М., Маурер В. М. Лісові культури : підручник. Львів : Камула, 2005. 608 с.
7. Гордієнко М. І., Гордієнко Н. М. Лісівничі властивості деревних рослин : монографія. К. : Вістка, 2005. 816 с.
8. Підвищення продуктивності лісів лісокультурними методами : навч. посіб. / В. М. Маурер, Ф. М. Бровко, А. П. Пінчук, О. В. Кичилюк. К. : НУБіП України, 2010. 124 с.

Допоміжна

9. ДСТУ 2980–95. Культури лісові. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1995. 64 с. (Національний стандарт України)
10. ДСТУ 3404–96. Лісівництво. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1996. 44 с. (Національний стандарт України)
11. Лісівництво. Термінологічний словник / уклад. В. Д. Бондаренко, С. М. Землинський, Л. І. Копій, Г. Т. Криницький, В. В. Лавний, В. Г. Мазепа; наук. ред. д.б.н., проф. Г. Т. Криницький. Львів : НЛТУУ, 2006. 84 с.
12. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. Офіц. джерело : сайт ВР України. Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Законодавство України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua>
2. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Управління відходами. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://mepr.gov.ua>
3. Рівненська обласна універсальна наукова бібліотека (м. Рівне, майдан Короленка, 6). [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.lib.rv.ua/>
4. Рівненська централізована бібліотечна система (м. Рівне, вул. Київська, 44).[Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://cbs.rv.ua/>
5. Всі навчально-методичні матеріали (силабус, методичні вказівки, презентації, контрольні питання) доступні на сторінці навчальної дисципліни в Навчальній платформі Moodle

ПОЛІТИКИ ВИКЛАДАННЯ ТА НАВЧАННЯ

Перелік соціальних, «м'яких» навичок (soft skills)

Складові навчальної дисципліни сприяють формуванню універсальних, корисних для будь-якого виду діяльності (міжпрофесійних) навичок, які дозволяють швидко адаптуватися до нових умов, змінювати сферу зайнятості, вирішувати нестандартні завдання: - допитливість, ініціативність – під час засвоєння

теоретичного матеріалу лекційних занять та самостійної роботи для розширення знань із відповідних тем курсу; - цілеспрямованість, наполегливість – під час виконання практичних робіт, а також індивідуальних завдань для отримання додаткових балів; - адаптивність, командна робота – під час дискусійних обговорень тематичних питань курсу, опрацювання практичних кейсів; - соціальна обізнаність і відповідальність – як результат урахування організаційних вимог курсу, підтримання зворотного зв'язку та вчасного звітування про виконані види діяльності; - критичне мислення, лідерство, креативність – розуміння, аналіз, пошук вирішення актуальних проблем у розрізі дисципліни та висвітлення результатів під час навчальних занять, участі в конференціях і круглих столах та/або наукових публікаціях; - самонавчання для професійного та особистісного зростання – як результат виконання самостійної роботи, в тому числі з електронними навчальними ресурсами та інформаційними базами.

Дедлайни та перескладання

Терміни здачі проміжних контрольних модулів та підсумковий контроль (залік) встановлені згідно Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень здобувачів вищої освіти (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/15311/> Перездача тестових завдань перевірки засвоєння теоретичного матеріалу здійснюється згідно з правилами ННЦНО та Порядку ліквідації академічних заборгованостей у НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/4273/> У разі незгоди здобувача ВО з результатами оцінювання, відповідно до Порядку звернень здобувачів вищої освіти та інших осіб, які навчаються в НУВГП <http://ep3.nuwm.edu.ua/15467/>, здобувач подає апеляційну скаргу, після чого скликається апеляційна комісія. Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/> У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/10325>

Неформальна та інформальна освіта (за потреби)

Здобувач має можливість визнання (перезарахування) результатів навчання в розрізі тематики курсу, які він набув у неформальній та інформальній освіті, згідно Положення про неформальну та інформальну освіту в НУВГП <http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdzili/centr-neformaljnoji-osviti/dokumenty> Відповідна кількість годин може бути зарахована здобувачу в результаті успішного проходження ним відкритого онлайн-курсу з теми дисципліни. Для цього здобувачу необхідно представити підтверджуючий документ (сертифікат) про успішне проходження онлайн курсу.

Правила академічної доброчесності

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Національному університеті водного господарства та

природокористування <http://ep3.nuwm.edu.ua/4088/> . У випадках виявлення плагіату при виконанні завдання, здобувач не отримує бали і повинен виконати завдання повторно, згідно Положення про виявлення та запобігання академічного плагіату в Національному університеті водного господарства та природокористування (нова редакція) <http://ep3.nuwm.edu.ua/10325/> . Здобувачі ВО повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП <http://nuwm.edu.ua/struktturni-pidrozdili/vyo/dokumenty> , а викладач Кодексу честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників Національного університету водного господарства та природокористування <http://nuwm.edu.ua/struktturnipidrozdili/zapobighannja-korupciji/dijalnistj> . Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної доброчесності:- сайт Національного агентства забезпечення якості вищої освіти <https://naqa.gov.ua/> - сторінка НУВГП “Якість освіти” <http://nuwm.edu.ua/sp> .

Вимоги до відвідування

Лекційні та практичні заняття проводяться згідно розкладу в офлайн або онлайн-режимі. Консультації проводяться онлайн-режимі з використанням Google Meet згідно розкладу консультацій, що доступний на сторінці кафедри екології, ТЗНС та ЛГ: <http://nuwm.edu.ua/nni-az/kaf-ecology> . У разі необхідності - у погоджений зі студентами час. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, тощо) навчання може відбуватись в онлайн режимі (змішана форма навчання) за погодженням із викладачем. Здобувачі можуть використовувати мобільні телефони та ноутбуки на заняттях, але виключно в навчальних цілях.

Автор
Доцент

Зінаїда БУДНІК

Затверджено

Проректор з науково-педагогічної та
навчальної роботи

Валерій СОРОКА



документ підписаний КЕП
Номер документа СИЛ №1191 від [sDateTime_SignWriteAgree_Last]
Підписувач Сорока Валерій Степанович
Підписувач (дані КЕП): [oSignECP.sSigner_Sert]
Сертифікат 58E2D9E7F900307B0400000807E2D0054327D00