

СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

1. Загальна інформація про навчальну дисципліну	
Повна назва навчальної дисципліни	Екологія (зі змістовим модулем «Основи екологічної освіти»)
Повна офіційна назва закладу вищої освіти	Сумський державний університет
Повна назва структурного підрозділу	Класичний фаховий коледж Сумського державного університету
Розробник(и)	Осадча Маргарита Володимирівна, викладач Класичного фахового коледжу Сумського державного університету
Рівень освіти	Фахова передвища освіта. НРК України – 5 рівень
Семестр вивчення навчальної дисципліни	16 тижнів протягом 1-го семестру
Обсяг навчальної дисципліни	Обсяг навчальної дисципліни становить 4 кредити ЄКСТ, 120 годин, з яких: 48 годин становить контактна робота з викладачем (38 годин лекцій, 8 годин семінарські заняття, 2 години практичних занять), 72 години становить самостійна робота
Мова(и) викладання	Українською мовою
2. Місце навчальної дисципліни в освітній програмі	
Статус дисципліни	Обов'язкові навчальні дисципліни циклу дисциплін загальної підготовки
Передумови для вивчення дисципліни	Необхідні знання з: «Біологія і Екологія (Біологія)»
Додаткові умови	Без додаткових умов
Обмеження	Обмеження відсутні
3. Мета навчальної дисципліни	
Метою навчальної дисципліни є формування у здобувачів вищої освіти екологічного світогляду; знань про взаємодію живих організмів, популяцій та угруповань вищих рангів між собою та навколишнім середовищем; особливостей функціонування екосистем різних ієрархічних рівнів під впливом природних і антропогенних факторів, екологічних основ збалансованого природокористування.	
4. Зміст навчальної дисципліни	

Вступ.

Предмет, вивчення екології, її завдання та її методи. Зв'язки екології з іншими науками.

Тема 1. Основи теоретичної екології.

Екологічні чинники та їх класифікація. Закономірності впливу абіотичних чинників на організми та їх угруповання. Закономірності впливу біотичних та антропогенних екологічних чинників на організми та їх угруповання. Популяції. Класифікація популяцій. Структура та характеристика популяцій. Функціональна роль популяцій в екосистемах. Властивості та характеристика екосистем. Типи зв'язків між популяціями різних видів в екосистемах. Екологічні сукцесії як процеси саморозвитку екосистем. Агроценози, їхня структура та особливості функціонування. Біосфера, її структура та її межі. Вчення В.І. Вернадського про біосферу та ноосферу та його значення для уникнення глобальної екологічної кризи.

Тема 2. Сталий розвиток та раціональне природокористування.

Екологічні проблеми України та її окремих регіонів. Радіоекологія. Види забруднення, їхні наслідки для природних і штучних екосистем та людини. Поняття про якість довкілля. Критерії забруднення довкілля. Загальний стан природних ресурсів планети. Екологічний моніторинг.

Екологічні проблеми повітряного, водного середовищ, літосфери, тваринного і рослинного світу. Екологічні основи раціонального природокористування. Енергетичні ресурси та енергетичні проблеми. Екологічні особливості галузевого використання природних ресурсів. Екологічна експертиза. Антропогенний вплив на біорізноманіття. Проблеми акліматизації видів. Збереження біорізноманіття як необхідна умова стабільності біосфери. Природокористування і навколишнє середовище. Екологічне ліцензування, екологічна паспортизація. Екологічне нормування. Розв'язання екологічних задач.

Тема 3. Основи екологічної освіти

Концептуальні основи екологічної освіти. Форми організації екологічної освіти. Методи організації екологічної освіти. Впровадження екологічної освіти та екологічних досліджень в Україні.

5. Очікувані результати навчання навчальної дисципліни

Після успішного вивчення навчальної дисципліни здобувач освіти зможе:

РН 1.	Знати характеристику надорганізмових систем, взаємодії екологічних факторів, роль організмів у колообігу речовин та енергії у біосфері, процесів саморегуляції в екосистемі, основні природоохоронні заходи щодо збереження живої природи.
РН2.	Розуміти значення моніторингових досліджень стану екосистеми, збереження біосфери для екологічно безпечного розвитку, уміти прогнозувати вплив господарської діяльності людини на екосистему, моделювати взаємозв'язки у природних і штучних екосистемах.
РН 3.	Розуміти і реалізовувати свої права і обов'язки як члена суспільства, верховенства права, прав і свобод людини і громадянина в Україні, використовувати різні види та форми рухової активності для ведення здорового способу життя

6. Роль навчальної дисципліни у досягненні програмних результатів

Програмні результати, досягнення яких забезпечує навчальна дисципліна:

ПРН 1.	Застосовувати нормативно-правові документи, міжнародні та національні стандарти і практики, галузеві стандарти професійної діяльності в установах, на виробництвах, організаціях галузі/сфери (відповідно до спеціалізації).
--------	--

ПРН 2.	Знати і розуміти цінності громадянського суспільства, його сталого розвитку, територіальної цінності та демократичного устрою України
7. Види навчальних занять та навчальної діяльності	
7.1 Види навчальних занять	
Тема 1. Вступ	
Л 1	Предмет, вивчення екології її завдання та методи методи. Зв'язки екології з іншими науками. Екологічні закони.
Тема 2. Основи теоретичної екології	
Л 2	Екологічні чинники та їхня класифікація. Закономірності впливу абіотичних чинників на організми та їх угруповання.
Л 3	Закономірності впливу біотичних та аетропогенних чинників на організми та їх угруповання.
Л 4	Популяції Класифікація популяцій
Л 5	Структура та характеристики популяцій. Функціональна роль популяцій в екосистемах.
Л 6	Властивості та характеристики екосистем. Типи зв'язків між популяціями різних видів в екосистемах.
СЗ 1	Екологічні сукцесії як процеси саморозвитку екосистем. Агроценози, їхня структура та особливості функціонування.
Л 7	Біосфера, її структура та межі. Вчення В. І. Вернадського про біосферу та ноосферу та його значення для уникнення глобальної екологічної кризи
Тема 3. Сталий розвиток та раціональне природокористування	
Л 8	Види забруднення, їхні наслідки для природних і штучних екосистем та людини
СЗ 2	Екологічні проблеми України та окремих її регіонів. Радіоекологія.
Л 9	Поняття про якість довкілля. Критерії забруднення довкілля.
Л 10	Загальний стан природних ресурсів планети. Екологічний моніторинг.
СЗ 3	Екологічні проблеми повітряного, водного середовищ, літосфери, тваринного і рослинного світу. Екологічні основи раціонального природокористування.
Л 11	Енергетичні ресурси та енергетичні проблеми.
Л 12	Екологічні проблеми галузевого використання природних ресурсів.
Л 13	Екологічна експертиза.
СЗ 4	Антропогенний вплив на біорізноманіття. Проблеми акліматизації та реакліматизації видів. Збереження біорізноманіття як необхідна умова стабільності біосфери

Л 14	Природокористування і навколишнє середовище. Екологічне ліцензування, екологічна паспортизація. Екологічне нормування.
Л 15	Екологічна політика в Україні: природоохоронне законодавство України, міждержавні угоди.
ПЗ 1.	Розв'язання екологічних задач.
Тема 4. Основи екологічної освіти	
Л 16	Концептуальні основи екологічної освіти
Л 17	Форми організації екологічної освіти
Л 18	Методи організації екологічної освіти
Л 19	Впровадження екологічної освіти та екологічних досліджень в Україні
7.2 Види навчальної діяльності	
НД 1	Підготовка до лекції.
НД 2	Підготовка до обговорення та/або опитування.
НД 3	Аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія) та/або тестування
НД 4	Виконання в LMS Moodle виду діяльності «Завдання»
8. Методи викладання, навчання	
Дисципліна передбачає навчання через:	
МН 1.	Акротичні словесні методи: пояснення, розповідь, лекція, робота з електронним навчальним контентом.
МН 2.	Евристичні (запитальні) словесні методи: бесіда.
МН 3.	Пояснювально-спонукальний метод викладання і частково-пошуковий метод
МН 4.	Аналіз історій і ситуацій
МН 5.	Problem-Based Learning/ метод проблемного викладу
МН 6.	Flipped learning/ перевернуте навчання
МН 7.	Mobile Learning/ мобільне навчання
МН 8.	Blended-learning / змішане навчання
При подачі матеріалу використовуються акротичні словесні методи: пояснення (через словесне тлумачення понять, явищ, слів, термінів), розповідь (образний, динамічний, емоційний виклад інформації про різні явища і події), лекція (надає здобувачам освіти теоретичну основу з теорії управління, що є основою для самостійного навчання), робота з електронним навчальним контентом (через самостійне опрацювання здобувачами освіти тексту, що дає їм змогу глибоко осмислити навчальний матеріал, закріпити його, виявити самостійність у навчанні). Лекції доповнюються семінарськими заняттями, які надають студентам можливість застосовувати теоретичні знання на практичних прикладах, у т.ч. з використанням евристичних (запитальних) словесних методів (діалогічний метод навчання,	

за якого викладач із допомогою поставлених питань спонукає здобувачів освіти відтворювати раніше набуті знання, робити самостійні висновки-узагальнення на основі засвоєного фактичного матеріалу). Опанування навчальної дисципліни також передбачає використання пояснювально-спонукального методу викладання і частково-пошукового методу учіння, коли викладач частину навчального матеріалу подає в готовому вигляді, іншу частину – через проблемні завдання, а здобувачі освіти засвоюють навчальний матеріал як за допомогою репродуктивного, так і творчого, дослідницького методу. Аналіз історій і ситуацій, коли викладач розповідає здобувачам освіти реальну чи вигадану історію, що є прикладом певного поняття чи теорії, а студенти висловлюють свої думки, оцінюють поведінку і дії, наслідки. PBL (Problem-Based Learning/метод проблемного викладу), при якому лекція стає схожою на діалог, викладання імітує дослідний процес (висуваються спочатку кілька ключових постулатів по темі лекції, виклад вибудовується за принципом самостійного аналізу і узагальнення студентами навчального матеріалу). F-learning (Flipped learning/перевернуте навчання), коли студенти поза аудиторією переглядають відповідні навчальні матеріали, що будуть розглядатися на наступному занятті, самостійно вивчають теоретичний матеріал, а в аудиторії здійснюють його обговорення, виконують практичні завдання, доступність та персоніфікація навчання забезпечується m-learning з використанням мобільних пристроїв. Навчання через blended-learning з використанням LMS MOODLE (<https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/>), в межах якого студент здобуває знання як очно, так і самостійно онлайн.

9. Методи та критерії оцінювання

9.1. Критерії оцінювання

Контроль навчальної роботи студента і оцінювання здійснюються за 4-бальною (традиційною) шкалою:

Оцінка	Рівень	Визначення
5 (відмінно)	високий	мають гнучкі знання в межах вимог навчальних програм, аргументовано використовують їх у різних ситуаціях, уміють знаходити інформацію та аналізувати її, ставити і розв'язувати проблеми; відтворюють незначну частину навчального матеріалу, мають нечіткі уявлення про об'єкт вивчення.
4 (добре)	достатній	знання є достатніми; застосовують вивчений матеріал у стандартних ситуаціях, намагаються аналізувати, встановлювати найсуттєвіші зв'язки і залежності між явищами, фактами, робити висновки, загалом контролюють власну діяльність; відповіді їх логічні, хоч і мають неточності.
3 (задовільно)	середній	відтворюють основний навчальний матеріал, здатні з помилками й неточностями дати визначення екологічних понять, сформулювати правило; знання студентів є достатніми.
2 (незадовільно)	низький	відтворюють незначну частину навчального матеріалу, мають нечіткі уявлення про об'єкт вивчення.

9.2 Методи поточного формативного оцінювання

За дисципліною передбачені наступні методи поточного формативного оцінювання: опитування студента на семінарському занятті та усні коментарі викладача за його результатами, настанови викладача в процесі підготовки до виконання практичних і тестових завдань, оцінювання поточного тестування.

9.3 Методи підсумкового сумативного оцінювання

Методи оцінювання:

М 1.	Опитування.
М 2.	Тестовий контроль.
М 3.	Практична перевірка.
М 4.	Метод самооцінки.

В особливих ситуаціях робота може бути виконана дистанційно в LMS Moodle в курсі, рекомендованому Радою з якості <https://dl.kfk.sumdu.edu.ua/course/view.php?id=160>

Форма підсумкового контролю: залік.

10. Ресурсне забезпечення навчальної дисципліни

10.1. Засоби навчання

ЗН 1.	Мультимедіа
ЗН 2.	Програмне забезпечення (для підтримки дистанційного навчання, онлайн-опитування)
ЗН 3.	Графічні засоби: схеми, малюнки.
ЗН 4.	Сервіс для проведення відеоконференцій та онлайн-зустрічей: Google Meet.

10.2. Інформаційне та навчально- методичне забезпечення

Основна література	- Васюкова Г.Т. Екологія: підручник для студентів вищих навчальних закладів / Г. Т. Васюкова, О. І. Ярошева. – К.: Кондор, 2020. – 523 - Маленко Я. В., Ворошилова Н. В., Кобрюшко О. О., Перерва В. В. Загальна екологія : навчальний посібник. Кривий Ріг : КДПУ, 2023. - 231 с.
Допоміжна література	- Білявський Г. О. Основи екології: теорія та практикум : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Г. О. Білявський, Л. І. Бутченко, В. М. Навроцький. - К. : Лібра, 2002. - 351 с. - Заверуха Н.М., Серебряков В.В., Скиба Ю.А. 313 Основи екології: Навч. посібн. — К.: Каравела, 2006. — 368 с. - Ковальчук Г. В. Зоологія з основами екології : навч. посіб. для студ. вищ. навч. закл. / Г. В. Ковальчук. - Суми : Університетська книга, 2007. - 615 с.
Інформаційні ресурси в Інтернеті	- Інтернет-портал «На урок» «https://naurok.com.ua/ - Відеуроки з екології https://uroky.com.ua - Відеуроки з екології (Youtube) https://www.youtube.com/watch?v=dDcruDAbeVU

РОБОЧИЙ РЕГЛАМЕНТ контролю навчальної роботи студента і оцінювання

1. Структура навчальної дисципліни:

Загальний обсяг дисципліни	120 годин / 4,0 кредитів ЄКТС
Контактна робота з викладачем	48 годин / 24 заняття
Самостійна робота здобувача освіти	72 години, що включає в себе опрацювання лекційного матеріалу, підготовку до семінарських занять, самостійне опрацювання окремих питань/тем навчальної дисципліни, підготовку та виконання завдань у вигляді огляду статті, підготовку до поточних та підсумкового контролів
Індивідуальне завдання	відсутнє

2. Контактна робота з викладачем:

Лекційні заняття	38 години / 19 занять
Семінарські заняття	10 годин / 5 занять
Консультації очно та/або дистанційно як в асинхронному, так і в синхронному режимах	згідно розкладу

3. Організація освітнього процесу:

Семестрів викладання	1
Семестр	1 /осінній

4. Шкала оцінювання з навчальної дисципліни: 100-бальна шкала (R = 100 балів).

5. Види навчальної роботи здобувача освіти, які підлягають оцінюванню

Вид навчальної діяльності	Політика оцінювання
підготовка до лекції /опрацювання теоретичного матеріалу в LMS Moodle	опитування; письмова перевірка; моніторинг активності здобувача в LMS Moodle
підготовка до обговорення та/або опитування за темами семінарського заняття / тестування в LMS Moodle *	опитування; розгорнуту бесіду з вузлових питань, запропонованих студентам для підготовки вдома: проблемні питання, аналіз конкретних ситуацій, доказ версій, прогнозів; виступи з рефератами, доповідями; диспут у формі діалогу; активне доповнення основних доповідей; тестування рівня навчальних досягнень на освітній платформі Moodle*
виконання завдання на освітній платформі Moodle – огляд статті	практична перевірка: виконання здобувачем освіти в LMS Moodle виду діяльності «Завдання», завантаживши звіт про виконання у форматі .doc / «Вікі». Вид діяльності «Завдання» в LMS Moodle не має автоматичного оцінювання, викладач вручну виставляє оцінку, а також додає коментар, після прочитання відповіді здобувача освіти
тестування на освітній платформі Moodle	тестовий контроль: автоматичне діагностування результатів навчання в LMS Moodle
аналіз власної навчальної діяльності (рефлексія)	самооцінка

* – у разі відсутності здобувача освіти на семінарському занятті, у т.ч. у разі запровадження дистанційної форми навчання з урахуванням безпекової/епідемічної ситуації, необхідно виконати в LMS Moodle відповідний вид діяльності «Тест» / «Завдання».

6. Форма підсумкового контролю:

1/ осінній семестр	залік	вид діяльності «Тест» на освітній платформі Moodle – Підсумкове тестування, що містить як автоматизовані тести для контролю та самоконтролю навчальних досягнень здобувачів освіти, так і завдання, що потребують розгорнутої, творчої відповіді.	охоплює весь навчальний матеріал, вивчений протягом семестру
--------------------	-------	---	--

7. Політика використання додаткових (заохочувальних) балів для підвищення рейтингу оцінки:

наявність рукописного конспекту	особисте рішення здобувача освіти у формуванні індивідуальної освітньої траєкторії
відвідування консультацій, у т.ч. з використанням онлайн-сервісів	
послідовність і своєчасність виконання видів навчальної роботи, передбачених програмою	
участь у конференціях, круглих столах, конкурсах та ін. заходах із початкової дисципліни/ спеціальності	за фактом; сертифікат(и) участі; збірник з опублікованими тезами; новини та події, що оприлюднені на офіційному веб-сайті закладу освіти
підготовка до публікації і прийняття до друку наукових праць із навчальної дисципліни: статті у наукових виданнях під науковим керівництвом лектора	за фактом; опублікована стаття в електронному (URL посилання) або друкованому вигляді (скан-копія)
участь та/або призове місце у Всеукраїнській учнівській олімпіаді з базових навчальних предметів, Всеукраїнському конкурсі-захисті науково-дослідницьких робіт учнів – членів Національного центру «Мала академія наук України»	за фактом; сертифікат(и) участі; диплом

8. Комунікаційна політика:

Активованій акаунт для авторизованого доступу до освітньої платформи Moodle (асинхронний режим навчання). Доступ до Google Meet для організації онлайн-занять (синхронний режим навчання).

9. Політика щодо академічної доброчесності:

Академічна доброчесність здобувачів освіти є важливою умовою для опанування результатами 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). Жодні форми порушення академічної доброчесності не толеруються. У разі порушення здобувачем освіти академічної доброчесності (списування, плагіат, фабрикація), робота оцінюється незадовільно та має бути виконана повторно. При цьому викладач залишає за собою право змінити тему завдання.

Політика щодо академічної доброчесності регламентується положенням «Положення про академічну доброчесність у ВСП «Класичний фаховий коледж СумДУ». URL: [https://kpt.sumdu.edu.ua/academic integrity u VSP_KFK_SumDU.pdf](https://kpt.sumdu.edu.ua/academic%20integrity%20u%20VSP_KFK_SumDU.pdf)

10. Політика щодо оскарження оцінювання:

Якщо здобувач освіти не згоден з оцінюванням його знань він може оскаржити виставлену викладачем оцінку у встановленому порядку. Порядок оскарження процедури та результатів проведення контрольних заходів врегульований п. 7.5 Положення про організацію освітнього процесу. URL:

11. Відвідування занять.

Для здобувачів профільної середньої освіти відвідування занять є обов'язковим. Поважні причини для неявки необхідно підтверджувати відповідними документами. Відсутність здобувача на заняттях передбачає самостійне опрацювання матеріалу та не звільняє здобувача від виконання завдань, а також тематичного/поточного та підсумкового контролю. За об'єктивних причин навчання може відбуватись в онлайн/змішаній формі за погодженням із завідувачем відділення.

12. Політика зарахування результатів неформальної освіти:

Визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті, регламентується Положенням про порядок визнання результатів навчання, здобутих у неформальній освіті. URL: https://kpt.sumdu.edu.ua/non_formal_education.pdf

