



Міністерство освіти і науки України

ОДЕСЬКА ДЕРЖАВНА АКАДЕМІЯ БУДІВНИЦТВА ТА АРХІТЕКТУРИ

Будівельно-технологічний інститут
Кафедра хімії та екології

СИЛАБУС
ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ – ВК1-4.3
НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ
ЕКОЛОГІЯ

Освітній рівень	перший (бакалаврський)	
Програма навчання	вибіркова	
Галузь знань	27	Транспорт
Спеціальність	275	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)
Освітня програма	Транспортні технології (на автомобільному транспорті)	
Обсяг дисципліни	3,0 кредити ECTS (90 академічних годин)	
Види аудиторних занять	лекції, практичні заняття	
Індивідуальні та (або) групові завдання	Контрольна робота	
Форми семестрового контролю	Залік	

Викладачі: Дмитренко Мар'яна Петрівна, старший викладач кафедри хімії та екології, maryana06@ukr.net, Кириленко Галина Анатоліївна, асистент кафедри хімії та екології, galahimia@gmail.com

В процесі вивчення даної дисципліни здобувачі вищої освіти **ЗНАЙОМЛЯТЬСЯ З ОСНОВНИМИ ЗАКОНОМІРНОСТЯМИ ВЗАЄМОВІДНОСИН ЛЮДИНИ І НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА РАЦІОНАЛЬНОГО ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ.**

Наприклад: Вміння розрахувати гранично допустимих викидів шкідливих речовин для підприємства з урахуванням технології виробництва.

Передумовами для вивчення дисципліни «Екологія» є набуття теоретичних знань та практичних навичок за такими дисциплінами: «Основи охорони праці»; «Безпека життєдіяльності»; «Хімія».

Метою викладання навчальної дисципліни «Екологія» є вивчення особливостей впливу екологічних факторів на організм людини, змін у стані здоров'я населення у зв'язку із забрудненням довкілля, адаптаційних можливостей людини до впливу стресогених чинників.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» здобувачі вищої освіти:

повинні знати:

- застосовувати набуті знання для виявлення, постановки та вирішення завдань за різних практичних ситуацій в підприємницькій, торговельній та біржовій діяльності;
- об'єкт, предмет, методи екології; екологічні загрози світового рівня;
- моделювання природних процесів в екосистемних дослідженнях;
- пріоритетні екологічні проблеми України;
- закономірності відповіді окремих організмів на дію факторів навколишнього середовища;
- загальні екологічні закономірності функціонування і розвитку природних та антропогенних екосистем різного рівня складності;
- виконання екологічних вимог при проектуванні, будівництві та інших видах роботи.

повинні володіти:

- методикою розрахунку викидів шкідливих речовин від автотранспорту;
- методикою визначення гранично допустимих викидів шкідливих речовин в атмосферу;
- методикою визначення розміру збитків, які були нанесені внаслідок порушення законодавства про охорону та раціональне використання водних ресурсів.

повинні вміти:

- організовувати пошук, самостійний відбір, якісну обробку інформації з різних джерел для формування банків даних у сфері підприємництва, торгівлі та біржової діяльності;
- застосовувати одержані знання й уміння для ініціювання та реалізації заходів у сфері збереження навколишнього природного середовища і

здійснення безпечної діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур;

– вирішувати професійні завдання з організації діяльності підприємницьких, торговельних та біржових структур і розв’язувати проблеми у кризових ситуаціях з урахуванням зовнішніх та внутрішніх впливів;

– оцінювати антропогенні впливи на екосистеми;

– усвідомлювати ефективність природоохоронних закладів;

– використовувати отриманні знання при виконанні розділів «Охорона навколишнього середовища» в проектах, курсових та кваліфікаційних роботах.

ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
1	Основні поняття, терміни та закони екології.	2	–	–	4
2	Біосфера. Процеси матеріального та енергетичного обміну в біосфері.	2	–	–	3
3	Антропогенне забруднення біосфери та критерії оцінки небезпеки забруднювачів.	2	2	–	3
4	Атмосфера. Забруднення атмосфери.	2	2	–	3
5	Глобальні екологічні проблеми забруднення атмосферного повітря. Заходи боротьби із забрудненням атмосфери.	2	2	–	3
6	Гідросфера. Водне законодавство. Водокористування.	2	–	–	3
7	Забруднення гідросфери. Заходи очищення стічних вод	2	–	–	3
8	Літосфера. Забруднення літосфери.	2	2	–	3
9	Сучасний стан ґрунтів України. Меліорація	2	2	–	3

№ з/п	Назви тем	Кількість годин			
		лекції	практичні	лабораторні	самостійна
	земель та її екологічні наслідки				
10	Природні ресурси. Охорона рослинного та тваринного світу	2	—	—	3
11	Еколого-економічні та соціальні аспекти раціонального природокористування та охорони природи.	2	2	—	3
12	Екологічний моніторинг та проблеми організації його.	2	—	—	3
13	Проблеми організації екологічних досліджень, аналіз і оцінка передпроектних чи інших матеріалів або об'єктів, майбутня чи поточна діяльність яка несе вплив на навколишнє середовище.	2	—	—	3
14	Екологічні проблеми України та міжнародний досвід в галузі охорони навколишнього середовища та природокористування	2	—	—	3
15	Характеристика впливу об'єктів транспорту на навколишнє природне середовище	2	2		3
	Всього	30	14	—	46

Критерії оцінювання та засоби діагностики

Мінімальний та максимальний рівень оцінювання щодо отримання «заліку» за навчальною дисципліною «Екологія» складає 60 та 100 балів відповідно, і може бути досягнений наступними засобами оцінювання:

Засоби оцінювання		Мінімальна кількість балів	Максимальна кількість балів
Вид контролю	Кількість у семестрі		
Контрольна робота	1	10	20
Практичні роботи (виконання та захист)	4	10	20
Аудиторна контрольна робота	1	10	20
Контроль знань:			
Підсумковий (семестровий) контроль знань – залік	1	30	40
Разом		60	100

З дисципліни передбачено виконання контрольну роботу в одному семестрі.

Контрольна робота. Навчальним планом передбачено виконання контрольної роботи з дисципліни «Екологія». Зміст роботи пов'язаний із закріпленням теоретичних питань програми дисципліни «Екологія».

Методичні рекомендації до виконання контрольної роботи [3].

Два рази за семестр проводяться експрес контроль знань – **стандартизовані тести** (20 тестових питань), наприклад:

1. Що означає поняття «екологія»?

- а) наука про живі організми.
- б) наука, що вивчає живу і неживу природу.
- в) наука, що вивчає взаємодію організмів із навколишнім середовищем.
- г) наука, що вивчає будову живих організмів та їх органи.

2. Що означає поняття «парниковий ефект»?

- а) зростання температури атмосфери внаслідок збільшення в ній умісту парникових газів.
- б) зростання температури гідросфери ґрунтового покриву.
- в) ефект пару в екосистемі.
- г) температурний показник у штучних закритих екосистемах.

Підсумковий контроль знань проводиться для студентів, що не змогли з будь яких причин набрати необхідну кількість балів, або для студентів, що бажають збільшити вже набрану кількість балів. Підсумковий контроль знань здійснюється у вигляді усної бесіди з викладачем (комісією викладачів) по тематиці навчальної дисципліни.

Рекомендовані джерела інформації

Основна література

1. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / кол. авторів; за загальною ред. О.Є.Пахомова. Харків: Фоліо, 2014. 666 с.
2. Худоба В., Чикайло Ю.. Екологія : навч.-метод. посіб. Львів : ЛДУФК, 2016. 92 с.
3. Семенова С.В., Дмитренко М.П., Кириленко Г.А., Маковецька О.О. Методичні вказівки до виконання контрольної роботи з дисципліни «Екологія» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» галузі знань 27 «Транспорт» Спеціальність «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» Одеса: ОДАБА, 2020. 40с.
4. Дмитренко М.П., Кириленко Г.А., Маковецька О.О. Методичні вказівки до виконання практичних робіт з дисципліни «Екологія» для студентів освітнього рівня «Бакалавр» галузі знань 27 «Транспорт» Спеціальність «Транспортні технології (на автомобільному транспорті)» Одеса: ОДАБА, 2020. - 68 с.

Допоміжні джерела інформації

1. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2014 році. К. 2016. 350с.
2. Фурдичко О.І. Нормування антропогенного навантаження на навколишнє природне середовище : навч. посіб. / за наук. ред. О.І. Фурдичка, В.П. Славова, А.П. Войцицького. – Київ : Основа, 2008. – 360 с. .
3. Природоохоронні технології : навч. посібник. – Ч. 2. : Методи очищення стічних вод / [Петрук В. Г., Северин Л.І., Васильківський І.В., Безвозюк І.І.]. – Вінниця : ВНТУ, 2014. – 254 с.
4. Надточий П.П., Мислива Т.М., Морозов В.В. та ін. Охорона та раціональне використання природних ресурсів і рекультивація земель: Навч. посібник. Житомир: ДАУ, 2007. 420 с.
5. Потіш А.Ф., Медвідь В.Г., Гвоздецький О.Г., Козак З.Я. Екологія: теоретичні основи і практикум: Навч. посіб. Львів: Магнолія плюс, 2006. 324с.

Інформаційні ресурси

1. Офіційний сайт Міністерства екології і природних ресурсів України [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.menr.gov.ua>

2. Офіційний сайт Державного управління охорони навколишнього середовища у Львівській області [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.ecology.lviv.ua> 89
3. Офіційний сайт Всесвітньої туристичної організації (UNWTO) [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www2.unwto.org>
4. Офіційний сайт Державного агентства з курортів і туризму України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.tourism.gov.ua>
5. Екологічні новини України та світу [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.news.ukrntec.com>
6. Сайт інформаційного центру української екологічної асоціації «Зелений світ» [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.proeco.visti.net/naturalist/greenworld>
7. Електронна екологічна бібліотека Відкритої довідково-інформаційної служби «Ecoline» [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://www.ecoline.ru/books>
8. Науково-технічний журнал «Проблеми екології» (Донецький державний технічний університет) [Електронний ресурс].– Режим доступу: <http://fgtu.donntu.edu.ua/fm/eco.htm>