

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»**

Кафедра Технології пластичних мас і біологічно активних полімерів

_____ (назва)

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Завідувач кафедри
_Ганна ЧЕРКАШИНА

_____ (ініціали та прізвище)

_____ (підпис)

« _____ » _____ 2023 року

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Експлуатаційно-гігієнічна оцінка полімерних композиційних матеріалів

_____ (назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)

_____ перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань - Хімічна та біоінженерія

_____ (шифр і назва)

спеціальність 161-Хімічні технології та інженерія
спеціалізація 161-05 –Технологія одержання функціональних виробів і матеріалів з полімерів та еластомерів

_____ (шифр і назва)

освітня програма Хімічні технології та інженерія

_____ (назви освітніх програм спеціальностей)

вид дисципліни вибіркові освітні компоненти

_____ (загальна підготовка (обов'язкова/вибіркова) / професійна підготовка (обов'язкова/вибіркова))

форма навчання денна/заочна

_____ (денна/заочна)

Харків – 2023 рік

Обсяг дисципліни: 4 кредити ECTS 120 годин.

Лекцій: 32 годин.

Лабораторних занять: 32 годин.

Практичних занять: - годин.

Форма контролю: (залік/іспит).

Термін викладання для освітньо-кваліфікаційного рівня «бакалавр/магістр»: 2 семестр.

Мова викладання: українська/англійська.

Мета - – навчання студентів основним методологічним підходам до знань, які необхідні для виконання санітарно-хімічного аналізу полімерів, набуття навиків систематичного підходу при створенні екологічно чистих технологій одержання та переробки нешкідливих полімерних матеріалів.

Компетентності: ПКс-05-1 –здатність застосовувати сучасні експериментальні методи аналізу і випробувань пластмас та навички роботи із сучасною вимірювальною апаратурою в промислових та лабораторних умовах при санітарно-хімічних дослідженнях полімерів та еластомерів;

ПКс-05-4 —здатність використовувати професійно-профільовані знання, уміння й навички в галузі природничо-наукових дисциплін для екологічного аналізу полімерів та оцінювання безпеки при виробництві та переробці полімерів та еластомерів;

Результати навчання: РНс-05-5 –Оцінювати вплив технологічних чинників на якість кінцевого продукту. Здійснювати якісний та кількісний санітарно-хімічний та токсикологічний аналіз вихідної сировини та отриманої продукції при виробництві та переробці полімерів та еластомерів загального та медичного призначення з точки зору їх дії на живої організм.

Теми що розглядаються

Тема 1 Загальні методи аналізу токсичних речовин, які виділяються з полімерних матеріалів.

Тема 2 Токсичність полімерів.

Тема 3 Біологічні і мікробіологічні дослідження пластмас..

Тема 4 Загальні методи аналізу токсичних речовин, які виділяються з полімерних матеріалів у рідинні середовища.

Тема 5 Загальні методи аналізу токсичних речовин, які виділяються з полімерних матеріалів у повітряне середовище.

Тема 6 Санітарно-гігієнічні та токсикологічні дослідження окремих полімерів.

Тема 7 Токсикологія и гігієна використання полімерних матеріалів в будівництві, харчової промисловості та побуті.

Форма та методи навчання (надається опис методів навчання)

Навчання поділяється на аудиторне (лекції, лабораторні роботи, консультації з виконання розрахункової роботи) та самостійну роботу студентів.

Методи контролю (надається опис методів контролю)

Здійснюється поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль включає перевірку знань, умінь та компетентностей студентів на лекціях, під час виконання лабораторних робіт, розрахункової роботи та модульних контрольних робіт.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.

Розподіл балів, які отримують студенти

Таблиця 1 – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	Р	РГЗ	Індивідуальні завдання	Тощо	Іспит	Сума
30	30	10	...	-	30*	100

*** На іспит потрібно обов'язково виділити бали (кількість балів індивідуально для кожної дисципліни на розсуд викладача)**

Таблиця 2. – Шкала оцінювання знань та умінь: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90-100	A	відмінно
82-89	B	добре
75-81	C	
64-74	D	задовільно
60-63	E	
35-59	FX	незадовільно з можливістю повторного складання
0-34	F	незадовільно з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Основна література: (перелік літератури, яка забезпечує цю дисципліну)

- | |
|---|
| 1. Авраменко В.Л., Підгорна Л.П., Черкашина Г.М. Практикум з санітарно-хімічних та експлуатаційно-гігієнічних властивостей полімерних та композиційних матеріалів.-Харків, 2020.-140 с. |
| 2 Гигиена применения полимерных материалов и изделий из них./Под ред. Л.И. Медведя.- Киев,:Наукова Думка, 1969. |

3 Бурштейн А.И. Методы санитарно-гигиенических исследований. – Киев: "Здоровье", 1970.- 294 с.

4 Л.П. Підгорна, Г.М. Черкашина.Методичні вказівки до виконання лабораторних робіт з курсу “Санітарно-хімічні властивості пластичних мас”.- Харків :НТУ “ХПІ”, 2006.-36 с.

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 3. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Хімія і технологія мономерів	
Хімія і фізика високомолекулярних сполук	Технологія переробки та застосування еластомерів
Технологія виробництва високомолекулярних сполук	
Технологія виробництва синтетичних і природних клеїв та герметиків	

Провідний лектор: доцент, к.т.н. Лідія ПІДГОРНА
_____ (посада, звання, ПІБ) _____ (підпис)

