

Анотація дисципліни

1. Назва: «Екологічна безпека»
2. Лектор: Полєвич Олег Вадимович
3. Статус: обов'язкова
4. Курс 1, семестр 2.
5. Загальна кількість академічних годин: 90, лекцій – 36, практичних занять – 12, самостійна робота – 42.
6. Кількість кредитів (загальних та по контролях): 3
7. Стисла анотація дисципліни та контролів з яких вона складається:

Мета навчальної дисципліни: навчити студентів правильно оцінювати стан екологічної безпеки території при сучасному стані розвитку суспільства, рівня його технократизації та антропогенного впливу, аналізувати методологічні засади екологічної безпеки, оцінити критичний стан екологічних систем України, пріоритетні напрями державної політики щодо нейтралізації загроз екологічній безпеці України.

Завдання навчальної дисципліни: Отримання та засвоєння студентами сучасних знань та понять про стан та рівень антропогенного навантаження, а також використання технологій та методів захисту довкілля для забезпечення екологічної безпеки суспільства, довкілля існування, територій та акваторій.

Курс складається із 1 поточного контролю та 1 екзаменаційного.

Основні поняття та виміри екологічної безпеки.

Екологія та її об'єкт дослідження. Поняття "екологічна система". Екологічний стан. Екологічна небезпека. Термін «Екологічна ситуація». Екологічна аварія. Екологічна шкода, її наслідки. Завдання сучасної екології людини. Екологічно-небезпечний об'єкт.

Екологічна безпека як предмет комплексного наукового дослідження.

Специфіка комплексного підходу до дослідження екологічної безпеки. Методологічний підхід. Філософський підхід. Гуманістичний підхід. Антропогенна екологічна безпека.

Система місцевого екологічного керування. Загальні положення.

Система екологічних нормативів.

Екологічні аспекти й функції місцевого самоврядування. Адміністративні системи місцевого екологічного керування. Місцева екологічна політика, програми.

Екологічні кризи та екологічні катастрофи, їх класифікація.

Екологічні кризи та їх класифікація. Основні форми екологічних криз. Поняття «екологічна катастрофа». Зона підвищеного екологічного ризику. Основні форми екологічних криз антропогенного походження. Подолання глобальної екологічної кризи.

Якість атмосферного повітря та його головні забруднювачі.

Головні забруднювачі атмосферного повітря в Україні. Рівень хімічної небезпеки у різних регіонах України. Якість атмосферного повітря в Україні. Основні фактори забруднення повітря. Основні завдання управління в галузі охорони повітря.

Методи очистки повітряного середовища від газів та пилу.

Пил як газодисперсна система. Фізико – хімічні властивості пилу. Пил – причина вибухів і пожеж. Класифікація методів боротьби з пилом. Основні міри боротьби з запиленістю. Захист від шкідливих речовин, що утримуються в повітрі. Вентиляція й очищення викидів в атмосферу. Газ - джерело забруднення атмосфери. Газ – причина хвороб. Газ - джерело вибухів і пожеж. Сучасні методи очистки шкідливих викидів в атмосферу - абсорбційні, адсорбційні, каталітичні.

Вплив діяльності людини на гідросферу та джерела її забруднення.

Водні ресурси України. найбільш Найбільш важливі екологічні проблеми природних вод. Моніторинг якості води. Відповідність питної води державним стандартам.

Оцінка якості води та методи очищення.

Характеристики методів визначення показників якості води. Особливості застосування методів і виконання операцій. Методи очищення води.

Радіаційна небезпека та її рівень у різних регіонах України.

Природна радіоактивність. Радіаційний фон та дози опромінення в Україні. Рівень радіаційної небезпеки у різних регіонах України.

Організація життєдіяльності населення в умовах радіаційного забруднення.

Правила гігієни і харчування в радіаційній зоні.

Екологічні проблеми житлово-комунального господарства.

Загальна характеристика техногенно-екологічної ситуації в Україні. Екологічні проблеми житлово-комунального господарства. Методи підвищення екологічної безпеки у житлово-комунальному господарстві.

Законодавче та нормативно-правове регулювання екологічної діяльності.

Закон України "Про навколишнє природне середовище". Еколого-правова відповідальність. Тенденції розвитку екологічного законодавства. Єдині міжнародні стандарти якості навколишнього середовища.

8. Форма організації контролю знань: система поточного і підсумкового контролю знань студентів.
9. Мова викладання: українська.
10. Список рекомендованої літератури:

Основна література:

1. Конспект лекцій з дисципліни «Екологічна безпека» для студентів за напрямом підготовки 6.040106 - «Екологія, охорона навколишнього середовища та збалансоване природокористування». - Укладач: Зберовський О.В. – Дніпродзержинськ: ДДТУ, 2013. – 119 с.
1. Безуглая Э.Ю., Расторгуев Г.П., Смирнова И.В. Чем дышит промышленный город. – Л.: Гидрометиздат, 1991. – 253 с.
2. Букс И.И., Фомин С.А. Экологическая экспертиза и оценка воздействия на окружающую среду (ОВОС). М.: Изд-во МНЭПУ, 1999. Кн. 1 – 128 с.
3. Тищенко Н.Ф. Охрана атмосферного воздуха. Расчет содержания вредных веществ и их распределение в воздухе. М.: Химия, 1991. – 362 с.
4. Сборник методик по расчету выбросов в атмосферу загрязняющих веществ различными производствами. Л.: Гидрометиздат, 1986. – 183 с.
5. ДСТУ, ГОСТи, нормативні документи з охорони природи (атмосферного повітря, вод, ґрунтів, відходів).
6. Збірник законодавчих, нормативно-керівних та методичних документів з питань охорони атмосферного повітря. Донецьк: Мінекобезпеки, УкрНТЕК. – 1995. – 130 с.
7. Екологія і закон. Екологічне законодавство України/ Під ред. В.І.Андрейцева. – К.: Юрінком Інтер, 198. – у 2 кн.: 1 – 700 с., 2 – 575 с.
8. Хорухая Т. А. Метод оценки экологической опасности. М.: Экспертное бюро, 1998. – 224 с.
9. Безуглая Э.Ю. Мониторинг состояния загрязнения атмосферы в городах. - Л.: Гидрометиздат, 1986. – 199 с.
10. Мониторинг загрязнения атмосферы в городах / Под ред. Э.Ю.Безуглой. \ Санкт-Петербург: Гидрометиздат, 1998. – 215 с.
11. Методические основы оценки и регламентирования антропогенного влияния на качество поверхностных вод / Под ред. А.В.Караюшева. – Л.: Гидрометиздат, 1987. – 285 с.
- Лапшев Н.Н. Расчеты выбросов сточных вод. М.: Стройиздат, 1977 – 86 с.
20. Справочник по гидрохимии / Под ред. А.М.Никанорова. – Л.:

- Гидрометеоиздат, 1989. – 391 с.
21. И.П.Мочалов, И.Д.Родзиллер, Е.Г.Жук. Очистка и обеззараживание сточных вод малых населенных мест. – Л.: Стройиздат, 1991. – 160 с.
 22. Клименко М.О., Скрипчук П.М. Метрологія і стандартизація в екології: Навч. посібник. – Рівне:РДТУ, 1999. – 150 с.
 23. Оценка современного и прогнозного состояния природной среды. Труды ин-та прикл. Геофизики. М.: Гидрометеоиздат, 1990. – 156 с.
 24. Інструкція про порядок розробки та затвердження гранично допустимих скидів (ГДС) речовин у об'єкти із зворотніми водами. – Харків, УкрНЦОВ, 1994. – 79 с.

Допоміжна література:

1. Родионов В.Г. и др. Техника защиты окружающей среды. Учебник для ВУЗов. 2-е изд. М.: Химия, 1989. - 512 с.
2. Беспамятнов Г. П., Кротов Г. П. Предельно допустимые концентрации веществ в окружающей среде. - Л.: Химия, 1985. - 528с.
3. Вредные вещества в промышленности. Справочник. - Л.: Химия, 1976. - т. 1 - 598 с, т. 2 - 624 с, т. 3 - 608 с.
4. Охрана окружающей среды. Справочник. / Под ред. К. П. Митрюшкина. М.: Агропромиздат, 1987. - 269 с.
5. Методика расчета концентраций в атмосферном воздухе вредных веществ, содержащихся в выбросах предприятий. ОНД - 86. Л.: Гидрометеозиздат, 1987. - 93 с.
6. Шмандій В.М., Касимов А.М., Кучук А.Н. Современные методы контроля загрязнения атмосферного воздуха при управлении техногенной безопасностью. Монография. –Х., 2001. – 136 с.
7. Дорогунцов С.І., Ральчук О.М. Управління техногенно-екологічною безпекою у парадигмі сталого розвитку. Наукове видання. – К., 2001. – 174 с.
8. Білявський Г.О., Падун М.М., Фурдуй Р.С. Основи загальної екології. Вид. друге. – К.: Либідь, 1995. – 368 с.
9. Бровдій В.Н., Гаца О.О. Екологічні проблеми (проблеми неогеніки): Навч.посіб. – К.: НПУ імені М.П. Драгоманова, 2000 – 111 с.
10. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. – М.: Наука, 19975. – 720 с. 38.Небел Б. Наука об окружающей среде: Как устроен мир / В 2-х т. Пер.с англ. – М.: 1993. – Т.1. – 423 с., Т.2 – 336 с.
11. Некос В.Ю. Основи загальної екології та неоекології: Навчальний посібник у 2х ч. – Ч. 2. – Основи загальної та глобальної неоекології. – Вид. 2-ге, доп. та перероб. – Х.: Прапор, 2001. – 287 с.
12. Ситник К.М. та інші. Словарь-справочник по екології. – К.: Наукова думка, 1994. – 665 с.