

Дисципліна	Техноекологія
Рівень ВО	Перший (бакалаврський)
Мова викладання	Українська
Вимоги до початку вивчення	Ефективність засвоєння змісту дисципліни «Техноекологія» значно підвищиться, якщо здобувач вищої освіти попередньо опанував матеріал таких дисциплін як: «Загальна екологія», «Хімія з основами біогеохімії», «Органічна хімія», «Технологія та обладнання захисту атмосфери», «Технологія та обладнання захисту гідросфери», «Утилізація та рекуперація відходів».
Що буде вивчатися	Структура та склад оболонок біосфери: атмосфери, гідросфери та літосфери. Проблеми, пов'язані із забрудненням біосфери внаслідок антропогенної діяльності людини. Вплив гірничого виробництва на довкілля: технології видобутку та форми порушення природного середовища під час розробки родовищ корисних копалин. Металургія як потужний фактор негативного впливу на навколишнє середовище: технології доменного виробництва чавуну, сталеплавильне виробництво, технологічні процеси електрометалургії. Очистка технологічних газів від газоподібних сумішей при сталеплавильному виробництві. Комплексний вплив об'єктів енергетики на навколишнє середовище: ГЕС, ТЕС, АЕС. Принцип роботи теплової, атомної та гідроелектростанції. Вплив транспорту на довкілля. Вплив сільського господарства на біосферу. Альтернативні джерела енергії та перспективи їх впровадження в Україні. Перспективи впровадження екологічно чистих технологій.
Чому це цікаво/треба вивчати	Опанувавши дисципліну студент буде мати знання про: - екологічні проблеми енергетики та шляхи їх вирішення; - вплив підприємств металургії на довкілля та шляхи його захисту; - екологічну безпеку в нафтопереробній, будівельній та хімічній промисловості. уміти: - користуючись науково-технічною інформацією, нормативними документами, професійними знаннями, визначати рівень впливу підприємства (виробництва) на навколишнє середовище; - спираючись на технологічну документацію підприємства (виробництва), визначати основні забруднювачі довкілля даного підприємства (виробництва); - користуючись науково-технічною інформацією, нормативним документами, професійними знаннями, застосовувати технологічні процеси, устаткування, які забезпечують захист водних об'єктів, атмосфери, ґрунтів та надр від забруднення і шкідливих впливів; - застосовуючи науково-технічну інформацію, нормативні документи, користуючись професійними знаннями, використовувати процеси та апарати, що забезпечують ефективне розділення, концентрування, вилучення, деструкцію шкідливих домішок у водних системах і газових середовищах, переробку та утилізацію відходів.
Чому можна навчитися/результати	1. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття

навчання (ПРН)	рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування. 2. Розв'язувати проблеми у сфері захисту навколишнього середовища із застосуванням загальноприйнятих та/або стандартних підходів та міжнародного і вітчизняного досвіду. 3. Уміти прогнозувати вплив технологічних процесів та виробництв на навколишнє середовище.
Як можна користуватися набутими знаннями і уміннями / компетентності	Згідно з вимогами освітньої програми студенти мають здобути компетентності: ЗК 1. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності ЗК 3.. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації. <i>спеціальні</i> СК 1. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. СК 2. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук. СК 4. Знання сучасних досягнень національного та міжнародного екологічного законодавства. СК 5. Здатність до оцінки впливу процесів техногенезу на стан навколишнього середовища та виявлення екологічних ризиків, пов'язаних з виробничою діяльністю. СК 7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища. СК 9. Здатність до участі в розробці системи управління та поводження з відходами виробництва та споживання. СК 12. Здатність до опанування міжнародного та вітчизняного досвіду вирішення регіональних та транскордонних екологічних проблем.
Інформаційне забезпечення	Робоча програма навчальної дисципліни, конспекти лекцій, навчальні посібники, підручники, навчально-методичні посібники, , методичні вказівки (рекомендації) до проведення практичних (семінарських) занять та самостійної роботи студентів, довідниково-інформаційні дані для розв'язання задач (таблиці, схеми).
Форма проведення занять	лекційні / практичні / семінарські / самостійна робота /
Семестровий контроль	Залік