



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 “Клеї і склеювання деревини”

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	Хімічні технології переробки деревини
2. Інформація про викладачів навчальної дисципліни	
Прізвище, ім'я та по батькові, посада, науковий ступінь	Кусняк Ірина Іванівна, старший викладач кафедри, канд. техн. наук
Сторінка кафедри	http://tdkm.nltu.edu.ua/
E-mail викладача	kusnyak@nltu.edu.ua
3. Характеристика навчальної дисципліни	
Вид дисципліни	Вибіркова компонента циклу професійної підготовки
Обсяг	4 кредити ЄКТС (120 годин)
Семестр навчання	4-й семестр (2-ий курс) – для денної форми навчання; 2-й семестр (1-ий курс) – для денної форми скороченого терміну навчання; 3-4-й семестри (2-ий курс) – для заочної форми навчання; 1-2-й семестри (1-ий курс) – для заочної форми скороченого терміну навчання
Методи навчання	Лекції, лабораторні заняття, самостійна робота, виконання індивідуальних завдань, консультації.
Методи контролю	Поточний та модульний контроль, залік.
Мета, завдання і результати вивчення дисципліни	<p>Мета дисципліни – забезпечити професійну підготовку фахівців хімічних технологій з опанування комплексу знань, умінь і навичок щодо вивчення клеїв і склеювання деревини: різноманітних видів полімерних матеріалів, які застосовуються у композиційних матеріалах, їх опорядженні, тощо.</p> <p>Завдання дисципліни – вивчення основних видів клеїв для склеювання деревини та деревинних матеріалів; теоретичних та практичних основ їх застосування; прогресивних технологічних процесів виробництва екологічно безпечних полімерних матеріалів; комплексного і раціонального використання первинної і вторинної сировини у виробництві деревинних композитів; утилізація полімерів шляхом виготовлення композиційних матеріалів.</p> <p>У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен:</p> <p>знати: основні види і властивості клеїв для склеювання деревини і деревинних матеріалів; властивості термореактивних клеїв і їх застосування; властивості термопластичних клеїв і їх застосування; можливості покращення властивостей клеїв шляхом їх модифікування; експлуатаційні властивості клеїв.</p> <p>вміти: експериментально аналізувати властивості клеїв; взаємозамінювати клейові матеріали; підбирати для склеювання деревини та деревинних матеріалів найбільш технологічні і економічно вигідні клейові матеріали; обґрунтовувати технологічні та техніко- і еколого-економічні аспекти виробництва клеїв; досліджувати фізико-механічні та санітарно-гігієнічні показники клеїв.</p>
Структура дисципліни	<p>Змістовий модуль 1. Термореактивні клеї, їх застосування.</p> <p>Тема 1. Загальні відомості та короткий історичний огляд розвитку виробництва</p>

	<p>клеїв. Класифікація клеїв. Тема 2. Карбамідоформальдегідні смоли. Тема 3. Фенолоформальдегідні смоли. Тема 4. Меламіноформальдегідні смоли. Тема 5. Комбіновані формальдегідовмісних смоли. Змістовий модуль 2. Термопластичні полімери та клеї. Тема 6. Класифікація термопластичних клеїв та полімерів. Поліолефіни. Тема 7. Полістирол. Тема 8. Полівінілхлорид. Тема 9. Полівінілацетатні клеї. Тема 10. Порівняння груп клеїв.</p>
4. Організація навчання і контролю	
Проведення занять та консультацій	Аудиторні заняття проводяться за розкладом відповідної групи у вказаних аудиторіях. Відвідування занять є обов'язковим. За пропуски занять з поважних причин надаються підтверджуючі документи (довідки). Консультації проводяться за узгодженням з викладачем.
Допуск до підсумкового контролю	Мінімальна кількість балів для допуску до заліку – 26 балів.
Система оцінювання	Поточний контроль – до 40 балів за семестр; модульний контроль – до 60 балів за семестр; заліковий контроль – до 60 балів; семестрова оцінка – до 100 балів (сума балів за поточний та заліковий контроль або модульний контроль).
Шкала та критерії оцінювання	https://drive.google.com/file/d/1Ubh_CWNsKRh-ni0zwmVwxzWP1KePGEK/view
Академічна доброчесність	https://drive.google.com/file/d/1ZU1w_pKbUhlJSq1xeOMZOKJbVAe2Ew1/view
5. Літературні та інформаційні джерела	
Основна література	1 Михайлівська Г.Є., Панов В.В. Клеї для склеювання деревини: навч. посіб. Львів: Афіша, 2002. 179 с.
Допоміжна література	1 Суберляк В.А., Баштанник П.І. Технологія переробки полімерів та композиційних матеріалів: підручник. Львів: Видавництво "Растр-7", 2007. С. 152–233. 2 Гупало О.П., Ватаманюк Н.М. Високомолекулярні сполуки. Навчальний посібник. – Київ: НМКВО, 1983. – 244 с. 3 Фабуляк Ф.Г., Іванов С.В., Масленнікова Л.Д. Хімія і технологія олігомерів: підручник. Київ: Книжкове вид-во Нац. авіац.ун-ту "НАУ-друк", 2010. 400 с. 4 Суберляк О.В., Баштанник П.І. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів. Київ, 2006. 270 с. 5 Pizzi A., Mittal K. L. Handbook of adhesive technology: 2 edition, revised and expanded. New York: U.S.A., 2003. 999 p.
Методичне забезпечення	1 Кусняк І.І., Лютий П.В. Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу: „Клеї і склеювання деревини” для студентів спеціальності 161 „Хімічні технології та інженерія”. Львів: НЛТУ України, 2017. 42 с.
Інформаційні ресурси	1. Віртуальне навчальне середовище НЛТУ України. URL: http://vee.nltu.edu.ua/ 2. Науково-технічна бібліотека НЛТУ України. URL: https://library.nltu.edu.ua/ 3. Сайт фірми “Енергохімсервіс”. 4. Сайт фірми “Карпатнафтохім”. 5. Сайт фірми “Полімер-Електрон”. 6. Сайт фірми “СЕРПА”. 7. Сайт фірми “КАРПАТСМОЛИ”.

© Кусняк І.І., 2023

© НЛТУ України, 2023