



# 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 “Матеріалознавство”

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 навчальної дисципліни	
Прізвище, ім'я та по батькові, посада, науковий ступінь	Козак Руслан Олегович, професор кафедри, докт. техн. наук, професор;
Сторінка кафедри	<a href="http://tdkm.nltu.edu.ua">http://tdkm.nltu.edu.ua</a>
E-mail викладача	<a href="mailto:kozak_r@nltu.edu.ua">kozak_r@nltu.edu.ua</a>
3. Характеристика навчальної дисципліни	
Вид дисципліни	Обов'язкова компонента циклу професійної підготовки
Обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Семестр навчання	3-ій семестр (2-ий курс) – для денної форми; 1-ий семестр (1-ий курс) – для денної форми скороченого терміну навчання; 2-3-ій семестри (1-2-ий курс) – для заочної форми
Методи навчання	Лекції та лабораторні заняття, самостійна робота, консультації
Методи контролю	Поточний та модульний контролю, залік.
Мета, завдання і результати вивчення дисципліни	<p><b>Мета навчальної дисципліни</b> – забезпечення професійної підготовки фахівців хімічних технологій з опанування комплексу знань, умінь і навичок щодо правильного застосування матеріалів з деревини їх складових компонентів у виробі та конструкціях хімічної інженерії та деревообробки.</p> <p><b>Завдання навчальної дисципліни</b> – вивчення основних видів деревинних матеріалів; теоретичних і практичних основ визначення їх властивостей; основних положень досягнення високих показників якості деревинних матеріалів з акцентуванням уваги на екологічно безпечних компонентах матеріалів; комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини; зменшення собівартості продукції.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:</p> <p><b>знати:</b> терміни і визначення матеріалів з деревини, їх властивості й умови застосування, вимоги до якості, їх маркування, облік, умови транспортування і зберігання, вплив на навколишнє середовище.</p> <p><b>вміти:</b> аналізувати умови експлуатації виробів з деревини і на основі цього аналізу обґрунтовувати вибір необхідного для цього матеріалу. А за відсутності конкретних матеріалів для виробу знайти замість них рівноцінну заміну; визначати якісні й кількісні характеристики деревинних матеріалів; маркувати матеріали згідно прийнятих позначень.</p>
Структура дисципліни	<b>Змістовий модуль 1. <i>Натуральна деревина, деревинні півфабрикати, клеї</i></b> Тема 1. Матеріалознавство як складова безвідходних технологій, збереження екології та природних ресурсів

	<p>Тема 2. Первинні лісоматеріали (лісосировина)  Тема 3. Первинні деревинні матеріали (деревинні півфабрикати)  Тема 4. Клейові матеріали та вяжучі  <b>Змістовий модуль 2. Деревинні композити</b>  Тема 5. Модифікована деревина та матеріали з неї  Тема 6. Матеріали з шаруватої деревини  Тема 7. Матеріали з подрібненої деревини  Тема 8. Матеріали з деревинної маси і целюлози  <b>Змістовий модуль 3. Інші матеріали</b>  Тема 9. Матеріали комбіновані  Тема 10. Опоряджувальні й захисні матеріали  Тема 11. Матеріали лісохімічних виробництв</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. Консультації проводяться за узгодженням з викладачем.
Допуск до підсумкового контролю	Мінімальна кількість балів для допуску до заліку (екзамену) – 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).
Шкала та критерії оцінювання	<a href="https://drive.google.com/file/d/1Ubh_CWNsKRh-ni0zwmVwxzWP1KePGEK/view">https://drive.google.com/file/d/1Ubh_CWNsKRh-ni0zwmVwxzWP1KePGEK/view</a>
Академічна доброчесність	<a href="https://drive.google.com/file/d/1p4cHLxQWt7tpYjvOh1msvNzu6mMPQLgs/view">https://drive.google.com/file/d/1p4cHLxQWt7tpYjvOh1msvNzu6mMPQLgs/view</a>
<b>5. Літературні та інформаційні джерела</b>	
Основна література	<ol style="list-style-type: none"> <li>Вінтонів І.С., Сопушинський І.М., Тайшінгер А. Деревинознавство : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл., 2-е вид. Львів, 2007. 312 с.</li> <li>Бехта П.А. Виробництво шпону : підручник. К., 2003. 256 с.</li> <li>Козак Р.О., Козакевич П.А. Технологія деревинної маси : навч. посіб. За ред. П.А. Бехти. К., 2004. 348 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> <li>Бехта П.А., Козак Р.О., Тушницький О.П. Комплексна хімічна переробка деревини : навч. посіб. К., 2004. 176 с.</li> <li>Ференц О.Б., Максимів В.М. Технологія столярних виробів : навч. посіб. Львів, 2011. 400 с.</li> </ol>
Допоміжна література	<ol style="list-style-type: none"> <li>Фломина Е.Е. Материали на основе полимеров в производстве мебели. М., 1989. 192 с.</li> <li>Грибенчикова А.В. Материаловедение в производстве древесных плит и пластиков : учебник для техникумов М., 1988. 120 с.</li> </ol>
Методичне забезпечення	11. Козак Р.О., Кусняк І.І. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з курсу «Матеріалознавство» : метод. вказівки. Львів, 2010. 98 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>

© Козак Р.О., 2023

© НЛТУ України, 2023