



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 “Технології деревинної маси”

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	http://tdkm.nltu.edu.ua
E-mail викладача	kozak_r@nltu.edu.ua
3. Характеристика навчальної дисципліни	
Вид дисципліни	Обов'язкова компонента циклу професійної підготовки
Обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Семестр навчання	5-ий семестр (3-ий курс) – для денної форми; 1-ий семестр (1-ий курс) – для денної форми скороченого терміну навчання; 4-5-ий семестр (2-3-ий курс) – для заочної форми 1-ий семестр (1-ий курс) – для заочної форми скороченого терміну навчання
Методи навчання	Лекції, практичні та лабораторні заняття, індивідуальне завдання, самостійна робота, консультації
Методи контролю	Поточний та модульний контролю, екзамен.
Мета, завдання і результати вивчення дисципліни	Мета навчальної дисципліни – забезпечення професійної підготовки фахівців хімічних технологій з опанування комплексу знань, умінь і навичок щодо технологічних процесів виготовлення деревинної маси (ДМ): механічної, термомеханічної, хімікомеханічної та термохімікомеханічної. Завдання навчальної дисципліни – вивчення основних видів деревинної маси; теоретичних і практичних основ процесів гідротермічної обробки балансу, дефібрерування, розмелювання та сортування; основних положень досягнення високих показників міцності деревинної маси; технологічних процесів виробництва різноманітних видів деревинної маси; прогресивного екологічнобезпечного використання та підготовки води для виробництва деревинної маси; комплексного і раціонального використання сировини у виробництві ДМ; підвищення продуктивності праці; зменшення собівартості продукції. У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен: знати: терміни і визначення, які використовуються в технологіях виготовлення деревинної маси; основні види деревинної сировини, що використовуються для деревинної маси; хімічний склад деревини і способи попередньої її підготовки; основні властивості деревинної маси, способи її одержання та типи обладнання; джерела забруднення навколишнього середовища, кількість шкідливих викидів і способи їх зменшення.

	вміти: обґрунтовувати технологічні та техніко- і еколого-економічні аспекти виробництва; визначати основні параметри процесу дефібрерування балансу; визначати експлуатаційні характеристики дефібрерного каменя та шарошок для його лагодження; досліджувати показники суспензій деревинної маси; виготовляти взірці напівфабрикатів; визначати фізико-механічні показники деревинної маси.
Структура дисципліни	Змістовий модуль 1. Характеристика деревинної маси та підготовка сировини до її виготовлення Тема 1. Загальні поняття та історія виробництва деревинної маси Тема 2. Сировина для виробництва деревинної маси та її властивості Тема 3. Основні властивості та використання деревинної маси Тема 4. Транспортування, зберігання і первинна обробка балансу Тема 5. Теорія дефібрування деревини Змістовий модуль 2. Технологія виготовлення деревинної маси Тема 6. Технологія дефібрування Тема 7. Сортування деревинної маси Тема 8. Обробка деревинної маси Тема 9. Виробництво бурої деревинної маси Тема 10. Інші механічні способи виробництва деревинної маси та їх порівняльна характеристика

4. Організація навчання і контролю

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. Консультування проводиться 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; екзаменаційний контроль – до 60 балів; семестрова оцінка – до 100 балів (сума балів за поточний та екзаменаційний контроль).
Шкала та критерії оцінювання	https://drive.google.com/file/d/1Ubh_CWNsKRh-nil0zwmVwxzWP1KePGEK/view
Академічна доброчесність	https://drive.google.com/file/d/1p4cHLxQWt7tpYjvOh1msvNzu6mMPQLgs/view

5. Літературні та інформаційні джерела

Основна література	1. Козак Р. О. Технологія деревинної маси / Р.О. Козак, П.А. Козакевич ; за ред. П.А. Бехти. – К. : Основа, 2004. – 348 с.
Допоміжна література	2. Jackson M., Wild N., Frith M. Thermomechanical Pulp: Technology, Energy Requirements, Pulp Quality Characteristics and Morphological Aspects. FriesenPress, 2022. – 176 p.
Методичне забезпечення	1. Козак Р.О. Методичні вказівки до виконання практичних і контрольних робіт з курсу «Технології деревинної маси» : метод. вказівки / Р.О. Козак. – Львів : НЛТУ України, 2022. – 24 с. 2. Козак Р.О. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу «Технологія деревинної маси» : метод. вказівки / Р.О. Козак, О.І. Бринь. – Львів : НЛТУ України, 2023. – 54 с.
Інформаційні ресурси	1. http://biblioteka.cc/index.php?newsid=116706 . 2. http://vsegost.com/Catalog/12/12953.shtml

© Козак Р.О., 2023

© НЛТУ України, 2023