

<b>Найменування навчальної дисципліни</b>	Біоіндикація урбогенних екосистем
<b>Кафедра:</b>	Екологічної безпеки
<b>Лектор:</b>	Викладач, к. с.-г. н. Шуплат Тарас Ігорович
<b>Обсяг дисципліни:</b>	4,0 кредити / 120 академічних годин, з них: лекцій – 22 годин, практичних занять – 20 годин, самостійної роботи – 78 годин.
<b>Результати навчання:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ПР01. Демонструвати глибоке знання передових концептуальних та методологічних основ природничих наук, що дає можливість переосмислювати та поглиблювати науку про навколишнє середовище;</li> <li>• ПР03. Спланувати та реалізувати на практиці оригінальне самостійне наукове дослідження, яке характеризується новизною, теоретичною і практичною цінністю та сприяє розв'язанню значущих проблем екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;</li> <li>• ПР04. Формулювати, досліджувати та вирішувати проблеми екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування із застосуванням наукового методу пізнання;</li> <li>• ПР07. Самостійно використовувати сучасне обладнання для проведення наукових досліджень у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування;</li> <li>• ПР09. Доносити зрозуміло і недвозначно професійні знання, результати власних наукових досліджень, обґрунтування і висновки як у усній так і письмовій формі для різної аудиторії, як на національному так і на міжнародному рівні;</li> <li>• ПР10. Застосовувати сучасні технології (у т.ч. інформаційні) у науковій та науково-педагогічній і еколого-просвітницькій діяльності;</li> <li>• ПР13. Передбачати та визначати зони небезпечної екологічної ситуації.</li> </ul>
<b>Короткий зміст навчальної програми:</b>	Урбанізовані екосистеми, як осередок перетворення природного середовища. Біогеоценотичний покрив урбоекосистем. Біогеоценотична структура та трансформація покриву екосистем сучасного міста. Міські біоценози та екотопи. Біоіндикація як підхід до оцінки екологічного стану урбанізованого середовища. Криптоіндикаційна оцінка урбанізованого середовища. Мікробіологічна індикація міських едафотопів. Ліхеноіндикаційна, бріоіндикаційна та мікоіндикаційна оцінка екологічного стану урбанізованого середовища. Фітоіндикація в оцінці екологічного стану урбанізованого середовища. Фітовітальність та методи оцінки життєвості структурних елементів біоценозів міських екосистем.
<b>Необхідні базові знання з дисциплін (за потреби):</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Екологія та екологічна безпека;</li> <li>• Моніторинг довкілля;</li> <li>• Урбоекологія;</li> <li>• Економіка природокористування;</li> <li>• Новітні технологічні процеси та охорона довкілля;</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Біотехнології в охороні довкілля.</li> </ul>
<p><b>Методи і критерії оцінювання:</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• проведення усного і письмового опитувань, розрахунків на практичних заняттях, написання контрольних робіт, тестування у віртуальному університеті.</li> <li>• підсумковий контроль (контрольний захід – екзамен): усна форма.</li> </ul>
<p><b>Рекомендована література:</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Гнатів П.С. Функціональна діагностика в дендроекології. Львів: Камула, 2014. 336 с.</li> <li>2. Голубець М.. Урбанізація, її соціальна суть та екологічні наслідки/Урбанізація як фактор змін біогеоценотичного покриву. Львів: Академічний експрес, 1994. С. 3–5.</li> <li>3. Горишина Т.К. Растения в городе. Л.: Изд-во ЛГУ, 1991. 148 с.</li> <li>4. Дідух Я.П. Основи біоіндикації. Київ: Наукова думка, 2012. 343 с.</li> <li>5. Дяків Р.С., Бохан А.В., Рибчич І.Й., Говдяк Р.М. та ін. Українська екологічна енциклопедія. Київ: МЕФ, 2006. 807 с.</li> <li>6. Клаусницер Б. Экология городской фауны. М.: Мир, 1990. 248 с.</li> <li>7. Клименко М.О., Прищеп А.М., Вознюк Н.М. Моніторинг довкілля. Київ: “Академія”, 2006. 360 с.</li> <li>8. Кучерявий В.П. Урбоекологія. Львів: “Новий Світ – 2000”, 2020. 460 с.</li> <li>9. Кучерявий В.П., Кучерявий В.С. Озеленення населених місць. Львів: “Новий Світ-2000”, 2019. 666 с.</li> <li>10. Ольхович О.П., Мусієнко М.М. Фітоіндикація та фітомоніторинг. Київ: Фітосоціоцентр, 2005. 93 с.</li> <li>11. Руденко С.С., Костишин С.С., Морозова Т.В. Загальна екологія. Практичний курс: Навчальний посібник. Ч. 2. Природні наземні екосистеми. Чернівці: Книги – ХХІ, 2008. 308 с.</li> <li>12. Стольберг Ф.В. Экология города. К.: Либра, 2000. 464 с.</li> <li>13. Шуберт Р. Биоиндикация загрязнений наземных экосистем. М.: Мир, 1988. 348 с.</li> <li>14. Шуплат Т.І. Ялівці в зелених насадженнях урбанізованих ландшафтів. Науковий вісник НЛТУ України. 2011. Вип. 21.16. С. 335–339.</li> <li>15. Шуплат Т.І. Життєвість та урбоекологічна роль кущових ялівців у покращенні стану довкілля міста Львів. Автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня к.с-г. н. (03.00.16 – екологія). 22 с.</li> </ol>