

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**Полімерні матеріали медичного призначення**

Статус дисципліни – вільного вибору здобувача вищої освіти.

Викладач кафедри хімічних технологій та ресурсозбереження: Іщенко О. В. доцент.

Рекомендовано – другий (магістерський) рівень вищої освіти.

Необхідні навчальні компоненти (пререквізити): загальна та неорганічна хімія, органічна хімія, фізична та колоїдна хімія.

**1. Анотація курсу:**

**Обсяг модуля:** загальна кількість годин – 180/кількість кредитів ЄКТС – 6.

**Мета курсу** – набуття професійної компетентності – в галузі теорії й практики сучасних досліджень для освоєння теоретичних основ і методів одержання хімічної продукції; здатність приймати обґрунтовані рішення та оперативного прийняття і реалізації управлінського рішення, розв'язання широкого кола проблем на основі системних методів та підходів.

**Результати навчання дисципліни:**

*знати:* сучасний стан, тенденції та перспективи розвитку галузі біологічно-активних полімерів; теоретичні основи створення інноваційних плівок, волокон, ниток та систем, зокрема медичного призначення; основні способи надання полімерам бактерицидних властивостей;

*вміти:* здійснювати раціональний вибір основного складу полімерної композиції спеціального призначення;

*здатен продемонструвати:* знання у технологічних термінах та поняттях, уявлення про теоретичні та практичні питання одержання біологічно-активних полімерів зі спеціальними властивостями, переробку їх в вироби з потрібним комплексом властивостей, найбільш поширені методи регулювання технологічними процесами;

*володіти навичками:* з проведення досліджень щодо впливу добавок на структуру і властивості біологічно-активних систем, володіти основними методами формування плівок, волокон, нетканих матеріалів зі спеціальними властивостями, аналізувати їх переваги та недоліки;

*самостійно вирішувати:* питання з визначення напрямків та методів дослідження якості полімерних матеріалів спеціального призначення, хімічних волокон та виробів з них, порядку їх проведення.

**Зміст дисципліни:** Тема 1. Полімери загально-технічного призначення та спеціальні полімери на основі синтетичних і природних високомолекулярних сполук. Тема 2. Класифікація полімерних матеріалів та сфери їх використання. Тема 3. Біополімери – основа функціональних композитів медичного призначення. Тема 4. Використання наноматеріалів для надання бактерицидних властивостей полімерним матеріалам. Тема 5. Технології одержання матеріалів медичного призначення та вимоги до властивостей.

**Форма підсумкового контролю:** залік.

**Засоби діагностики успішності навчання:** індивідуальні завдання, презентації, тести, питання для поточного контролю.

**Мова навчання:** українська.

**2. Оцінювання:**

**Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти**

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    |    |             | Тест | Сума |
|-----------------------------------------|----|----|----|----|-------------|------|------|
| T1                                      | T2 | T3 | T4 | T5 | Презентація |      |      |
| 15                                      | 15 | 15 | 15 | 15 | 15          | 10   | 100  |

### Розподіл балів з дисципліни

| Види робіт, що оцінюються в балах | T1 | T2 | T3 | T4 | T5 | Усього |
|-----------------------------------|----|----|----|----|----|--------|
| Захист практичної роботи          | 15 | 15 | 15 | 15 | 15 | 75     |
| Презентація                       | 15 |    |    |    |    | 15     |
| Тест                              | 10 |    |    |    |    | 10     |
| Всього з дисципліни               |    |    |    |    |    | 100    |

#### Критерії оцінювання видів робіт

Критерії оцінювання практичної роботи: виконання практичної роботи - 5 балів, оформлення протоколу (хід роботи, розрахунки, висновки, контрольні питання) - 5 балів, захист практичної роботи з наданням повних відповідей - 5 балів.

Критерії оцінювання презентації: наявність чіткої структури та належного оформлення (назва теми, план/зміст, основний матеріал, узагальнення, висновки) – 3 бали; інформативність – 3 бали; повнота розкриття теми – 3 бали; цілісність – 3 бали; ілюстративність – 3 бали.

#### Відповідність шкал оцінок якості засвоєння навчального матеріалу

| Оцінка за національною шкалою для екзамену, КП, КР /заліку | Оцінка в балах | Оцінка за шкалою ECTS | Пояснення                                                                          |
|------------------------------------------------------------|----------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Відмінно/зараховано</b>                                 | 90-100         | <b>A</b>              | <b>Відмінно</b><br>(відмінне виконання лише з незначною кількістю помилок)         |
| <b>Добре/зараховано</b>                                    | 82-89          | <b>B</b>              | <b>Дуже добре</b><br>(вище середнього рівня з кількома помилками)                  |
|                                                            | 74-81          | <b>C</b>              | <b>Добре</b><br>(в загальному вірне виконання з певною кількістю суттєвих помилок) |
| <b>Задовільно/зараховано</b>                               | 64-73          | <b>D</b>              | <b>Задовільно</b><br>(непогано, але зі значною кількістю недоліків)                |
|                                                            | 60-63          | <b>E</b>              | <b>Достатньо</b><br>(виконання відповідає мінімальним критеріям)                   |
| <b>Незадовільно/не зараховано</b>                          | 35-59          | <b>FX</b>             | <b>Незадовільно</b><br>(з можливістю повторного складання)                         |
|                                                            | 0-34           | <b>F</b>              | <b>Незадовільно</b><br>(з обов'язковим повторним вивченням дисципліни)             |

### 3. Політика курсу:

3.1 Обов'язкове дотримання академічної доброчесності здобувачами, а саме:

- самостійне виконання всіх видів робіт, завдань, форм контролю, передбачених робочою програмою даної навчальної дисципліни;
- посилення на джерела інформації у разі використання ідей, розробок, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства про авторське право і суміжні права;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної (наукової, творчої) діяльності, використанні методики досліджень і джерела інформації.

3.2 Для отримання позитивної оцінки з дисципліни необхідно отримати мінімальну кількість балів за кожну практичну роботу і контроль.

3.3 В разі несвоєчасного виконання робіт здобувач вищої освіти повинен позаурочно здати вивчений самостійно матеріал.

3.4 Перенесення терміну здачі робіт/перездача:

- з поважних причин (лікарняний, академічна мобільність) отримує індивідуальне завдання.

- без поважних причин оцінюється на 1 бал нижче від максимально можливої кількості балів за дане завдання.

3.5 При виявленні плагіату робота не оцінюється і переробляється.

3.6 Пропущені заняття лекційні – відпрацьовуються самостійно і здаються поточні контролі та тести, практичні роботи – відпрацьовуються.

3.7 Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.