



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ «ЕКОЛОГІЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ»

Ступінь вищої освіти – Бакалавр з екології

Спеціальність 101 «Екологія»

Освітня програма «Екологія»

Рік навчання 4, семестр 7

Форма навчання _____ денна _____

Кількість кредитів ЄКТС 4

Мова викладання українська

Лектор курсу
Контактна інформація
лектора (e-mail)
Сторінка курсу в eLearn

Доцент Рубежняк Ірина Георгіївна

Rubezhnyak60@gmail.com

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=1344>

<https://elearn.nubip.edu.ua/course/view.php?id=2622>

ОПИС ДИСЦИПЛІНИ

(до 1000 друкованих знаків)

Дисципліна „ ЕКОЛОГІЯ АНТРОПОГЕННИХ ЛАНДШАФТІВ ” належить до циклу вибіркової компонента за спеціальністю (блок 1 «Охорона навколишнього середовища») при підготовці бакалаврів за спеціальністю 101 «Екологія» галузі знань «Природничі науки» і спрямована на вивчення міста як екологічної системи, аналізу чинників, тенденцій та наслідків урбанізації, формування урбанізованого довкілля; просторового і функціонального аналізу урбосистем; вивчення ландшафтно-екологічної основи міст; аналізу адаптацій організмів, їх популяцій та угруповань до умов урбанізованого довкілля; типологію та дослідження урбанізованих біогеоценозів; аналіз взаємодій біотичних, технічних та соціальних компонентів урбогеосоціосистеми; оптимізацію урбанізованого довкілля з метою збалансованого розвитку урбогеосоціосистем.

Набуття компетентностей:

Інтегральна компетентність (ІК): Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та вирішувати практичні проблеми у сфері екології, охорони довкілля і збалансованого природокористування, що передбачає застосування основних теорій та методів наук про довкілля, які характеризуються комплексністю та невизначеністю умов.

Загальні компетентності (ЗК):

ЗК3. Здатність до адаптації та дії в новій ситуації.

Фахові (спеціальні) компетентності (ФК):

ФК6. Здатність до використання основних принципів та складових екологічного управління.

ФК7. Здатність проводити екологічний моніторинг та оцінювати поточний стан навколишнього середовища.

Програмні результати навчання (ПРН):

ПРН4. Використовувати принципи управління, на яких базується система екологічної безпеки.

ПРН5. Знати концептуальні основи моніторингу та нормування антропогенного навантаження на довкілля.

СТРУКТУРА КУРСУ

Тема	Години (лекції/лабораторні, практичні, семінарські)	Результати навчання	Завдання	Оціню вання
7 семестр				
Модуль 1. Урбанізація, її чинники, тенденції та наслідки стосовно об'єктів довкілля і людини				
Тема 1. Суть та чинники урбанізації	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати основні чинники, тенденції, наслідки, перспективи урбанізації; критерії надання статусу міста в різних країнах світу; причини формування агломерацій та мегаполісів, основні екологічні проблеми в них.	Вміти аналізувати динаміку чисельності міського населення у світі; сучасні тенденції та прогнози стосовно урбанізації на глобальному, національному, регіональному рівнях	4,4
Тема 2. Просторово-часові аспекти міських поселень	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати історію урбанізації; генезис міського ландшафту, історико-стильові особливості озеленення міст.	Вміти аналізувати територіальні можливості розвитку урбанізації; основні екологічні проблеми, пов'язані з урбанізацією на різних історичних етапах.	4,4
Тема 3. Місто як урбогеосоціосистема	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати структуру та особливості функціонування міста як природно-техногенно-соціальної системи (урбогеосоціосистеми).	Вміти аналізувати структуру екосистеми міста; роль людини в урбогеосоціосистемі.	4,4
Тема 4. Геологічне середовище міста	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати геологічні фактори, їх вплив на формування та функціонування міст; особливості урбогенних змін геологічного середовища; причини виникнення небезпечних геологічних процесів на міських територіях.	Вміти виконувати оцінку геологічних ризиків, розробляти заходи із захисту територій міст від небезпечних геологічних процесів; оцінювати рівень забруднення ґрунтів, пропонувати меліоративні заходи.	4,4
Тема 5. Водне середовище міста.	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати особливості урбогенних змін водних об'єктів; технології захисту і відновлення для водотоків та водоймищ.	Вміти оцінювати екостан водних об'єктів міст, розробляти заходи з подолання екологічних проблем.	4,4

Тема 6. Повітряне середовище міста	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати особливості урбогенних змін повітряного середовища.	Вміти оцінювати рівень забруднення атмосфери міста, розробляти заходи з захисту повітряного басейну міського середовища від забруднення	4,4
Тема 7. Ландшафтно-екологічна основа міста	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати типологію антропогенних ландшафтів урбанізованих територій, їх функції.	Вміти аналізувати структурно-функціональну організацію міських біогеоценозів, закономірності формування біогеоценотичного покриву урбосистем	4,4
Тема 8. Фітоценози міста і приміської зони	0,5 год. лекції /1 год. практичні	Знати особливості фітоценозів міста і приміської зони; міські угруповання консументів і редуцентів, особливості біотичних взаємодій в міських біоценозах.	Вміти виконувати еколого-фітоценотичну диференціацію міста	4,4
Тема 9. Біологічна індикація урбанізованого довкілля	0,5 год. лекції /1 год. практичні	Знати методи біоіндикації екостану міського середовища.	Вміти оцінювати екостан урбанізованого довкілля з використанням методів біоіндикації.	4,4
Тема 10. Структура міського господарства. Вплив техносфери міста на довкілля.	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати структуру і функції міського господарства та його вплив на урбанізоване довкілля	Вміти оцінювати рівень промислового та транспортного навантаження у місті.	4,4
Тема 11. Системи водопостачання та водовідведення. Очистка стічних вод.	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати переваги та недоліки централізованого та децентралізованого водопостачання; вимоги до зон санітарної охорони водозаборів; показники якості води; будову та особливості функціонування систем водовідведення та загальноміських очисних споруд; методи очистки промислових стоків; умови скиду стічних вод у водні об'єкти	Вміти оцінювати утворення промислових і стоків ЖКГ та застосування ефективних технологій їх очищення	4,4

Тема 12. Тверді побутові відходи (ТПВ).	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати склад, властивості твердих побутових відходів, технології їх знешкодження та переробки; вимоги до облаштування полігонів твердих побутових відходів; технологічні схеми утилізації сміття на сміттєспалювальних та сміттєпереробних заводах.	Вміти аналізувати структуру та обсяги накопичення ТПВ у місті; виконувати оцінку еколого-економічну ефективності сортування та утилізації ТПВ міста.	4,4
Тема 13. Людина і міське середовище. Управлінська функція соціальної підсистеми міста.	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати переваги та недоліки міського життя, негативні впливи міського середовища на здоров'я населення; організацію системи управління екологічною безпекою міста; основні законодавчі акти, спрямовані на забезпечення екологічної безпеки; екологічний моніторинг міського середовища; вплив громадських екологічних організацій та рухів на розв'язання екологічних проблем міст.	Вміти здійснювати екологічний аналіз рівня озеленення міста та стан зелених насаджень, розробка фітомеліоративних заходів	4,4
Тема 14. Фітомеліорація міського середовища.	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати принципи і засоби екологічних технологій стосовно компонентів урбанізованого довкілля; напрями фітомеліорації; функції та різновиди фітомеліоративних систем; принципи створення насаджень в містах і приміських зонах; екологічні технології відновлення річок та водоймищ міста; фітотехнології очищення стічних вод.	Вміти оцінювати рівень озеленення міста та стан зелених насаджень, розробляти фітомеліоративні заходи	4,4
Тема 15. Фітовітальність і методи її оцінки	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати урбогенні пошкоджуючі фактори; біохімічні процеси у деревних рослинах; методики фізіолого-біохімічних досліджень.	Вміти застосовувати методи оцінки фітовітальності деревних рослин	4,2

Тема 16. Ландшафт но-архітектурні та еколого-планувальні рішення і заходи щодо оптимізації урбанізованого довкілля.	1 год. лекції /2 год. практичні	Знати ландшафтно-архітектурні та еколого-планувальні заходи щодо оптимізації урбанізованого довкілля; генеральний план як інструмент управління урбанізованими системами; принципи проектування і створення комплексних зелених зон міст; підходи до формування екологічної мережі міст.	Вміти розробляти проекти оптимізації екологічної мережі міста	4,2
Всього				70
Екзамен				30
Всього за курс				100

ПОЛІТИКА ОЦІНЮВАННЯ

Політика щодо дедлайнів та перескладання:	Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модулів відбувається із дозволу лектора за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).
Політика щодо академічної доброчесності:	Списування під час модульного контролю та екзаменів заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів).
Політика щодо відвідування:	Відвідування занять є обов'язковим. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись індивідуально (в он-лайн формі за погодженням із деканом факультету та наявності лікарняного)

ШКАЛА ОЦІНЮВАННЯ СТУДЕНТІВ

Рейтинг здобувача вищої освіти, бали	Оцінка національна за результати складання екзаменів заліків	
	екзаменів	заліків
90-100	відмінно	зараховано
74-89	добре	
60-73	задовільно	
0-59	незадовільно	не зараховано

РЕКОМЕНДОВАНІ ДЖЕРЕЛА ІНФОРМАЦІЇ

- Hall, MH, & Balogh, SB (2019). Розуміння міської екології. Розуміння міської екології . <https://link.springer.com/book/10.1007/978-3-030-11259-2>.
- Szulkin, M., Munshi-South, J., & Charmantier, A., 2020. Міська еволюційна біологія . Oxford University Press, США. https://books.google.com.ua/books?hl=uk&lr=&id=YwfcDwAAQBAJ&oi=fnd&pg=PP1&dq=Ecology+of+urban+systems+textbook&ots=m7-4jr5hz0&sig=yMtVSkY71iRnWWWpn_TxFu8_4uA&redir_esc=y#v=onepage&q&f=false.
- Hamstead, ZA, Iwaniec, DM, McPhearson, T., Verbés-Blázquez, M., Cook, EM, & Muñoz-Erickson, TA (2021). Стійке міське майбутнє (с. 190). Springer Nature. <https://library.oapen.org/handle/20.500.12657/48242>.
- Урбоекологія: навчально-методичний посібник/ О.М. Климчик. – Видавництво «Гельветика», 2019. -208 с.
- Урбоекологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.П. Кучерявий. – Львів, Видавництво «Новий Світ-2000», 2021. – 460 с.

6. Урбоекологія: навчально-методичний посібник / О.М. Климчик. – Видавництво «Гельветика», 2019. -208 с.
7. Урбоекологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / В.П.Кучерявий – Львів, Видавництво «Новий Світ-2000», 2021. – 460 с.
8. Рубежняк І.Г. Конспект лекцій з дисципліни «Екологія міських систем» для студентів спеціальності 101 «Екологія». – Київ, 2018. – 208с.
9. Рубежняк І.Г. Методичні рекомендації для проведення лабораторних робіт з дисципліни «Екологія міських систем» студентами ОКР «Бакалавр» спеціальності 101 «Екологія».- Київ, 2018. -47с.
10. Рубежняк І.Г. Методичні рекомендації для проведення самостійної роботи з дисципліни «Екологія міських систем» студентами ОКР «Бакалавр» спеціальності 101 «Екологія».- Київ, 2017. - 55с.