

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

Фізико-хімія поверхні еластомерів та полімерів

_____ (назва навчальної дисципліни)

рівень вищої освіти другий (магістерський)
перший (бакалаврський) / другий (магістерський)

галузь знань 16 Хімічна та біоінженерія
(шифр і назва)

спеціальність 161 Хімічні технології та інженерія
(шифр і назва)

Спеціалізації 161.04 Технологія полімерів для медичної, фармацевтичної, харчової галузей та побуту

освітня програма ОПП 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.

Форма контролю: (залік/іспит). іспит

Термін викладання для освітньо-кваліфікаційного рівня «магістр»: _1__ семестр.

Мова викладання: українська

Мета - висвітлення студентам наукових проблем хімії, фізики і технології високомолекулярних сполук, які характерні для сьогоdnішнього стану науки і технології і визначення перспективних напрямів світової науки і технології галузі та їхнього впливу на розвиток сучасної цивілізації.

Компетентності

- базові уявлення про основи хімічної термодинаміки та закони хімічної кінетики в переробці полімерних та композиційних матеріалів;
- базові уявлення про ознаки, параметри, характеристики, властивості гомогенних т гетерогенних систем.

Результати навчання

-аналізувати взаємозв'язок «склад-структура-властивості» полімерної системи сучасними теоретичними методами.

Теми що розглядаються

Тема 1 Синтез на полімерних носіях

Тема 2 Органо-неорганічні полімери

Тема № 3 Хемо і біосенсори

Форма та методи навчання лекції, лабораторні заняття, розрахункова робота

Методи контролю

Здійснюється поточний та підсумковий контроль.

Поточний контроль включає перевірку знань, умінь та компетентностей студентів на лекціях, під час лабораторних занять, індивідуальних завдань та модульних контрольних робіт.

Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену.

РОЗПОДІЛ БАЛІВ, ЯКІ ОТРИМУЮТЬ СТУДЕНТИ, ТА ШКАЛА

ОЦІНЮВАННЯ ЗНАНЬ ТА УМІНЬ (НАЦІОНАЛЬНА ТА ECTS)

Розподіл балів, які отримують студенти

Розподіл балів оцінювання успішності студента розраховується індивідуально для кожної дисципліни з урахуванням особливостей та структури курсу. Поточна сума балів, що може накопичити студент за семестр може досягати, як максимального балу так і меншого з виділенням балів на іспит чи залік.

В таблиці 1 та 2 наведений приклад тих пунктів, за якими студент накопичує бали. Ці пункти можуть відрізнятися та розглядаються індивідуально для конкретної дисципліни.

Таблиця 1 – Розподіл балів для оцінювання успішності студента для іспиту

Контрольні роботи	Лабораторні роботи	КР (КП)	РГЗ	Індивідуальні завдання	Тощо	Іспит	Сума
20.	30	20	...	10	20	100

* На залік виділення балів не обов'язково. Залік може бути отримано за накопиченням балів.

** 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. В монографії «Фазові процеси в гетерогенних полімерних системах»/Під ред акад. Є.В.Лебедева. Київ, Наукова думка, 2012, 432 с.
---	---

2	Polimer Supported Reactions in Organic Synthesis / Hodge P., Sherrington D.C. eds. Wiley: New York, 1980. 484 p.
3	Періодичний вітчизняний журнал «Полімерний журнал»
4	Періодичний вітчизняний журнал «Хімічна промисловість України»
5	Журнал «Chemical Abstract»
6	Журнал «Kunststoffe»

Структурно-логічна схема вивчення навчальної дисципліни

Таблиця 4. – Перелік дисциплін

Вивчення цієї дисципліни безпосередньо спирається на:	На результати вивчення цієї дисципліни безпосередньо спираються:
Попередні дисципліни:	Наступні дисципліни:
Хімія і технологія мономерів	Матеріали та речовини для сучасних технологій
Хімія і фізика високомолекулярних сполук	Рециклінг та ресурсозбереження у виробництві та переробки полімерів
Реологія і міцність полімерів	Технологія переробки ПКМ Медичного призначення
Хімія біополімерів	
Технологія виробництва ВМС	

Провідний лектор: проф. Вячеслав АВРАМЕНКО _____
 (посада, звання, ПІБ) (підпис)

