

СИЛАБУС КУРСУ

«ЛІСОВЕ ТОВАРОЗНАВСТВО»



Рівень вищої освіти – Перший (бакалаврський)

Освітньо-професійна програма «Лісове господарство»

Кількість кредитів ECTS – 3

Рік навчання – 3, семестр – 2

Мова викладання – українська

Керівник курсу:

асистент Бойко В. М.

vasil7boyco@gmail.com;

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

Метою викладання навчальної дисципліни «Лісове товарознавство» є надання майбутнім фахівцям комплексу знань щодо знання будови деревини, фізичних, хімічних та механічних властивостей деревини, споживчих властивостей лісових товарів, способів їх зберігання та використання, що необхідно для якісного засвоєння курсу «Лісове господарство», а також активної інженерної діяльності, спрямованої на підвищення якості товарів з деревини.

ПЕРЕЛІК КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ

Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел; знати принципи раціональної розробки стовбурів на сортименти, діючі стандарти на лісоматеріали круглі різних деревних порід, правила обміру лісопродукції, правильно визначати об'єм заготовленої лісопродукції, правила приймання лісопродукції від заготівлі, біологію розвитку дереворуйнівних грибів та шкідників, методи та засоби захисту деревини від пошкоджень грибами та шкідниками.

СТРУКТУРА КУРСУ

Години (лек./ практ.)	Тема	Результати навчання	Завдання
2/1	Тема 1.1. Будова дерева, макроскопічна будова деревини та кори.	Знання значення деревини для господарства. Частинок ростучого дерева та їх сировинного значення. Частинок стовбура: серцевина, деревина, кора. Макроскопічна будова деревини. Заболонь, ядро, спіла деревина. Річні шари. Рання та пізня деревина річних шарів. Серцеві промені. Судини, Смоляні ходи. Діагностика деревини головних лісоутворюючих порід. Про можливість визначення деревини по макроструктурі. Головні та допоміжні макроознаки. Розподіл деревних порід на класи по макробудові деревини. Характеристика деревини хвойних та листяних порід..	Контрольні питання
2/1	Тема 1.2. Мікроскопічна будова	Знання мікроскопічної будови деревини. Методи мікроскопічних досліджень. Будова	Тести, контрольні

	деревини і кори.	рослинної клітини. Походження анатомічних елементів, їх зміна за віком. Будова клітинної стінки. Анатомічні елементи деревини шпилькових та листяних порід. Будова деревини коріння. Будова серцевини та кори	і питання
2/1	Тема 1.3. Вади деревини.	Класифікація вад деревини, розподіл на групи: сучки, тріщини, вади форми стовбура, вади будови деревини, хімічні забарвлення, грибні ураження, ушкодження комахами, птахами, механічні ушкодження. Характеристика вад	Контрольні питання
2/1	Тема 2.1. Хімічні властивості деревини.	Знання елементного складу, вміст основних органічних речовин.	Тести, контрольні питання
2/1	Тема 2.2. Фізичні властивості деревини.	Визначення поняття “фізичні властивості деревини”. Класифікація фізичних властивостей. Визначення показників макроструктури. Вологість деревини та кори, властивості, пов’язані з її зміною. Кількісні показники вологи. Пов’язана та вільна вода. Границя насичення та границя гігроскопічності. Рівноважна вологість деревини. Усушка деревини: показники і методи їх визначення. Волого- та водопоглинання деревини, розбухання деревини, тиск розбухання. Щільність деревини і кори. Щільність деревинної речовини. Щільність абсолютно сухої та вологої деревини, парціальна та базисна щільність.	Контрольні питання
2/1	Тема 3.1. Механічні властивості деревини. Особливості механічних випробовувань, галузі застосування методів випробовувань та їх стандартизація.	Класифікація механічних властивостей деревини. Особливості механічних випробовувань, галузі застосування методів випробовувань та їх стандартизація. Міцність деревини і показники міцності деревини при стисненні уздовж та поперек зсуві. Деформативність деревини під час короточасних навантажень. Модулі пружності та способи їх визначення при стисненні, розтягненні уздовж та поперек волокон, статичному вигині. Реологічні властивості деревини та способи її деформування при змінній вологості і температурі. Деревина як конструкційний матеріал. Вплив масштабного та інших факторів на міцність та жорсткість деревини. Розрахункові опори деревини. Питомі характеристики механічних властивостей деревини.	Контрольні питання
2/1	Тема 3.2. Механічні властивості деревини. Деформативність деревини при	Модуль пружності, ударна в’язкість деревини, твердість деревини, стійкість деревини до витирання, здатність деревини утримувати металеві кріплення, здатність деревини гнутися, здатність деревини колотися.	Контрольні питання

	короткочасних навантаженнях, технологічні та експлуатаційні властивості деревини.		
2/1	Тема 4.1. Класифікація і стандартизація лісової продукції.	Визначення поняття “лісові товари”. Група товарів, що отримується механічними та механохімічними способами. Класи лісоматеріалів. Сортименти. Визначення поняття “стандартизація”. Цілі, задачі та об’єкти стандартизації. Поняття про сертифікацію продукції. Історія розвитку стандартизації лісових товарів. Задачі та особливості стандартизації лісових товарів. Структура стандартів на лісоматеріали. Вибір породи, встановлення розмірів, допуски, припуски.	Тести, контрольні і питання
2/1	Тема 4.2. Обмір та дефектування лісопродукції та пилопродукції.	Стандарти України на обмір лісопродукції. Вимірювання довжини лісоматеріалів. Діаметр лісоматеріалів. Маркування лісоматеріалів. Приймання круглих лісоматеріалів. Визначення об’єму штабеля. Перевірка коефіцієнта повнодеревинності.	Тести, контрольні і питання
2/1	Тема 4.3. Продукція лісозаготівельної промисловості.	Загальна характеристика круглих лісоматеріалів: сортимент, деревний хлист, колода, кряж. Первинна обробка круглих лісоматеріалів. Розкряжовування деревних хлестів: від комля, розкряжовування хлестів з ядровою гнилизною, розкряжовування хлестів з простою та складною кривизною. Обрізання сучків. Окорювання сортиментів. Зберігання круглих лісоматеріалів.	Тести, контрольні і питання
2/1	Тема 4.4. Пилопродукція та її види.	Загальна характеристика пилопродукції: дошка, брус, брусок, шпали, обапол. Елементи пиломатеріалів: пласти, крайки, ребра, торці. Вимірювання розмірів, визначення об’ємів та якості пиломатеріалів. Зберігання пиломатеріалів.	Тести, контрольні і питання
2/1	Тема 4.5. Композиційні деревні матеріали та її види.	Шпон, струганий та лущений. Фанера, плити столярні, плити деревинностружкові, деревинноволокнисті плити, OSB-плити, плити фібролітні на портландцементі.	Тести, контрольні і питання
2/1	Тема 4.6. Деревна продукція енергетичного призначення.	Дро”вяна деревина непромислового призначення, дрова колоті, паливні гранули та брикети. Стандарти на паливні гранули. Вологість та зольність гранул. Деревна тріска, використання для енергетичних цілей.	Тести, контрольні і питання
2/1	Тема 4.7. Товари з деревини господарського	Штакетник, покрівельні матеріали (гонт, дранка), товари для ремонту та благоустрою: лиштва, плінтуса, штапик. Комплектуючі до	Тести, контрольні і питання

	призначення.	ручного інструменту: топорюща, ручки до лопат та молотків.	
--	--------------	--	--

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

Методична література

1. Пінчевська О.О., Зражва С.Г., Буйських Н.В. Деревинознавство з основами лісового товарознавства. Методичні вказівки до лабораторних робіт для студентів лісогосподарського факультету стаціонарної та заочної форм навчання зі спеціальності 7.092002 „Технологія деревообробки” Частина 1. К., НАУ. 2006. 56 с.

2. Пінчевська О.О., Зражва С.Г., Буйських Н.В. Деревинознавство з основами товарознавства. Методичні вказівки до лабораторних робіт. для студентів лісогосподарського факультету стаціонарної та заочної форм навчання зі спеціальності 7.092002 „Технологія деревообробки” Частина 2. К., НАУ. 2012. 26 с.

3. Пінчевська О.О., Зражва С.Г., Буйських Н.В. Деревинознавство з основами товарознавства. Методичні вказівки до лабораторних робіт. К, НАУ, 2006. 17 с.

Основна література

1. В.П.Рябчук Лісове товарознавство. навчальний посібник із спеціальності "Лісове і садово-паркове господарство". К. НМК ВО, 1991р. 234с.

Додаткова література

- - ТУ У 16.1-00994207-003:2018 «Лісоматеріали круглі хвойних та листяних порід. Правила класифікації»;
- - ТУ У 16.1-00994207-002:2018 «Лісоматеріали круглі листяних порід. Класифікація за якістю»;
- - ТУ У 16.1-00994207-004:2018 «Лісоматеріали круглі. Маркування, сортування, транспортування, приймання, облік та зберігання»;
- - ТУ У 16.1-00994207-001:2018 «Лісоматеріали круглі та пиляні. Візуальні характеристики. Класифікація, терміни та визначення, способи вимірювання»;
- - ТУ У 16.1-00994207-005:2018 «Деревина дров'яна. Класифікація, облік, технічні вимоги»;

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів і перескладання: Письмові роботи, надані з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (- 10 балів).

Політика щодо академічної доброчесності: Письмові роботи підлягають перевірці на наявність плагіату та допускаються до захисту з коректними текстовими запозиченнями (не більше 20 %). Використання друкованих і електронних джерел інформації під час складання модулів та підсумкового заліку заборонено.

Політика щодо відвідування: Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись в онлайн формі за погодженням із гарантом програми.

Політика щодо виконання завдань: позитивно оцінюється відповідальність, старанність, креативність, фундаментальність.

КРИТЕРІЇ ОЦІНЮВАННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ НАВЧАННЯ

Розподіл балів, що присвоюється здобувачам вищої освіти за підсумкового контролю «залік»

Види робіт	Лекції	Практичні заняття	Самостійна робота	Модульний контроль	ІНДЗ	Загальний бал
Максимально можлива кількість балів	10	10	10	60	10	100

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ:

За 100-бальною шкалою	За шкалою ECTS	За національною шкалою	
		іспит	залік
90-100	A	Відмінно	Зараховано
82-89	B	Добре	
75-81	C	Задовільно	
64-74	D		
60-63	E		
35-59	FX	Незадовільно (незараховано) з можливістю повторного складання	
1-34	F	Незадовільно (незараховано) з обов'язковим повторним вивченням	