

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ  
ДВНЗ «ПРИКАРПАТСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
ІМЕНІ ВАСИЛЯ СТЕФАНІКА»**

Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

**СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ**

**ЗАГАЛЬНА ЕКОЛОГІЯ**

Рівень вищої освіти – бакалавр  
Освітня програма «Екологія»  
Спеціальність 101 Екологія  
Галузь знань 10 Природничі науки

Затверджено на засіданні кафедри  
Протокол № 1 від «31» серпня 2021 р.

м. Івано-Франківськ – 2021

<b>1. Загальна інформація</b>	
Назва дисципліни	Загальна екологія
Викладач (-і)	Миленька Мирослава Миронівна
Контактний телефон викладача	+380508520468
E-mail викладача	myroslava.mylenka@pnu.edu.ua
Формат дисципліни	Очний ( <i>offline</i> )
Обсяг дисципліни	9 кредитів ЄКТС, 270 год.
Посилання на сайт дистанційного навчання	<a href="http://www.d-learn.pu.if.ua">www.d-learn.pu.if.ua</a>
Консультації	Очні групові та онлайн-консультації
<b>2. Анотація до навчальної дисципліни</b>	
<p>Навчальна дисципліна «Загальна екологія» належить до обов'язкових дисциплін циклу професійної підготовки. Завданням навчальної дисципліни є вивчення структурно-функціональної організації угруповань, біогеоценозів та біосфери. Формування комплексного підходу до вивчення природних ресурсів планети, наукового уявлення про узгодження природничих завдань з дією об'єктивних екологічних законів.</p>	
<b>3. Мета та цілі навчальної дисципліни</b>	
<p><b>Метою</b> вивчення дисципліни є формування у студентів цілісних (системних) знань загальної екології. Вивчення природничих, соціальних та технологічних аспектів екологічної науки, формування біосферних та ноосферних уявлень про стан і перспективи природно-ресурсного потенціалу планети.</p> <p>У результаті вивчення дисципліни студенти повинні:</p> <p><b>Знати</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• структурно-функціональну організацію екосистем та біосфери;</li> <li>• різноманіття та класифікацію екосистем світу та України;</li> <li>• місце та роль людини в біосфері;</li> <li>• прикладні (природничі, соціальні та технологічні) напрямки розвитку екології;</li> <li>• основні принципи раціонального природокористування і охорони природи;</li> <li>• стратегію та шляхи збереження стабільного розвитку живої речовини біосфери;</li> <li>• суть, причини виникнення та шляхи подолання глобальної екологічної кризи.</li> </ul> <p><b>вміти:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• застосовувати на практиці (освітній і науковій діяльності) понятійний апарат екології;</li> <li>• самостійно вибирати методи та підходи при проведенні екологічних досліджень (вивченні продуктивності, екологічної ефективності екосистем тощо);</li> <li>• вести природоохоронне господарство на засадах екологічної науки.</li> </ul>	
<b>4. Загальні і фахові компетентності</b>	
<p>ЗК01. Знання та розуміння предметної області та професійної діяльності.  СК14. Знання та розуміння теоретичних основ екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування  СК15. Здатність до критичного осмислення основних теорій, методів та принципів природничих наук.  СК16. Розуміння основних теоретичних положень, концепцій та принципів математичних та соціально-економічних наук.</p>	
<b>5. Програмні результати навчання</b>	
<p>ПР02. Розуміти основні екологічні закони, правила та принципи охорони довкілля та природокористування.  ПР03. Розуміти основні концепції, теоретичні та практичні проблеми в галузі природничих наук, що необхідні для вирішення в сфері екології, охорони довкілля та оптимального природокористування.  ПР19. Підвищувати професійний рівень шляхом продовження освіти та самоосвіти</p>	
<b>6. Організація навчання</b>	
Обсяг навчальної дисципліни	
Вид заняття	Загальна кількість годин

лекції		46	
практичні		44	
самостійна робота		180	
Ознаки курсу			
Семестр	Спеціальність	Курс (рік навчання)	Нормативний / вибірковий
<b>II</b>	<b>101 Екологія</b>	<b>1</b>	Нормативний
Тематика навчальної дисципліни			
Тема		Кількість годин	
		лекції	практичні сам.роб.
Тема 1. Сучасна екологія: предмет, методи, завдання, структура. Теоретичні основи факторіальної екології (аутекології).		2	2
Тема 2. Основні групи абіотичних і біотичних екологічних факторів.		2	2
Тема 3. Популяція як загально біологічна одиниця. Структура популяцій. Динаміка популяцій.		2	30
Тема 4. Вчення про біоценози. Класифікація та властивості біоценозів.		2	2
Тема 5. Динаміка біоценозів. Типи сукцесій. Концепція клімаксу		2	30
Тема 6. Екологічна структура біоценозів. Поняття про екологічну структуру біоценозів. Видова структура біоценозів, методи її визначення		2	2
Тема 7. Основи біогеоценології. Біоценоз, як екологічна система		2	4
Тема 8. Біогеохімічні цикли. Структура біоценозу в межах екосистеми.		2	2
Тема 9. Просторова організація геосистем. Дослідження компонентів природних комплексів		2	20
Тема 10. Біотоп і біоценоз як компоненти біогеоценозу. Синекологія – екологія угруповань.		2	2
Тема 11. Основи біосферології.		2	30
Тема 12. Вступ до прикладної екології..		2	2
Тема 13. Прикладна екологія та її структура: гео-, техно- та соціоекологія		2	2
Тема 14. Антропогенна деградація довкілля та біосфери.		2	2
Тема 15. Особливості антропогенно змінених екосистем та підходи щодо їх оптимізації.		2	20
Тема 16. Біохімічні колообіги в біогеоценозах.		2	2
Тема 17. Біорізноманіття та підходи щодо його збереження. Природно-заповідний фонд України.		2	4
Тема 18. Поняття про біосферу та ноосферу.		2	2
Тема 19. Місце біосфери у системі геосфер Землі.		2	2
Тема 20. Структура, склад, динаміка та планетарні функції біосфери.		2	2
Тема 21. Екологічний моніторинг як інструмент еколого-оптимізаційної діяльності та напрям наукових досліджень		2	20
Тема 22. Механізми управління і регулювання в еколого-господарській діяльності.		2	2
Тема 23. Основи екологічної політики		2	10
Заг.:		46	44
			180

## 7. Система оцінювання навчальної дисципліни

<p>Загальна система оцінювання навчальної дисципліни</p>	<p>Система методів оцінювання складається із двох видів контролю: поточного та підсумкового.</p> <p>Поточний контроль включає:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестування – така форма контролю дозволяє перевірити підготовку студентів до кожного заняття; проводиться регулярно на вибірковій основі;</li> <li>- творчі завдання – проводиться з метою формування вмінь і навичок у студентів практичного спрямування, формування сучасного наукового мислення, вміння приймати відповідальні та ефективні рішення;</li> <li>- самостійна робота – така форма контролю дозволяє виявити вміння чітко, логічно і послідовно відповідати на поставлені запитання, вміння працювати самостійно;</li> <li>- індивідуальна науково-дослідна робота студентів (презентації дослідно-проектних робіт, звіти про розробку комплексних проектів, контрольні роботи, ) – проводиться протягом семестру з метою отримання практичних навичок та умінь щодо використання та опрацювання наукових джерел, написання статей, тез, оформлення звітів, розробка презентаційного матеріалу, використання теоретичних та емпіричних методів дослідження.</li> </ul> <p>Упродовж поточного контролю, на практичних заняттях, студент може максимально набрати 50 балів (25 балів – за усні відповіді на практичних заняттях, 10 балів – за індивідуальну науково-дослідну роботу, 15 – за підсумкову контрольну роботу).</p> <p>Підсумковий контроль проводиться у формі екзамену (максимальна оцінка – 50 балів). Підсумкова оцінка розраховується за сумою накопичених впродовж вивчення дисципліни балів.</p> <p>Впродовж вивчення дисципліни студент зобов'язаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- систематично відвідувати заняття;</li> <li>- вести конспекти лекцій і практичних занять;</li> <li>- брати активну участь в роботі на практичних заняттях;</li> <li>- виконувати тестові завдання;</li> </ul>
<p>Вимоги до письмової роботи</p>	<p>У письмовій контрольній роботі студент повинен продемонструвати уміння синтезувати теоретичні і практичні знання, отримані в межах одного змістового модуля. Під час підсумкового модульного завдання розглядаються контрольні питання, тести, ситуаційні задачі, запропоновані у методичних розробках для студентів, здійснюється контроль практичних навичок і умінь за темами змістового модуля. Усі відповіді повинні бути подані чітко, грамотно, у заданій послідовності.</p>
<p>Умови допуску до підсумкового контролю</p>	<p>Підсумковий контроль здійснюється після завершення вивчення всіх тем навчальної дисципліни. До підсумкового контролю допускаються студенти, які були присутні на більше 50% занять і набрали мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях. Студентам, які мали пропуски лекційних чи практичних занять, дозволяється ліквідувати заборгованість на протязі наступних після пропуску двох тижнів.</p>
<p>Підсумковий контроль</p>	<p>Форма контролю: екзамен. Форма здачі: комбінована (письмова з усним захистом).</p>

### 7. Політика навчальної дисципліни

- Неприпустимі списування, студент повинен вільно володіти матеріалом.
- Якщо студент пропустив більше 50% занять, він повинен пройти тестування на сайті дистанційного навчання і тільки тоді буде допущений до написання екзаменаційної роботи.
- Обов'язковим для допуску до екзамену є відвідування більше 50% занять, робота на заняттях, підготовка доповідей, виконання контрольної роботи. Студент повинен набрати мінімум 25 балів за роботу на практичних заняттях.
- Для складання екзамену студент повинен набрати мінімум 25 балів за написання екзаменаційної роботи.

### 8. Рекомендована література

#### Основна

1. Волошина Н.О. Загальна екологія та неоекологія: навчальний посібник. – Київ: НПУ ім. М. П. Драгоманова, 2015. – 335 с.
2. Пахомов О.Є., Гайченко В.А. Екологія: підручник / за ред. О.Є.Пахомова. – Харків: Фоліо, 2014. – 670 с.
3. Соломенко Л., Боголюбов В.М, Волох А.М. Загальна екологія: підручник. – К.: НУБІПУ, 2017. – 312с.
4. Кучерявий В.П. Екологія. – Львів: Світ, 2001. – 500 с.
5. Мельниченко Г.М., Миленька М.М., Різничук Н.І., Цап'юк Л.М. Структура утворення та стан повождення з відходами в Івано-Франківській області (Інформаційно-аналітичний огляд). Науково-практичний журнал "Екологічні науки". – К. : ДЕА, 2020. – № 2(29). Т. 1.С. 171-174.
6. Iwaszczuk N., Szyba M., Mylenka M. (2019) Using Alternative Sources of Methane for Energy as a Method of Environmental Protection and Improvement of Economy Condition, on Example of Poland, Acta Innovations, no. 33, pp. 90-99.
7. Парпан В.І., Миленька М.М. Методологічні аспекти оцінки екологічного стану урбанізованих і техногенно змінених територій // Вісник Дніпропетровського університету. Біологія. Екологія. – 2010. – Вип. 18, т. 2. – С. 61 – 68.
8. Сененко Н.Б. Методологія дослідження екологічного стану ґрунту / Н.Б. Сененко // XIV Менделєєвські читання : зб. наук. пр. Міжнар. наук.-практ. конф. (Полтава, 25 лют. 2021 р.). – Полтава: ПНПУ, 2021. – С. 22-25.
9. Соломенко Л.І. Загальна екологія: підручник. – Третє видання, випр. і доп. / Соломенко Л.І, Боголюбов В.М., Волох А.М. – Херсон: Олді-плюс, 2020. – 346 с.
10. Соломенко Л.І. Загальна екологія: підручник. – Друге видання, випр. і доп. / Соломенко Л.І, Боголюбов В.М., Волох А.М. – Херсон: Олді-плюс, 2018. – 352 с.

Викладач



Миленька М.М.