

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ  
**Технології одержання екобезпечних полімерних матеріалів**

**Статус дисципліни** – вільного вибору аспіранта.

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

**Рекомендовано** – третій (освітньо-науковий) рівень вищої освіти.

**Необхідні навчальні компоненти (пререквізити):** іноземна мова для академічних цілей, інформаційно-комунікаційні технології в наукових дослідженнях, інтелектуальна власність та комерціалізація наукових досліджень, хімічні технології теорія явищ та процесів, нормативно-технічна документація в галузі.

**1. Анотація курсу:**

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

**Мета курсу** – оволодіння базовими теоретичними та практичними знаннями з сучасних технологічних підходів одержання різних типів екобезпечних полімерних матеріалів.

**Результати вивчення дисципліни:**

*знати:* основи технологій та методів одержання екобезпечних полімерних матеріалів в обсязі, що необхідний для володіння категоріальним апаратом професійної галузі знань; методи досліджень при створенні та виробництві екобезпечних полімерних матеріалів; основні принципи інформатики й сучасних інформаційних технологій у виробництві різних типів екобезпечних полімерних матеріалів;

*вміти:* розробляти технологічні процеси одержання екобезпечних полімерних матеріалів; проводити самостійні наукові дослідження, адекватно описувати, аналізувати, критично оцінювати та застосовувати отримані результати; самостійно вирішувати завдання системного підходу до розробки та реалізації підприємницьких проєктів;

*здатен продемонструвати:* здатність встановлювати пріоритети в ході професійної діяльності в умовах обмежених ресурсів (стислих строків); креативність, здатність до системного мислення; навички використання нової інформації у роботі;

*володіти навичками:* професійно-профільованими знаннями й практичними навичками з природознавчих та технічних наук для дослідження екобезпечних полімерних матеріалів та технологій їх одержання;

*самостійно вирішувати:* науково-практичні завдання технології екобезпечних полімерних матеріалів використовуючи професійно-профільовані знання, уміння й навички в галузі природничо-наукових дисциплін, загальної хімічної технології, процесів і апаратів хімічних виробництв для аналізу, оцінювання і проектування технологічних процесів та устаткування.

**Зміст дисципліни:** Тема 1. Загальні відомості про екобезпечні полімери. Тема 2. Природні екобезпечні полімери. Тема 3. Екобезпечні синтетичні полімери. Тема 4. Екобезпечні композиційні матеріали.

**Форма підсумкового контролю:** залік.

**Засоби діагностики успішності навчання:** індивідуальні завдання, а саме: презентації, реферати, тести, питання для поточного і модульного контролю.

**Мова навчання:** українська.

**2. Оцінювання:**

**Розподіл балів, які отримують аспіранти**

| Поточне оцінювання та самостійна робота |    |    |    | Презентації,<br>реферати | МК<br>(тестовий) | Сума |
|-----------------------------------------|----|----|----|--------------------------|------------------|------|
| T1                                      | T2 | T3 | T4 |                          |                  |      |
| 15                                      | 15 | 15 | 15 |                          |                  |      |
|                                         |    |    |    | 30                       | 10               | 100  |

### Розподіл балів з дисципліни

| Види оцінювання                                       | T1 | T2 | T3 | T4 | Усього |
|-------------------------------------------------------|----|----|----|----|--------|
| Захист практичних робіт                               | 10 | 10 | 10 | 10 | 40     |
| Самостійна робота (підготовка презентацій, рефератів) | 30 |    |    |    | 30     |
| Поточний контроль                                     | 5  | 5  | 5  | 5  | 20     |
| Модульний контроль (тестовий)                         | 10 |    |    |    | 10     |
| Всього з дисципліни                                   |    |    |    |    | 100    |

#### Критерії оцінювання видів робіт

Критерії оцінювання практичної роботи: виконання практичної роботи - 3 бали, оформлення протоколу (хід роботи, розрахунки, висновки, контрольні питання) - 3 бали, захист практичної роботи з наданням повних відповідей - 4 бали.

Критерії оцінювання презентації (реферата): наявність чіткої структури та належного оформлення (назва теми, план/зміст, основний матеріал, узагальнення, висновки) – 7 балів; інформативність – 7 балів; повнота розкриття теми – 7 балів; цілісність – 5 балів; ілюстративність – 4 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 аспірантами, 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 кожен практичну роботу і модульний/тематичний контроль.

3.3 В разі несвоєчасного виконання робіт аспірант 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 Допускається визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті.