



## Силабус курсу Урбоекологія

Ступінь вищої освіти – бакалавр  
Освітньо-професійна програма «Екологічна безпека та охорона  
навколишнього середовища»  
Рік навчання: 2, Семестр: 3

Кількість кредитів: 6 Мова викладання: українська

### Керівники курсу

ППП

к.е. н., ст. викл. **Бицюра Леонід Олексійович**

### Контактна інформація

ternopil.lb@gmail.com, +380677985557

### Опис дисципліни

Дисципліна «Урбоекологія» є обов'язковою у професійній підготовці здобувачів вищої освіти спеціальності 101 «Екологія».

Метою дисципліни «Урбоекологія» є надання майбутнім фахівцям, переважно екологічного профілю, науково-теоретичних знань і практичних навиків зі створення комфортного середовища на урбанізованих територіях з урахуванням природно-кліматичних чинників, закономірностей створення штучного середовища і забезпечення його рівноваги з природним середовищем, засвоєння основних сучасних концепцій та технологічних підходів до реконфігурації індустріальних напрямів діяльності, спрямованих на зменшення забруднення і збереження природних ресурсів на локальному, регіональному та глобальному рівнях.

### Структура курсу

Години (лек. / пр.)	Тема	Результати навчання	Завдання
4 / 4	Тема 1. Місто як суперекосистема територіально-виробничого комплекс	Об'єкт, предмет і основні завдання урбоекології. Місто і міське середовище. Урбанізація, історія і перспективи. Місто та його ознаки. Місто як урбогеосоціосистема. Ресурсоспоживання у містах.	Поточне опитування
4 / 4	Тема 2. Історія розвитку міст	Стародавні та середньовічні міста. Екологічні проблеми стародавнього світу. Міста індустріальної епохи. Екологічні проблеми епохи індустріалізації. Міста постіндустріальної епохи. Міжнародні конвенції захисту атмосфери.	Поточне опитування

4 / 2	Тема 3. Засоби забезпечення стійкого урбоекологічного розвитку	Організаційно-правове та науково-технічне забезпечення екологізації містобудування. Загальні відомості про організацію містобудування та інвестиційні процеси. Загальна схема організації містобудівного проектування. Містобудівна документація. Органи містобудування та архітектури.	Поточне опитування
4 / 2	Тема 4. Екологізація містобудування	Сутність і екологічний зміст містобудівної діяльності. Основні напрямки та заходи забезпечення сталого розвитку населених пунктів та екологічної безпеки при здійсненні планування і забудови територій. Містобудівні засоби екологізації урбанізованого середовища	Поточне опитування
4 / 2	Тема 5. Оцінка екологічної якості території міста	Структура і динаміка міських популяцій. Негативний вплив міського середовища на населення. Міське середовище і здоров'я населення. Шкідливі фізичні впливи: радіаційний вплив, магнітні, електричні і електромагнітні поля та випромінювання, акустичний вплив і вібрація.	Поточне опитування
/ 2	Тема 6. Екологія міських систем	Взаємодія міста з природними компонентами. Трансформація ландшафтів в процесі урбанізації. Види меліорації територій. Проблеми та напрямки фітомеліорації. Методи комплексної оцінки. Методи містобудівного проектування. Будівельно-кліматичне районування.	Поточне опитування
4 / 2	Тема 7. Системи захисту атмосферного повітря і озеленення міста	Функції атмосферного повітря у міському середовищі. Особливості мікроклімату міста. Джерела забруднення повітря міста. Захист повітряного басейну міста. Контроль стану атмосферного повітря у містах. Вплив автомобільного транспорту на стан повітряного середовища міста.	Поточне опитування
4 / 2	Тема 8. Водне середовище міста	Системи міського водопостачання та водовідведення. Водні об'єкти міста. Головні водокористувачі в місті. Чинники якості та екологічного стану водних об'єктів. Системи водопостачання та водовідведення. Очищення стічних вод.	Поточне опитування
4 / 2	Тема 9. Інфраструктура міста	Класифікація інфраструктури міста. Інституціональна інфраструктура. Інноваційна і наукова інфраструктура. Інформаційна структура. Транспортна інфраструктура. Виробнича інфраструктура. Соціальна інфраструктура.	Поточне опитування

		Екологічна інфраструктура. Міське господарство: житлово-комунальне, санітарно-технічне, паливно-енергетичне, транспортне, зелене.	
2 / 2	Тема 10. Міська флора і фауна	Шляхи формування флори і фауни міста. Особливості розподілу представників флори і фауни в міському середовищі. Зелені зони міст. Нормування в озелененні міст. Міська фауна.	Поточне опитування
4 / 4	Тема 11. Міське середовище як соціально-економічна система	Місто як соціально-економічна система. Екологічні проблеми міст України та світу. Великі індустріальні центри. Великі портові міста. Міста з відносно сприятливою екологічною обстановкою. Міста-курорти та туристичні центри.	Поточне опитування

### Рекомендовані джерела інформації

1. Бабець І. Г. Сталий розвиток і безпека регіону [Текст] : навч. посіб. / І. Г. Бабець. - Львів : ЛДУВС, 2015. - 267 с.
2. Боярин М. В., Нетробчук І. М. Основи гідроекології: теорія й практика : навчальний посіб. / М. В. Боярин, І. М. Нетробчук. – Луцьк : Вежа-Друк, 2016. – 365 с.
3. Горун М. В. Пиріг Г. І., Файфура В. В., Федірко М. М. Екологія: навчальний посібник. – Тернопіль, 2019. – 156 с.
4. Екологічна етика : навчальний посібник / В.Є. Борейко, О.М. Шуміло, В.В. Шеховцов, О.О. Шуміло; за заг. ред. О.М. Шуміла. – Харків : Право, 2015. – 304 с.
5. Екологія (курс лекцій). / А. Б. Кошіль, О. Б. Марцінковська, В.В. Файфура // За заг. ред. Є. П. Качана. Навчальний посібник для студентів всіх спеціальностей ОКР «бакалавр». Тернопіль: Вектор, 2015. – 210 с.
6. Екологія : навчальний посібник. Лико Д. В., Лико С. М., Портухай О. І. та ін. // Херсон: Олді-плюс, 2016. – 304 с.
7. Закон України "Про відходи" // Відомості Верховної Ради. - 1998. - №36-37. – С. 242 - 252.
8. Закон України "Про екологічний аудит". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1862-15>
9. Закон України "Про екологічну мережу України" <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1864-15>
10. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища". URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12>
11. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2768-14,561-12>
12. Зіновчук Н. В., Рашенко А. В. Екологічний маркетинг : навч. посіб. – Житомир : Вид-во ЖДУ ім. І. Франка, 2015. - 188 с.
13. Інженерна екологія. Загальний курс [Текст] : навч. посіб. / Я. М. Гумницький, І. М. Петрушка. Ч. 1. – Львів : Вид-во Львів. політехніки, 2015. - 259 с.
14. Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля. URL: [https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994\\_015](https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_015)
15. Конституція України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/254к96-вр>
16. Кримінальний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2341-14>
17. Лісовий кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3852-12>

18. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням : підручник /за заг. ред. Мельника Леоніда Григоровича, Шапочки М. К-Суми: Унів.кн., 2016.- 759 с.
19. Податковий Кодекс України. URL: : <http://www.zakon.rada.gov.ua>.
20. Резнікова Н. В. Глобальні екологічні проблеми в сучасному світі. Екологічна детермінанта міжнародних економічних відносин: навч. посіб. – Київ :Вістка, 2016. - 215с.
21. Урбоекологія [Текст] : навч. посіб. для студентів галузі знань 10 "Природничі науки" спец. 10.1 "Екологія" освіт.кваліфікац. рівня "бакалавр" / Т. О. Шилова ; Київ. нац. ун-т буд-ва і архітектури. - Київ : КНУБА, 2017. - 256 с. : рис., табл.
22. Урбоекологія [Текст] : навч.-метод. посіб. / О. М. Климчик ; Житомир. нац. агрокол. ун-т. - Херсон : ОЛДІ-ПЛЮС, 2019. - 206, [1] с. : рис., табл.
23. Урбоекологія [Текст] : підруч. для студентів спеціаліз. коледжів та ВНЗ III-IV рівнів акредитації / І. А. Василенко [та ін.] ; Держ. ВНЗ "Укр. держ. хім.-технол. ун-т". - Дніпро : Акцент, 2017. - 308 с. : рис., табл.
24. Colding, Johan & Barthel, Stephan. (2017). An urban ecology critique on the “Smart City” model. *Journal of Cleaner Production*. 164. 95-101.
25. Jenny Q Ouyang, Caroline Isaksson, Chloé Schmidt, Pierce Hutton, Frances Bonier, Davide Dominoni, A New Framework for Urban Ecology: An Integration of Proximate and Ultimate Responses to Anthropogenic Change, *Integrative and Comparative Biology*, Volume 58, Issue 5, November 2018, Pages 915–928.
26. Karen Dyson, Carly Ziter, Tracy L Fuentes, M S Patterson, Conducting urban ecology research on private property: advice for new urban ecologists, *Journal of Urban Ecology*, Volume 5, Issue 1, 2019, juz001.

### Інформаційні ресурси

1. Асоціація природоохоронних територій України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zapovidnyk.org/>
2. Законодавство України / [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.kiev.ua/>
3. Державна служба статистики України / [Електронний ресурс]. – режим доступу: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
4. Національна бібліотека ім. В.І. Вернадського / [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbuv.gov.ua/>

### Оцінювання

Заліковий модуль 1	Заліковий модуль 2	Заліковий модуль 3 (підсумкова оцінка за КППЗ)	Екзаме н
20	20	20	40
1. Опитування під час заняття (6 тем по 5 балів = 30 балів) 2. Письмова робота =70 балів	1. Опитування під час заняття (5 тем по 5 балів = 25 балів) 2. Письмова робота = 75балів	1. Підготовка КППЗ – тах 60 балів. 2. Захист КППЗ – тах 30 балів. 3. Участь у тренінгах – тах 10 балів.	1. Тестові завдання (10 тестів по 2 бали) – тах 20 балів. 2. Теоретичні питання (1) – тах 20 балів. 3. Практичні завдання (2) – тах 60 балів

### Політика оцінювання

У процесі вивчення дисципліни використовуються наступні засоби оцінювання та методи демонстрування результатів навчання: поточне опитування, тестування; презентації результатів виконаних завдань; оцінювання результатів модульної контрольної роботи; оцінювання комплексного практичного індивідуального завдання; оцінювання результатів самостійної роботи студентів; інші види індивідуальних і групових завдань; екзамен.

Політика щодо дедлайнів і перескладання. Для виконання індивідуальних завдань і проведення контрольних заходів встановлюються конкретні терміни. Перескладання модулів відбувається з дозволу дирекції інституту за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний).

Політика щодо академічної доброчесності. Використання друкованих і електронних джерел інформації під час контрольних заходів та екзаменів заборонено.

Політика щодо відвідування. Відвідування занять є обов'язковим компонентом оцінювання. За об'єктивних причин (наприклад, карантин, воєнний стан, хвороба, закордонне стажування) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу з дозволу дирекції інституту.

### Оцінювання

ECTS	Бали	Зміст
A	90-100	відмінно
B	85-89	дуже добре
C	75-84	добре
D	65-74	задовільно
E	60-64	достатньо
FX	35-59	незадовільно з можливістю повторного складання
F	1-34	незадовільно з обов'язковим повторним курсом