**Завдання з курсу «Основи екології»
І курс**

**(всі спеціалізації)
викладач: Мар’яна БІЛА**

1. Екологія як наука. Розділи, завдання та методи екології.
2. Екологічні закони. Місце екології в системі наук.
3. Поняття про екологічні фактори, їх класифікація та вплив.
4. Характеристики популяцій, їх просторова, вікова та статева структура.
5. Механізми регуляції густоти та чисельності популяцій.
6. Структура екосистеми, її компоненти.
7. Взаємозв’язки між організмами в біогеоценозах. Передача та перетворенняенергії в екосистемах.
8. Характеристика екологічних сукцесій.
9. Структура агроценозів та особливості їх функціонування.
10. Біогеохімічні цикли.
11. Учення В. Вернадського про біосферу та ноосферу.Складові компоненти біосфери.
12. Екологічні проблеми у світі та Україні.
13. Види, критерії та джерела забруднення довкілля, їх наслідки.
14. Забруднення атмосфери та його наслідки. Охорона повітря.
15. Забруднення гідросфери: сучасний стан, наслідки, охорона водойм.
16. Джерела та наслідки забруднення ґрунтів, їх охорона.
17. Антропічний вплив на біорізноманіття. Шляхи збереження біорізноманіття.
18. Екологічна політика в Україні.
19. Охорона природи в Україні. Червона та Зелена книги України.
20. Концепція сталого розвитку, шляхи її реалізації.
21. Поняття про раціональне природокористування.
22. Поняття про екологічне мислення та його практичне застосування.

***Після засвоєння курсу «Екологія»,***студенти повинні

**знати:**

- предмет, завдання, методи та основні положення сучасної екології, найважливіші екологічні терміни, поняття, чинники, закони;

- особливості біосфери, ноосфери та техносфери, характеристики популяцій та їх структури;

- фактори, що сприяють коливанню чисельності популяцій;

- взаємозв’язки організмів у біоценозах;

- механізми перетворення енергії в екосистемах;

- принципи стійкості екосистем; особливості агроценозів та сукцесій;

- складові компоненти біосфери;

- екологічні проблеми у світі та Україні;

- види, критерії та джерела забруднення довкілля;

- шляхи збереження атмосфери, гідросфери, літосфери та біорізноманіття;

- екологічні права та обов’язки громадян щодо охорони навколишнього середовища.

**вміти:**

- дати визначення та пояснити суть понять: «екологія», «біосфера», «популяція», «ноосфера», «біогеоценоз», тощо;

- класифікувати екологічні чинники;

- назвати джерела забруднюється атмосфери, гідросфери і ґрунтів;

- наводити приклади на підтвердження факту наростання глобальної екологічної кризи, екологічних катастроф;

- свідомо застосовувати базові фундаментальні екологічні знання, правові та етичні норми при формуванні особистого ставлення до біосфери;

-виконувати нескладні екологічні задачі;

- критично оцінювати власну діяльність та діяльність інших з точки зору її впливу на довкілля;

- усвідомлювати свою особисту відповідальність за збереження природи і бути готовим поширювати ці знання.

**РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА**

1. Батлук В. Основи екології: Підручник. К.: Знання, 2007. 519 с.
2. Войтків П., Іванов Є. Збалансоване природокористування : навчально-методичний посібник. Львів: ЛНУ ім. І. Франка, 2021. 182 с.
3. Задорожний К. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. зак. загал. серед. освіти. Харків: Ранок, 2019. 208 с.
4. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища». К., 1991.
5. Зелена книга України :рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та тип. природ. рослин. угруповання, які піддлягають охороні / М-во охорони навколиш. природ. середовища України, НАН України, Ін-т ботаніки ім. М. Холодного; підзаг. ред. Я. Дідуха. Київ: [Альтерпрес], 2009. 446,
6. Малимон С., Люльчик В., Орихівська О. Основи екології: навчальний посібник. Київ: Науково-методичний центр ВФПО, 2023. 232с.
7. Мусієнко М. та ін. Екологія: Тлумачний словник. К.: Либідь, 2004. 376 с.
8. Остапченко Л., Балан П., Компанець Т., Рушковський С. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. зак. загал. серед. освіти. Київ: Генеза, 2019. 208 с.
9. Соболь В. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. зак. загал. серед. освіти. Кам’янець-Подільський: Абетка, 2019, 256 с.
10. Соломенко Л., Боголюбов В., Волох А.. Загальна екологія: підручник вид. друге випр. і доп. Херсон: ОЛДІ-ПЛЮС, 2018. 352 с.
11. Червона книга України. Рослинний світ / М-во охорони навколиш. природ. середовища України, Нац. акад. наук України; за ред. Я. Дідуха. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 900 c.
12. Червона книга України. Тваринний світ / М-во охорони навколиш. природ. середовища України, НАН України; підзаг. ред. чл.-кор. НАН України І. Акімова. Київ: Глобалконсалтинг, 2009. 623 c.