



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 “Технологія і застосування полімерів”

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	<a href="http://tdkm.nltu.edu.ua/">http://tdkm.nltu.edu.ua/</a>
E-mail викладача	<a href="mailto:kusnyak@nltu.edu.ua">kusnyak@nltu.edu.ua</a>
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	<b>Мета дисципліни</b> – підготовка студентів в області технології та застосування полімерних матеріалів, які широко використовуються у виробництві різних композиційних матеріалів на основі деревини. <b>Завдання дисципліни</b> – вивчення закономірностей технології одержання полімерів, їх характерні властивості та використання у технологічних процесах переробки деревини і під час утилізації вторинної деревинної сировини; прогресивних технологічних процесів виробництва екологічно безпечних полімерів. В результаті вивчення дисципліни студент повинен: <b>знати:</b> роль полімерних матеріалів в технічному прогресі; основні схеми одержання олігомерів і полімерів; властивості полімерів які одержуються реакціями полімеризації і поліконденсації; властивості співполімерів; можливості покращення властивостей олігомерів і полімерів шляхом їх модифікації; основні наповнювачі, які покращують властивості полімерів; експлуатаційні властивості полімерів. <b>вміти:</b> аналізувати властивості полімерів; використовувати експлуатаційні можливості полімерів; взаємозамінити полімерні матеріали; підбирати для використання найбільш технологічні і економічно вигідні полімери; обґрунтовувати технологічні та техніко- і еколого-економічні аспекти виробництва полімерів.
Структура дисципліни	<b>Змістовий модуль 1. Полімери одержані реакцією поліконденсації.</b> <b>Тема 1.</b> Роль полімерів в технічному прогресі. Класифікація та властивості полімерів.

	<p><b>Тема 2.</b> Фенолоформальдегідні олігомери.  <b>Тема 3.</b> Карбамідоформальдегідні олігомери.  <b>Тема 4.</b> Меламіноформальдегідні олігомери.  <b>Тема 5.</b> Поліефірні олігомери.  <b>Тема 6.</b> Епоксидні олігомери.  <b>Змістовий модуль 2. Полімери одержані реакцією полімеризації.</b>  <b>Тема 7.</b> Поліетилен і поліпропілен.  <b>Тема 8.</b> Полістирол і полівінілхлорид.  <b>Тема 9.</b> Акрилові полімери.  <b>Тема 10.</b> Полівінілацетат.  <b>Тема 11.</b> Полівініловий спирт.  <b>Тема 12.</b> Порівняння термореактивних і термопластичних полімерів.</p>
<b>4. Організація навчання і контролю</b>	
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). Консультавання проводиться 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	<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/1ZU1w_pKbUhlJSq1xeOMZOKJbVAe2Ew1/view">https://drive.google.com/file/d/1ZU1w_pKbUhlJSq1xeOMZOKJbVAe2Ew1/view</a>
<b>5. Літературні та інформаційні джерела</b>	
Основна література	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Михайлівська Г.Є., Панов В.В. Клеї для склеювання деревини: навч. посіб. Львів: Афіша, 2002. 179 с.</li> <li>2 Суберляк О.В., Яковенко Т.Т., Бабаханова Т.Г., Тхір І.Г. Атлас технологічних схем виробництва полімерів пластичних мас на їх основі: навч. посіб. Львів: Нац. ун-т "Львів. Політехніка", 2002. 239 с.</li> </ol>
Допоміжна література	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Суберляк В.А., Баштанник П.І. Технологія переробки полімерів та композиційних матеріалів: підручник. Львів: Видавництво "Растр-7", 2007. С. 152–233.</li> <li>2 Гупало О.П., Ватаманюк Н.М. Високомолекулярні сполуки. Навчальний посібник. – Київ: НМКВО, 1983. – 244 с.</li> <li>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.</li> <li>4 Суберляк О.В., Баштанник П.І. Технологія переробки полімерних та композиційних матеріалів. Київ, 2006. 270 с.</li> <li>5 Pizzi A., Mittal K. L. Handbook of adhesive technology: 2 edition, revised and expanded. New York: U.S.A., 2003. 999 p.</li> </ol>
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	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Віртуальне навчальне середовище НЛТУ України. URL: <a href="http://vee.nltu.edu.ua/">http://vee.nltu.edu.ua/</a></li> <li>2. Науково-технічна бібліотека НЛТУ України. URL: <a href="https://library.nltu.edu.ua/">https://library.nltu.edu.ua/</a></li> <li>3. Сайт фірми “Енергохімсервіс”.</li> <li>4. Сайт фірми “Карпатнафтохім”.</li> <li>5. Сайт фірми “Полімер-Електрон”.</li> <li>6. Сайт фірми “СЕРПА”.</li> <li>7. Сайт фірми “КАРПАТСМОЛИ”.</li> </ol>