

Техногенез і довкілля

ЦК, яка забезпечує викладання	Циклова комісія екології та хімічної технології
Рівень ФПО	П'ятий рівень Національної рамки кваліфікації
Освітньо-професійний ступінь	Фаховий молодший бакалавр
Курс	3
Семестр	6
Обсяг дисципліни та розподіл годин аудиторної та самостійної роботи	3 кредити ЄКТС аудиторні заняття: лекції – 40 годин, практичні – 20 годин, самостійна робота – 30 годин
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення дисципліни	Загальна хімія, Загальна біологія, Загальна екологія, Геологія з основами гідрогеології.
Що буде вивчатися	Трансформація природного середовища під впливом виробничої та господарської діяльності людини (техногенезу). Вона оцінює екологічні ризики та допомагає розробляти шляхи мінімізації техногенного впливу.
Завдання навчальної дисципліни	Вивчення механізмів трансформації компонентів довкілля (атмосфери, гідросфери, літосфери) під дією промисловості, транспорту та енергетики. Ідентифікація та класифікація основних техногенних факторів, що призводять до деградації екосистем та зміни клімату. Оволодіння методами спостереження, оцінки й прогнозування стану довкілля в умовах техногенного тиску. Розробка екологічно безпечних технологій, систем очищення відходів та способів раціонального використання природних ресурсів.
Здобувач освіти буде знати:	- Закономірності техногенезу та фундаментальні механізми міграції забруднюючих речовин у різних геосферах. - Екологічні наслідки функціонування ключових індустрій: енергетики, металургії, хімічної промисловості та агропромислового комплексу. - Екологічне законодавство, державні стандарти якості довкілля та методики оцінки впливу на навколишнє середовище. - Механізми виникнення глобальних (зміна клімату) та локальних екологічних проблем.
буде вміти:	- Проводити оцінку екологічного стану компонентів довкілля (атмосферного повітря, водних ресурсів, ґрунтів). - Розраховувати показники техногенного навантаження, маси викидів та скидів, а також ефективність роботи очисних споруд. - Використовувати геоінформаційні системи для просторового моделювання та картографування техногенних зон. - Скласти плани пом'якшення наслідків техногенного впливу та впроваджувати технології раціонального природокористування.
Інформаційне забезпечення дисципліни	1 Клименко М. О., Залеський І. І., Техноекологія: підручник. Херсон : ФОП Грінь Д.С., 2023. 2. Підкамінний І. М. Техногенно-екологічна небезпека: Матеріали Ради по вивченню продуктивних сил України НАН України. К. : Либідь, 2021.
Семестровий контроль	Диференційований залік.