

Основи екології (ЗП.Н.12)

Спеціальність: 015.13 Професійна освіта (Метрологія, стандартизація та сертифікація)

Код дисципліни: ОК

Кафедра: екології

Лектор: доц., к.х.н. Позднякова Олена Ігорівна

Контактний тел.: 707-37-41

E-mail: ecologyknady@gmail.com

Семестр: 3 семестр

Форма навчання: денна, заочна

Електронний курс-ресурс:

Особливості курсу: немає.

Обсяг курсу: 2,0 кредити ЄКТС (60 годин), в тому числі лекції – 16 год., лабораторні роботи – 16 год., самостійна робота студента – 28 год.

Результати навчання:

– розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування;

– розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для аналізу і прийняття рішень в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.

– підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти.

Відповідність програмних компетентностей освітньої компоненти:

ЗК – 7, ЗК – 10, ФК – 2; ПРН – 4.

Необхідні обов'язкові попередні та супутні навчальні дисципліни:

пререквізити:

– хімія

кореквізити:

– охорона праці.

Короткий зміст навчальної програми:

Основні структурні елементи біосфери та роль антропогенного чинника на сучасному етапі розвитку екосистем. Поняття природного середовища, загальні властивості біосфери, суть біоценозу, біохімічного кругообігу речовин у біосфері, характеристика основних джерел забруднення атмосфери, гідросфери та літосфери. Основи теорії Вернадського о ноосфері. Основні закони екології. Роль автотранспорту у забрудненні довкілля. Основні напрямки зменшення впливу транспорту на довкілля. Раціональна організація дорожнього руху. Антидетонаційні добавки, які не містять свинець. Альтернативні види палива для автотранспорту: спирти, біодизельне паливо, газ стислий та зріджений.

Екологічні аспекти застосування електромобілів. Проблеми водневого автомобілю та шляхи їх вирішення. Екологічні наслідки роботи традиційних джерел енергоресурсів: вугільної енергетиці, нафти та газу у якості енергоресурсів, гідроенергетики. Екологічні проблеми атомної енергетиці. Проблеми поводження з радіоактивними відходами АЕС у світі та Україні. Шляхи підвищення надійності АЕС. Альтернативні джерела енергії. Загальні головні переваги та недоліки альтернативних джерел енергії: сонця, вітру, біоенергії, геотермальної енергії. Забруднення гідросфери нафтопродуктами та засоби її захисту.

Рекомендована література:

1. Я.Бедрий, Б.Билинський, Р.Ивах, М.Козяр. Промислова екологія Посібник для ВНЗ.-Кондор, 2018 р., 374 с.
 - 2.Бойчук Ю. Д. Екологія і охорона навколишнього середовища : навч. посіб. / Ю. Д. Бойчук, Е. М. Солошенко, О. В. Бугай. - 4-те вид., випр. ідопов. - Суми : Унів. кн., 2016. - 316 с. - ISBN 978-966-680-328-6.
 3. О. Запорожец.Транспортна екологія. Навчальний посібник.- Центр навчальної літератури, 2018 р., 508 с.
 4. Основи екології та економіка природокористування : навч. посіб. / [О. М. Царенко, О. О. Несветов, М. О. Кадацький]. - 3-є вид., перероб. ідоп. - Суми :Унів. кн., 2016. - 592 с. - (Бібліотека економічних наук). - ISBN 978-966-680-337-8.
 - 5.Заверуха Н. М. Основиекології :навч. посіб. / Н. М. Заверуха, В. В. Серебряков, Ю. А. Скиба. - 3-є вид. - К. :Каравела, 2013. - 288 с. - ISBN 966-8019-51-2.
 - 6.Сафранов Т. А. Еколого-економічніосновиприродокористування :навч. посіб. / Т. А. Сафранов, О. Р. Губанова, Д. В. Лукашов. - Львів : "Новий Світ-2000", 2015. - 350 с. - ISBN 978-966-418-248-2.
- Инструкция “Установление допустимых выбросов веществ в атмосферупредприятиямиМинтранса УССР” РД 238 УССР 84001-196-89.
7. “Методики расчета выбросов загрязняющих веществ передвижными источниками”, Донецк, ОАО “УкрМТЭК”, 2000 г.
 8. Сухарев С. М. Техноекологія та охорона навколишнього середовища : навч. посіб. / С. М. Сухарев, С. Ю. Чундак, О. Ю. Сухарева. - Львів : "Новий Світ-2000", 2016. - 256 с. - (Вища освіта в Україні). - ISBN 966-7827-34-8.

Методи і критерії оцінювання, вимоги:

Методи і критерії оцінювання:

- письмове виконання та усний захист практичних робіт (50 %);
- підсумковий контроль (іспит): письмово-усна форма (50 %).

Вимоги: до підсумкового контролю допускаються здобувачі, які успішно виконали та захистили практичні роботи.