



# МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

## НАЦІОНАЛЬНИЙ ЛІСОТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ УКРАЇНИ

Навчально-науковий інститут деревообробних технологій і дизайну

Кафедра технологій деревинних композиційних матеріалів,  
целюлози та паперу

### СИЛАБУС

#### навчальної дисципліни “Обладнання виробництв”

1. Загальна інформація	
Рівень вищої освіти	Перший (бакалаврський)
Ступінь вищої освіти	Бакалавр
Галузь знань	16 Хімічна інженерія та біоінженерія
Спеціальність	161 Хімічні технології та інженерія
Освітньо-професійна програма (ОПП)	Хімічні технології переробки деревини
2. Інформація про викладачів дисципліни	
Прізвище, ім'я та по батькові	Копанський Микола Михайлович, доцент кафедри кан. техн. наук, доцент
Сторінка (профайл)	<a href="http://tdkm.nltu.edu.ua">http://tdkm.nltu.edu.ua</a>
E-mail	<a href="mailto:m_kopansky@nltu.edu.ua">m_kopansky@nltu.edu.ua</a>
3. Характеристика дисципліни	
Семестр навчання	7-ий семестр (4-ий курс) – для денної і заочної форми; 3-ій семестр (2-ий курс) – для скороченої форми.
Вид дисципліни	Обов'язкова компонента циклу професійної підготовки
Обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин).
Методи навчання	Лекції та практичні заняття, самостійна робота, консультації.
Методи контролю	Поточний та модульний контролю, екзамен.
Мета і завдання і результати вивчення дисципліни	<p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – забезпечення професійної підготовки фахівців хімічної технології переробки деревини з опанування комплексу знань, умінь і навичок необхідних для вирішення складної техніко-економічної проблеми: досягнення максимальної продуктивності праці при мінімальних витратах різних видів енергії, матеріалів, ручної праці і умові отримання продукції потрібної якості.</p> <p><b>Завдання навчальної дисципліни</b> – формування у студентів знань щодо конструкцій обладнання для виконання технологічних операцій на виробництвах деревинних композиційних матеріалів, вивчення теоретичних і практичних методів розрахунку і конструювання обладнання, знання загально-серійного і спеціального обладнання, проблем галузі і шляхів їх вирішення.</p> <p>У результаті вивчення дисципліни студент повинен:</p> <p><b>знати:</b> терміни і визначення, які використовуються у дисципліні “Обладнання підприємств виробництв ДКМ”, серійне технологічне обладнання для виконання робіт на етапах технологічних процесів хіміко-механічної переробки деревини; основні елементи і вузли технологічного обладнання; структурні блок-схеми, принципові схеми, гідравлічні, пневматичні схеми, системи нагрівання, системи захисту від травматизму тощо; методи розрахунків основних вузлів обладнання і транспортних засобів; правила охорони праці і навколишнього середовища.</p> <p><b>вміти:</b> розробляти принципові, кінематичні, гідравлічні та інші схеми обладнання; розраховувати кінематичні параметри основних вузлів, кутові параметри ріжучих інструментів; розраховувати продуктивність обладнання, розробляти рекомендації для її підвищення, розробляти заходи щодо забезпечення безпеки праці та екологічної безпеки довкілля.</p>

Структура дисципліни	<p><b>Змістовий модуль 1. Основні поняття і термінологія. Класифікація обладнання. Обладнання для подрібнення деревинної сировини та отримання деревинно-клеєвих композицій (ДКК).</b></p> <p>Тема 1. Предмет та завдання курсу. Загальні поняття і термінологія. Тема 2. Основні вузли і елементи обладнання та його схеми. Тема 3. Обкорювальні верстати і агрегати. Тема 4. Обладнання для різання деревини. Тема 5. Особливості конструкції та принцип роботи рубальних машин. Тема 6. Особливості конструкції та принцип роботи стружкових верстатів. Тема 7. Обладнання для зберігання міжопераційних запасів. Тема 8. Способи і обладнання для розмелювання деревини на волокна. Тема 9. Обладнання для приготування кондиційної стружкової маси. Тема 10. Обладнання для приготування робочих розчинів клею. Тема 11. Обладнання для змішування стружки з клеєм.</p> <p><b>Змістовий модуль 2. Обладнання для формування, пресування та післяпресової обробки матеріалів.</b></p> <p>Тема 12. Конструкції формувальних машин для стружково-клеєвих килимів і пакетів. Тема 13 Пресове обладнання і головні конвеєри у виробництві плит. Тема 14 Обрізування за форматом і калібрування. Тема 15. Обладнання малої лісохімії. Тема 16. Проблеми виробництв ХТПД і задачі вдосконалення технологічного обладнання.</p>
<b>4. Організація навчання і контролю</b>	
Проведення занять та консультацій	Аудиторні заняття проводяться за розкладом відповідної групи у вказаних аудиторіях і лабораторіях. Відвідування занять є обов'язковим. За пропуски занять з поважних причин надаються підтверджуючі документи (довідки, матеріали). Консультації проводяться за розкладом консультацій викладача.
Допуск до підсумкового контролю	Мінімальна кількість балів для допуску до заліку (екзамен) – 26 балів.
Система оцінювання	Поточний контроль – до 40 балів за семестр; модульний контроль – до 60 балів за семестр; заліковий контроль, екзаменаційний контроль – до 60 балів; семестрова оцінка – до 100 балів (сума балів за поточний та заліковий (екзаменаційний) контролю; захист курсового проекту – до 100 балів оцінюється окремо).
Шкала та критерії оцінювання	<a href="https://drive.google.com/file/d/1Ubh_CWNsKRh-nil0zwmVwxzWP1KePGEK/view">https://drive.google.com/file/d/1Ubh_CWNsKRh-nil0zwmVwxzWP1KePGEK/view</a>
Академічна доброчесність	<a href="https://drive.google.com/file/d/1p4cHLxQWt7tpYjvOhlmsvNzu6mMPQLgs/vi ew">https://drive.google.com/file/d/1p4cHLxQWt7tpYjvOhlmsvNzu6mMPQLgs/vi ew</a>
<b>5. Літературні та інформаційні джерела</b>	
Основна література	<ol style="list-style-type: none"> <li>Бехта П.А. Виробництво шпону : підручник. К., 2003. 256 с.</li> <li>Бехта П.А. Технологія та обладнання для виробництва деревинностружкових плит : навч. посіб. К., 1994. 455 с.</li> <li>Бехта П.А. Виробництво фанери : підручник. К., 2003. 320 с.</li> <li>Бехта П.А. Технологія деревинних плит і пластиків : підручник. К., 2004. 780 с.</li> <li>Бехта П.А. Технологія деревинних композиційних матеріалів: підручник. К., 2003. 336 с.</li> </ol>
Методичне забезпечення	6. Копанський М.М., Козак Р.О. Методичні вказівки до виконання самостійної роботи з курсу «Обладнання виробництв деревинних композиційних матеріалів » : метод. вказівки. Львів, 2016. 21 с.
Інформаційні ресурси	<ol style="list-style-type: none"> <li><a href="https://drive.google.com/file/d/0BybkIuiwQGgwU2VpNkFVNzVNeG8/view">https://drive.google.com/file/d/0BybkIuiwQGgwU2VpNkFVNzVNeG8/view</a></li> <li><a href="http://lubbook.org/book_391_glava_17_Tema_16.Derevina_ta_derevinn.html">http://lubbook.org/book_391_glava_17_Tema_16.Derevina_ta_derevinn.html</a></li> <li><a href="http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Nauk-Praci-LANU/2002_1/LAN_1_Bexta%20Salabaj.pdf">http://base.dnsgb.com.ua/files/journal/Nauk-Praci-LANU/2002_1/LAN_1_Bexta%20Salabaj.pdf</a></li> </ol>