



Силабус навчальної дисципліни
«Деревинознавство»

Спеціальність: Н4 "Лісове господарство"

Освітній рівень	Фахова передвища освіта
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Освітньо-професійна програма	Оброблювання деревини
Статус дисципліни	Обов'язкова
Мова викладання	Українська
Курс / семестр	Курс 1 / семестр 1
Обсяг дисципліни: кількість кредитів ЄКТС/загальна кількість годин	3 кредити / 90 годин
Розподіл за видами занять та годинами навчання	Лекції – 46 год. Практичні роботи – 18 год. Самостійна робота – 26 год.
Форма підсумкового контролю	Екзамен
Викладач	Лозовик Олександра Степанівна
Контактна інформація	vxru_3@ukr.net

Анотація навчальної дисципліни

Вивчення матеріалу курсу «Деревинознавство» обумовлена необхідністю сформувати системні загальні знання про анатомію і фізико-механічні властивості деревини та методи їх дослідження, які базуються на методах впливу географічних, екологічних і лісівничих факторів та спадкових ознак, що визначають якість деревини біологічних видів та їх різновидів.

Курс дисципліни «Деревинознавство» дозволить здобувачу освіти сформувати індивідуальну освітню траєкторію. Під час вивчення даної дисципліни здобувачі освіти отримують знання зокрема щодо основних етапів по вивченню будови деревини, діагностики деревних порід, властивостей деревини, вад деревини, що формують споживчі якості лісоматеріалів, а також продукції з коріння та кори дерев, основ стандартизації лісових товарів та кваліметрії деревинної сировини, товарознавських методів управління якістю продукції.

Зміст навчальної дисципліни

Мета:

надання здобувачам освіти знань по вивченню будови деревини, діагностики деревних порід, властивостей деревини, вад деревини, формування науково-обґрунтованого світогляду щодо модифікації деревини з метою покращення її властивостей, залучення здобувачів освіти до проведення досліджень з метою виявлення матеріалів, що мають найкращі гігієнічні, технологічні, експлуатаційні властивості.

Завдання:

дати характеристику предмету, сформувані сучасні уявлення про діагностику порід, дослідження її будови, вплив вад на якісні характеристики матеріалу з деревини, виявити мінливість структури деревини залежно від впливу факторів навколишнього середовища, пізнання властивостей деревини, методів їх покращення.

В результаті вивчення навчальної дисципліни у здобувачів освіти мають бути сформовані програмні компетентності:

- ЗК3 Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
- ЗК4 Здатність використовувати інформаційні та комунікаційні технології.
- ЗК5 Здатність спілкуватися державною мовою як усно, так і письмово.
- ЗК6 Здатність спілкуватися іноземною мовою.
- ЗК7 Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
- ЗК 8 Прагнення до збереження навколишнього середовища
- СК1 Здатність розуміти та застосовувати основні закономірності будови деревини й деревинних матеріалів, їх особливості та властивості. Діагностувати деревину промислових деревних порід за мікро- та макроскопічною структурою, визначати декоративні і фізико-механічні властивості деревини та вплив вад деревини на її якість, розуміти деревину як біологічний продукт природи.
- СК2 Здатність застосовувати знання, уміння, наявні дослідження і практичний досвід в організації технологічних процесів переробки деревини та деревинних матеріалів у деревообробних та меблевих виробництвах.
- СК14 Здатність до усної і письмової комунікації, державною та іноземною мовами на соціальному і професійному рівнях.

Результати навчання

Відповідно до освітньо-професійної програми «Оброблювання деревини», вивчення навчальної дисципліни повинно забезпечити досягнення здобувачами передвищої освіти таких програмних результатів навчання (РН):

- РН2. Застосовувати базові гуманітарні, природничо-наукові, загальнотехнічні та професійні знання для вирішення виробничих завдань у сфері деревообробних та меблевих технологій;
- РН3. Спілкуватися, включаючи усну і письмову комунікацію, державною та іноземною мовами на соціальному і професійному рівнях;
- РН 4. Застосовувати сучасні інформаційно-комп'ютерні та цифрові технології в професійній діяльності ;

PH5. Застосовувати знання з діагностування промислових порід деревини, оцінювати якість та основні властивості деревини, деревинних та композиційних матеріалів, залежно від їх функціонального призначення ;

PH15. Використовувати набуті навички для встановлення та перевірки відповідності якості продукції, згідно вимог нормативних документів та користуватися стандартами, довідковою літературою та нормативно-технічною документацією в професійній діяльності.

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти повинен знати:

- будову дерева і деревини;
- діагностику деревини промислових порід (основні та допоміжні ознаки), класифікацію деревини за макроструктурними ознаками;
- характеристику деревини хвойних та листяних порід;
- мікроструктуру деревини та особливості її дослідження;
- властивості деревини;
- вади деревини, їх визначення та вплив на якість деревини;
- характеристику стійкості деревини і вплив різних факторів на її стійкість;
- характеристику промислового застосування порід деревини;

вміти:

- аналізувати будову деревини та їх властивості;
- визначати породу деревини;
- вміти визначати вади деревини, причини їх виникнення та способи усунення;
- ефективно використовувати деревину за призначенням;
- визначати макроознаки, розрізи, породи деревини;
- визначати вологість і щільність деревини, число річних шарів на 1 см вмісту пізньої деревини;
- визначати вади деревини, вимірювати їх згідно стандарту.
- вільно володіти професійною термінологією;
-

Структура навчальної дисципліни «Деревинознавство»

Назви модулів	Кількість годин			
	Усього	у тому числі		
		лекції	практичні, семінарські	самостійна робота
Модуль 1 . Будова і властивості деревини.				
Змістовий модуль 1. Будова деревини.				
Макроскопічна будова деревини. Мікроскопічна будова деревини. Хімічні сполуки деревини.	16	8	4	4
Змістовий модуль 2. Фізичні властивості деревини.				
Характеристика фізичних властивостей деревини. Теплофізичні властивості деревини.	20	16	2	2
Змістовий модуль 3. Механічні властивості деревини.				

Характеристика механічних властивостей деревини. Технологічні властивості деревини.	9	6	2	1
Разом за модулем 1	45	30	8	7
Модуль 2. Визначення основних порід деревини. Вади деревини.				
Змістовий модуль 1. Характеристика і промислове використання деревини основних порід				
Діагностика деревини промислових порід. Особливості будови, умови проростання та застосування деревини основних порід.	17	6	4	7
Змістовий модуль 2. Вади та аномалії деревини.				
Вади деревини та їх групи. Класифікація та характеристика вад деревини.	18	6	4	8
Змістовий модуль 3. Способи продовження терміну служби деревини.				
Біологічна стійкість деревини. Способи захисту деревини.	10	4	2	4
Разом за модулем 2	45	16	10	19
Всього годин	90	46	18	26

Оцінювання

Засобами оцінювання та методами демонстрування результатів навчання з навчальної дисципліни є:

- поточний контроль;
- модульний контроль.

Поточний контроль здійснюється під час проведення практичних, семінарських занять (включає, в тому числі, перевірку якості підготовки завдань, які винесені на самостійне вивчення та виконання) і має на меті перевірку рівня підготовленості здобувача освіти. Формами проведення поточного контролю з дисципліни є:

- 1) усні опитування на семінарських заняттях;
- 2) поточне тестування та опитування;
- 3) виконання практичних робіт;
- 4) участь в обговоренні питань на семінарах;
- 5) підготовка повідомлень та рефератів.

Модульний контроль – процедура визначення рівня засвоєння здобувачем освіти навчального матеріалу відповідної дисципліни. Форма модульного контролю: тести, теоретичні, практичні завдання.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену та включає всі теми курсу, винесені на лекції та практичні заняття.

Розподіл відсотків по навчальній дисципліні:

	Модуль 1	Модуль 2	Екзамен	Всього
Розподіл	30%	30%	40%	100%

Політика оцінювання та академічної доброчесності

Політика щодо академічної доброчесності: Очікується, що здобувач освіти буде дотримуватися Положення про академічну доброчесність учасників освітнього процесу Вищого художнього професійного училища №3 м. Івано-Франківська та Методичних рекомендацій з підтримки принципів академічної доброчесності, затверджених Міністерством освіти і науки України.

Рекомендована література.

Базова

1. Вінтонів В.І. Деревинознавство: навч. посібник / В.І. Вінтонів, І.М. Сопушинський, Л.В. Тайшінгер.– Львів: Априорі, 2007.–312 с.
2. Деревинознавство з основами лісового товарознавства і стандартизації лісової продукції: навчальний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти спеціальності 205 «Лісове господарство» / Уклад. В.М. Хрик, С.М. Левандовська, І.В. Кімейчук. Біла Церква. 2023. 234 с.
3. Гуцул О.А. Основи деревинознавства (Будова деревини та характеристика основних порід): Навчальний посібник.-Івано- Франківськ: ОППО, 2006.-76 с.
4. Ємельянов В.Г. Основи деревинознавства і лісового товарознавства: навч. посібник для студентів лісотехнічних спеціальностей вищих навчальних закладів/ В.Г. Ємельянов, С.А. Шевченко. –Харків: ТОВ «ЕДЕНА».– 2010, –250 с.