

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



Факультет природничих наук

Кафедра біології та екології

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

ВК 22 Екологія людини

Освітня програма 091 Лабораторна діагностика біологічних систем

Спеціалізація (за наявності)

Спеціальність 091 Біологія

Галузь знань 09 Біологія

Затверджено на засіданні кафедри
Протокол № 7 від "13" березня 2023 р.

м. Івано-Франківськ – 2023

Зміст

1. Загальна інформація	3
2. Опис дисципліни	3
3. Структура курсу	4
4. Система оцінювання курсу	6
5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу	7
6. Ресурсне забезпечення	7
7. Контактна інформація	7
8. Політика навчальної дисципліни	7

1. Загальна інформація

Назва дисципліни	Екологія людини
Освітня програма	091 Лабораторна діагностика біологічних систем
Спеціалізація (за наявності)	–
Спеціальність	091 Біологія
Галузь знань	09 Біологія
Освітній рівень	Магістр
Статус дисципліни	Вибіркова
Курс / семестр	2 / 3
Розподіл за видами занять та годинами навчання (якщо передбачені інші види, додати)	Лекції – 30 год. Практичні заняття – 28 год. Самостійна робота – 122 год.
Мова викладання	Українська
Посилання на сайт дистанційного навчання	https://d-learn.pro/course/subscription/through/url/c653f52c4f19d085fa38

2. Опис дисципліни

Мета та цілі курсу

Навчальна дисципліна «Екологія людини» є вибірковою навчальною дисципліною для студентів спеціальності 091 Біологія. Курс розроблено таким чином, щоб надати здобувачам необхідні знання щодо оптимального існування людини в екологічно безпечному навколишньому середовищі та збереження генофонду людської популяції. Тому в курсі представлено огляд як сучасних концепцій екології, так і процесів та інструментів, які потрібні для формування фахових компетентностей і навичок.

Метою вивчення вибіркової дисципліни «Екологія людини» є ознайомлення студентів з особливостями впливу на організм людини різних чинників та визначити екологічні аспекти формування антропосистем.

Цілі:

- знати особливості впливу чинників середовища на організм людини;
 - знати загальні соціально-економічні умови та медико-біологічні чинники, які впливають на стан здоров'я населення;
- вміти оцінювати ризики для здоров'я від антропогенного впливу на довкілля.

Компетентності

ЗК 04. Здатність діяти на основі етичних міркувань (мотивів).

СК 01. Здатність користуватися новітніми досягненнями біології, необхідними для професійної, дослідницької та / або інноваційної діяльності.

СК 06. Здатність прогнозувати напрямки розвитку сучасної біології на основі загального аналізу розвитку науки і технологій.

СК 07. Здатність діагностувати стан біологічних систем за результатами дослідження організмів різних рівнів організації.

СК 15. Здатність оцінювати вплив господарської діяльності на навколишнє середовище, здоров'я людини та біорізноманіття, обґрунтовувати та застосовувати заходи із раціонального природокористування та збереження біорізноманіття.

Програмні результати навчання

ПР 05. Аналізувати та оцінювати вплив досягнень біології на розвиток суспільства.

ПР 13. Дотримуватись основних правил біологічної етики, біобезпеки, біозахисту, оцінювати ризики застосування новітніх біологічних, біотехнологічних і медико-біологічних методів та технологій, визначати потенційно небезпечні організми чи виробничі процеси, що можуть створювати загрозу виникнення надзвичайних ситуацій.

3. Структура курсу

№	Тема	Результати навчання	Завдання
1.	Вступ до екології людини	Ознайомитись із передумовами виникнення науки «Екологія людини». Визначити місце екології людини в системі біологічних дисциплін. Ознайомитись із методами дослідження екології людини. Визначити зв'язок екології людини з іншими дисциплінами.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
2.	Соціально-демографічний аспект екології людини	Визначити життєвий потенціал людини. Проаналізувати тривалість життя і чинники, що на неї впливають. Проаналізувати смертність і статевовікову структуру населення. Аналіз демографічної поведінки, народжуваності й відтворення населення. Визначити динаміку чисельності населення Землі і типи його відтворення.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
3.	Навколишнє середовище і здоров'я людини	Проаналізувати зв'язок внутрішнього середовища людини із навколишнім середовищем; поняття про гомеостаз. Визначення поняття «здоров'я», його характеристики, рівні здоров'я. Сучасні проблеми вибору критеріїв оцінки здоров'я населення. Структура захворюваності населення України; фактори ризику захворювань населення.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
4.	Адаптація людини до стресогенних чинників	Визначити загальні закономірності адаптації людини. Адаптогенні фактори. Особливості протікання адаптаційних процесів. Адаптація людського організму до низьких і високих температур. Адаптація до режиму рухової активності. Адаптація до гіпоксії	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
5.	Вплив фізичних факторів навколишнього середовища на здоров'я людини	Класифікація впливів зовнішнього середовища на людський організм. Вплив на організм людини сонячного випромінювання. Погода і самопочуття; дія вітрів на організм людини. Механізми дії температури і вологості; шляхи адаптації людського організму до температурного фактору. Вплив коливань концентрацій кисню, озону, вуглекислого газу на людський організм. Біотичний компонент в житті людини.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.

6.	Вплив на людський організм антропогенних порушень біосфери.	Визначення поняття забруднення, класифікації забруднюючих агентів. Поняття про гігієнічне нормування, гранично допустимі концентрації, гранично допустимі рівні і дози, максимально допустиме навантаження. Антропогенне забруднення атмосферного повітря. Основні джерела забруднення атмосферного повітря. Глобальні екологічні проблеми (озонові діри, парниковий ефект, кислі дощі) та їх вплив на здоров'я людини. Вплив антропогенних чинників (хімічних речовин) забруднення атмосфери на стан здоров'я людей.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
7.	Вплив на здоров'я людини забруднень водного середовища.	Вода як найважливіший фактор навколишнього середовища. Основні джерела забруднення поверхневих і підземних вод. Класифікація забруднюючих водне середовище речовин. Інфекційні захворювання водного походження. Хімічне забруднення водойм і здоров'я людини. Вплив на людину хімічного складу води. Геохімічні ендемії (зоо-, флюороз) та заходи по їх запобіганню.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
8.	Вплив на здоров'я людини забруднень ґрунтів та поверхневого шару землі.	Основні джерела забруднення ґрунтів. Застосування пестицидів і наслідки цього для здоров'я людини. Вплив нітратів на здоров'я людини. Бактерицидне забруднення ґрунтів. Основні принципи нормування допустимих концентрацій шкідливих для людини речовин у ґрунті.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
9.	Іонізуюче випромінювання та його вплив на організм людини.	Поняття про природне і штучне радіаційне навантаження. Експозиційна, поглинаюча, еквівалентна дози та одиниці їх випромінювання. Шляхи потрапляння радіонуклідів у організм людини. Гостра і хронічна променеві хвороби. Кисневий ефект. Дія малих доз іонізуючого випромінювання. Віддалені та генетичні наслідки променевих уражень. Основні радіопротектори. Профілактика радіоактивного забруднення харчових продуктів. Харчування в умовах радіаційного забруднення.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.

10.	Онкологічні захворювання та їх зв'язок з екологічними особливостями навколишнього середовища.	Поняття про канцерогени, їх класифікація та шляхи потрапляння в організм людини Антропогенні (техногенні), абіогенні та біогенні джерела утворення канцерогенів Зв'язок між онкологічними захворюваннями та чинниками навколишнього середовища. Онкологічні захворювання: причини та профілактика. Основні заходи щодо захисту організму від впливу канцерогенних речовин.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
11.	Екологія харчування людини.	Енерговитрати і стратегії їх поповнення. Залежність обміну речовин від умов існування. Енергетична ефективність різних систем життєзабезпечення. Чинники, що впливають на особливості харчування. Культурно господарська адаптація. Харчування в різних зонах заселення. Вплив соціально-економічних чинників на харчування.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
12.	Тенденції розвитку типів харчування.	Загальні концепції сучасного харчування людини. Органічна їжа. Штучна їжа. Генетично модифіковані джерела харчових продуктів. Наноїжа. Функціональна їжа і біологічно-активні добавки.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
13.	Біоритми. Часова організація організму людини.	Що таке біоритми? Класифікація біоритмів. Десинхроноз та його наслідки.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
14.	Соціальні аспекти екології людини.	Людина як природно-соціальна істота. Природні, соціокультурні та духовні виміри людського життя. Демографічні проблеми людства. Етнос як вихідна еколого-соціальної системи. Еколого-економічні проблеми урбанізованих територій.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.
15.	Психологія особистості.	Життєві домагання особистості. Подолання психологічного перенавантаження. Екологічна моральність. Екологічна культура.	Відповіді на завдання практичного заняття. Тестування.

	Формування релігійно-екологічного світогляду.	
--	---	--

4. Система оцінювання курсу

Накопичування балів під час вивчення дисципліни	
Види навчальної роботи	Максимальна кількість балів
Лекція	–
Практичні заняття	65
Самостійна робота	10
Індивідуальне завдання	-
Залік	25
Максимальна кількість балів	100

5. Оцінювання відповідно до графіку навчального процесу

Види навчальної роботи	Навчальні тижні																Разом
	1	2	3	4	5	6	7	8									
Лекції																	–
Практичні заняття		1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	5									65
Самостійна робота								1 0									10
Залік								2 5									25
Всього за тиждень		1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	1 0	4 0									100

Примітка: не рекомендується на один тиждень планувати кілька форм контролю.

6. Ресурсне забезпечення

Матеріально-технічне забезпечення	Мультимедійні презентації (лептоп, проєктор), використання системи дистанційної освіти для проведення тестування.
-----------------------------------	---

Рекомендована література:

1. Соломенко, Л. І. Екологія людини [Електронний ресурс]: навч. посіб. / Л. І. Соломенко. – К. : ЦУЛ, 2016. – 120 с.
2. Залеський І.І., Клименко М.О. Екологія людини: Олді-плюс, 2013. – 340 с.
3. Кириєнко Т.В. Екологія людини: курс лекцій для студентів природничо-географічного факультету спеціальності 6.040102 Біологія* ОКР «бакалавр». – Вінниця: ПП «Друкарня «Твори»», 2015. – 176 с.: іл.

7. Контактна інформація

Кафедра	Кафедра біології та екології, 5 поверх, 509 ауд.
Викладач (і)	Тетяна Микитин, к.б.н., доц

Гостьові лектори	
Контактна інформація викладача	tetiana.mykytyn@pnu.edu.ua

8. Політика навчальної дисципліни

Академічна доброчесність	<ul style="list-style-type: none"> - Академічна доброчесність здобувачів вищої освіти є важливою умовою для опанування результатів навчання за дисципліною і отримання задовільної оцінки з поточного та підсумкового контролів. Академічна доброчесність базується на засудженні практик списування (виконання письмових робіт із залученням зовнішніх джерел інформації, крім дозволених для використання), плагіату (відтворення опублікованих текстів інших авторів без зазначення авторства), фабрикації (вигадування даних чи фактів, що використовуються в освітньому процесі). Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням: «Положення про запобігання академічному плагіату у Прикарпатському національному університеті імені Василя Стефаника https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%B0%D0%B7-%E2%84%96627_27.09.2018.pdf. - У разі порушення здобувачем вищої освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання. - В Університеті діють морально-етичні принципи та правила поведінки викладачів і студентів, яких слід дотримуватися у своїй діяльності, прописані в Кодексі честі Прикарпатського національного університету імені Василя Стефаника https://pnu.edu.ua/wp-content/uploads/2021/02/%D0%9A%D0%BE%D0%B4%D0%B5%D0%BA%D1%81.FR12.pdf - Політика щодо перескладання змістових модулів та оскарження оцінювання
Пропуски занять (відпрацьован ня)	Ліквідація академічної заборгованості, перескладання змістових модулів та оскарження результатів оцінювання проводиться згідно порядку прописаного в «Порядок організації та проведення оцінювання успішності студентів Прикарпатського національного університету ім. В. Стефаника (введено в дію наказом ректора №799 від 26.11.2019)» https://nmv.pnu.edu.ua/wp-content/uploads/sites/118/2019/11/PORYaDOK-Orhanizatsii-Ta-Provedennia-Otsiniuvannia-Uspishnosti-Studentiv-Prykarpatskoho-Natsionalnoho-Universytetu-Im.-Vasyliya-Stefanyka.pdf
Виконання завдання пізніше встановленого терміну	Завдання, які студент виконав пізніше зазначених кінцевих термінів не приймаються і повинні бути відпрацьовані індивідуально. Винятком із цього правила є наявність поважної причини з її документальним підтвердженням.

Невідповідна поведінка під час заняття	<ul style="list-style-type: none"> - 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/заліку студент повинен набрати мінімум 25 балів за написання екзаменаційної роботи. <p>По завершенні вивчення курсу здобувачі вищої освіти мають можливість пройти опитування у системі Центру дистанційного навчання та моніторингу освітньої діяльності https://d-learn.pnu.edu.ua/ щодо удосконалення якості навчання. Анкета носить анонімний характер і включає 10 запитань, відповіді на них будуть використовуватися лише в узагальненому вигляді.</p> <p>Заповнення анкет є важливою складовою навчальної активності студентів, що дозволить оцінити дієвість застосованих методів викладання та врахувати їх пропозиції стосовно покращення змісту навчальної дисципліни.</p>
Додаткові бали	-
Неформальна освіта	-

Викладач

