

СИЛАБУС SYLLABUS	Лісове деревинознавство Forest Wood Science	
Шифр за ОП Code in Degree Programme	ОК.22	
Освітній рівень Level of Education	Бакалаврський (перший)	
	Bachelor's (first)	
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	

Силабус освітньої компоненти «Лісове деревознавство» для здобувачів вищої освіти ступеня «бакалавр», які навчаються за освітньо-професійною програмою «Лісове господарство» спеціальності 205 «Лісове господарство». Березне. НСІ НУВГП. 2023. ____ стор.

ОПП на сайті університету: <https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/files/195/-/471/-----2022-.pdf?preview=1>

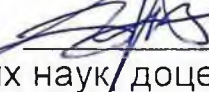
Розробник силабусу:

Кондратюк Н.В., старший викладач кафедри лісівництва

Силабус схвалений на засіданні кафедри лісівництва

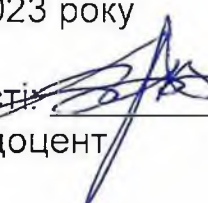
Протокол № 1 від " 31 " серпня 2023 року

Завідувач кафедри:  Івашинюта С.В., кандидат сільськогосподарських наук


Керівник (гарант) ОП:  Фізик І.В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Схвалено науково-методичною радою з якості НСІ НУВГП

Протокол № 1-2023 від "01" вересня 2023 року

Голова науково-методичної ради з якості:  Фізик І.В., кандидат сільськогосподарських наук, доцент

ПРОГРАМА НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ	
ЛІСОВЕ ДЕРЕВИНОЗНАВСТВО	
ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ	
Ступінь вищої освіти	<i>БАКАЛАВР</i>
Освітня програма	<i>Лісове господарство</i>
Спеціальність	<i>205 «Лісове господарство»</i>
Рік навчання, семестр	<i>2 рік навчання, 4 семестр (1 рік навчання, 2 семестр)</i>
Кількість кредитів	<i>4 кредитів ЄКТС</i>
Лекції:	<i>24 год. – денна форма 6 год. – заочна форма</i>
Практичні роботи:	<i>24 год. – денна форма 6 год. - заочна форма</i>
Самостійна робота:	<i>72 год – денна форма 108 – заочна форма</i>
Курсова робота:	<i>немає</i>
Форма навчання	<i>денна/заочна</i>
Форма підсумкового контролю	<i>іспит</i>
Мова викладання	<i>українська</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО РОЗРОБНИКА (ІВ)	
Лектор	<i>Кондратюк Надія Володимирівна, старший викладач кафедри лісівництва</i>
	
Профіль на сайті інституту	https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php/struktura-lis/kafedra-lis/kolektyv-kafedry-lisivnytstva/kondratiuk-nadiia-volodymyrivna
ORCID	https://orcid.org/0009-0001-8180-7695
Як комунікувати	<i>n.v.kondratiuk@lis.institute</i>

ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНІЙ КОМПОНЕНТ

Мета та завдання

“Лісове деревинознавство” є базовою дисципліною у циклі підготовки фахівців лісового господарства. Вивчення цього курсу допоможе майбутнім лісівникам успішно реалізовувати на практиці товарознавчі основи управління якістю лісової продукції, вирішувати завдання комплексного використання та економії деревних ресурсів.

Мета: вивчення будови, основних хімічних та фізико-механічних властивостей і вад деревини, що формують споживчі якості лісових матеріалів і продуктів, які отримують із стовбура, коріння і крони дерева, товарознавчих основ управління якістю деревини.

Завдання:

1. Вивчити особливості будови деревини хвойних і листяних порід на макроскопічному та мікроскопічному рівнях;
2. Засвоїти діагностичні ознаки деревини основних промислових порід;
3. Вивчити основні хімічні, фізичні та механічні властивості деревини, що впливають на споживчі якості лісових товарів;
4. Засвоїти візуальні характеристики деревини та причини їх появи, способи вимірювання.

У процесі засвоєння навчальної дисципліни студент повинен навчитися:

- визначати породу деревини за її зовнішнім виглядом (мікроскопічною і макроскопічною будовою);
- визначати основні фізико-механічні властивості деревини;
- розпізнавати та вимірювати візуальні характеристики деревини;

Під час вивчення деревини викладаються основні поняття та найновіші наукові досягнення в галузі деревинознавства, лісового товарознавства та стандартизації, підкреслюється важливість раціонального використання деревинних ресурсів.

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

<https://md.lis.institute/course/view.php?id=50>

Передумови вивчення*

(місце освітнього компоненту в структурно-логічній схемі)

Передумови вивчення забезпечують навчальна дисципліни: фізіологія рослин, ботаніка, дендрологія

Компетентності

ЗК 7. Знання та розуміння предметної області та розуміння професії.

ЗК 8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.

ЗК 9. Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.

ФК 4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.

Програмні результати навчання (ПРН). Результати навчання (РН)*	
ПРН 5. Виявляти, узагальнювати і вирішувати проблеми, що виникають в процесі професійної діяльності, та формувати почуття відповідальності за виконувану роботу;	
ПРН 6. Комбінувати поєднання різних технологічних прийомів для вирішення типових професійних завдань;	
ПРН 9. Використовувати сучасне обладнання і технології, методи математичного оброблення статистичних вимірювань;	
Структура та зміст освітнього компонента	
Лекції – 24/6 год. Практичні 24/6 год. Самостійно робота 72/108 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
Модуль №1	
Вступ	
Лекцій – 1/1 год. Практ. – -/- год. Сам.роб. – 2/2 год. ПРН 5 Література [1- 8]	Потреби та перспективи використання деревини. Переваги та недоліки деревини. Предмет курсу. Короткий огляд розвитку науки про деревину. Лісове деревознавство як навчальна дисципліна. Зв'язок лісового деревознавства з іншими дисциплінами.
ТЕМА 1. Будова деревини і кори	
Лекцій –5/2 год. Практ.– 4/2 год. Сам.роб. 17/24 год. ПРН 5 Література [1- 8]	Частини ростучого дерева: коріння, стовбур, крона та їх відносний об'єм. Головні розрізи стовбура. Частини стовбура: серцевини, деревина, кора. Промислове використання біомаси дерева. Головні та допоміжні макроструктурні ознаки деревини, їх використання при побудові класифікаційних таблиць. Характеристика деревини основних лісових порід та їх використання.
ТЕМА 2. Хімічні властивості деревини і кори	
Лекцій – 2/- год. Практ. – -/- год. Сам.роб. –8/10 год. ПРН 5	Елементарний хімічний склад деревини і кори. Вміст та характеристика основних органічних речовин. Технології отримання

Література [1- 8]	целюлози. Гідроліз та піроліз деревини. Теплота горіння деревини і кори.
ТЕМА 3. Фізичні властивості деревини	
Лекцій – 4/1 год. Практик. – 8/2 год. Сам.роб. – 12/21 год. ПРН 5, ПРН 6, ПРН 9 Література [1- 8]	Колір, блиск і текстура деревини. Хімічно-зв'язана, гігроскопічна та вільна волога в деревині. Кількісна характеристика вологості. Висихання деревини. Анізотропія деревини при її висиханні та набуханні. Щільність деревинної речовини. Види щільності деревини. Класифікація порід за щільністю. Пористість деревини та її види. Вплив лісівничих заходів на формування щільності деревини.
Модуль 2	
ТЕМА 4. Механічні властивості деревини	
Лекцій – 4/- год. Практик. – 4/- год. Сам.роб. – 17/25 год. ПРН 5, ПРН 6, ПРН 9 Література [1- 8]	Класифікація механічних властивостей деревини. Методи випробовувань та показники міцності деревини при стиску вздовж і поперек волокон, статичному згині. Технологічні та експлуатаційні властивості деревини (ударна в'язкість, твердість, здатність гнутись та розколюватись). Поняття про реологію деревини.
ТЕМА 5. Візуальні характеристики деревини	
Лекцій – 6/2 год. Практик. – 6/2 год. Сам.роб. – 12/20 год. ПРН 5, ПРН 6, ПРН 9 Література [1- 8]	Класифікація візуальних характеристик деревини. Характеристика видів та різновидностей вад (сучки, тріщини, вади форми стовбура, вади будови деревини, хімічні зафарбовування і грибні ураження, біологічні і механічні ушкодження, інші вади деревини). Причини виникнення та вплив на якість продукції, способи вимірювання.
Тема 6. Стійкість та захист деревини	
Лекцій – 4/1 год. Практик. – 8/2 год. Сам.роб. – 12/21 год. ПРН 5, ПРН 6, ПРН 9 Література [1- 8]	Фактори, що впливають на стійкість деревини. Фактори, що впливають на стійкість деревини. Відносна стійкість до гниття деревини різних порід. Поняття про способи фізичного та хімічного захисту деревини. Антисептики та антипірени, способи просочування деревини. Захист деревини від шкідників.

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. Практичні заняття передбачають виконання завдань. 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 НСІ 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 контролі 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 контролі (20+20). Всього 100 балів. Поточне оцінювання та проведення контрольних заходів у межах курсу відбувається згідно нормативних документів НСІ НУВГП: Положення про семестровий поточний та підсумковий контроль навчальних досягнень студентів Надслучанського інституту НУВГП https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=473&Itemid=1000000000000; Положення про атестацію здобувачів вищої освіти та роботу екзаменаційної комісії https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=271&Itemid=1000000000000;

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)

1. Вінтонів І.С., Сопушинський І.М., Тайшінгер А. Деревинознавство. – Львів., 2007. 312 с.

2. Божок О.П. Деревинознавство з основами лісового товарознавства: Навчальний посібник / О.П. Божок, І.С. Вінтонів. – К.: НМК ВО, 1992. 320 с.
3. Божок О. П., Вінтонів І.С. Деревинознавство з основами лісового товарознавства. Київ : НМК ВО, 1990. 319 с.
4. Божок О.П., Вінтонів І.С., Сопушинський І.М. Практикум з деревинознавства та лісового товарознавства. Львів : УкрДЛТУ, 2002. 85 с.
5. Рябчук В.П. Лісове товарознавство / В.П. Рябчук. – К.: НМК ВО, 1991. 236 с.
6. Ємельянов В. Г., Шевченко С. А. Основи деревинознавства і лісового товарознавства: навч. посібник для студентів лісотехнічних спеціальностей вищих навчальних закладів. Харків: ТОВ «ЕДЕНА», 2010. 250 с.
7. Технічні умови ТУ У 16.1-00994207-001:2018 «Лісоматеріали круглі та пиляні. Візуальні характеристики. Класифікація, терміни та визначення, способи вимірювання».
8. ДСТУ 2152-93 Вади деревини та дефекти обробки. Терміни і визначення

Інформаційні ресурси в Інтернет

1. Законодавство України. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws>
2. Кабінет Міністрів України / [Електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.kmu.gov.ua/>
3. Освітньо-професійна програма підготовки бакалавра спеціальності 205 “Лісове господарство”.
4. Бібліотеки:
 - Надслучанський інститут НУВГП – м. Березне, вул.Чорновола, 25;
 - ВСП «Березнівський лісотехнічний фаховий коледж НУВГП» – м.Березне, вул.Чорновола, 23.
 - Комп'ютерний клас Надслучанський інститут НУВГП – «Інтернет».

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 студентів Надслучанського інституту НУВГП

https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=473&Itemid=1000000000000 ;

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Надслучанському інституті Національного університету водного господарства та природокористування

https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=317&Itemid=1000000000000 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 Надслучанському інституті Національного університету водного господарства та природокористування

https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=274&Itemid=1000000000000

Правила академічної доброчесності

Організація всіх видів навчальної діяльності в межах курсу проводиться згідно Положення про організацію освітнього процесу в Надслучанському інституті Національного університету водного господарства та природокористування

https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=317&Itemid=1000000000000. 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 Надслучанському інституті Національного університету водного господарства та природокористування

https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=274&Itemid=1000000000000.

Здобувачі ВО повинні дотримуватися Кодексу честі студентів НУВГП <http://nuwm.edu.ua/strukturni-pidrozdili/vyo/dokumenti> , а викладач Кодексу

честі наукових, науково-педагогічних, педагогічних працівників
Надслучанського інституту Національного університету водного
господарства та природокористування

[https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=
&task=frontfile.download&catid=195&id=270&Itemid=1000000000000](https://nsi.nuwm.edu.ua/index.php?preview=1&option=com_dropfiles&format=&task=frontfile.download&catid=195&id=270&Itemid=1000000000000)

Більше матеріалів щодо дотримання принципів академічної
добросовісності:- 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. 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.