

	СИЛАБУС освітнього компонента ОСНОВИ ЕКОЛОГІЇ	
	Галузь знань	19 «Архітектура та цивільна інженерія»
	Рівень освіти	фахова передвища освіта
	Ступінь освіти	фаховий молодший бакалавр
	Освітньо-професійна програма	«Будівництво та експлуатація будівель і споруд»
	Спеціальність	192 «Будівництво та цивільна інженерія»
Статус дисципліни	обов'язковий освітній компонент, що формує відповідні компетентності	
Рік навчання	I курс	
Семестр	II семестр	
Обсяг дисципліни, кредити ЄКТС/заг. кількість годин	4/120 годин	
Мова викладання	українська	
Мета (чому це цікаво/потрібно вивчати)	<p>Метою вивчення освітнього компонента «Основи екології» є формування фундаментальних базових знань із традиційної екології, навчити майбутніх спеціалістів аналізувати сучасний стан навколишнього середовища, прогнозувати негативні наслідки здійснення проєктів будівництва і реконструкції будівельних об'єктів, застосовувати у практичній діяльності сучасні досягнення науки і техніки для мінімізації шкідливого впливу на атмосферу, водне середовище та ґрунти; використовувати різноманітні способи рекультивації порушених земель, застосовувати засоби захисту населення від шкідливих енергетичних впливів.</p>	
Завдання	<p>Завдання дисципліни – курс має на меті ознайомлення студентів з основними фундаментальними положеннями теоретичної екології, принципами функціонування біосфери, особливостями взаємозв'язків біосфери та техносфери з глобальними та регіональними екологічними проблемами; розвинути у майбутніх спеціалістів здатність здійснювати проєктування та будівництво з урахуванням екологічного впливу на людину та навколишнє природне середовище.</p> <p>В результаті вивчення дисципліни, студенти повинні знати:</p> <ul style="list-style-type: none"> - глобальні екологічні процеси і тенденції їх розвитку; - основні джерела забруднення навколишнього середовища і їх вплив на здоров'я людей; - основні екологічні проблеми у будівництві і шляхи їх вирішення; - основні принципи охорони і раціонального використання природних ресурсів. <p>Вміти:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обирати методи і підходи вирішення задач охорони навколишнього середовища при проєктуванні містобудівельних об'єктів; - використовувати екологічні методи і підходи при проєктуванні архітектурних об'єктів з урахуванням світового досвіду і сучасних технологій; - враховувати екологічні аспекти під час аналізу та вирішення технічних проблем, пов'язаних з будівництвом. 	
Навчальна логістика	Модуль 1. ЕКОЛОГІЯ Тема 1. Вступ. Екологія як наука про довкілля. Вплив екологічних	

	<p>факторів на здоров'я людини. Тема 2. Екосистемний рівень організації матерії. Тема 3. Природа і людина: системний підхід. Модуль 2. АДАПТАЦІЇ Тема 1. Адаптація як загальна властивість біологічних систем. Тема 2. Особливості життєвих форм тварин і рослин. Еконіша. Тема 3. Особливості адаптації організмів до дії різних чинників середовища. Біоритми. Модуль 3. СТАЛІЙ РОЗВИТОК ТА РАЦІОНАЛЬНЕ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ Тема 1. Проблема забруднення природного середовища та стійкості геосистем до антропогенних навантажень. Тема 2. Екологічні проблеми повітряного середовища. Тема 3. Екологічні проблеми водного середовища. Тема 4. Екологічні проблеми ґрунтів. Тема 5. Раціональне природокористування. Тема 6. Проблема збереження біотичного і ландшафтного різноманіття. Тема 7. Проблема оптимальної ландшафтно - екологічної організації території. Тема 8. Правові заходи природокористування.</p>
<p>Інтегральна компетентність</p>	<p>Здатність вирішувати типові спеціалізовані задачі та виконувати практичні завдання в галузі будівництва та цивільної інженерії, використовуючи основні теорії і методи фундаментальних та прикладних наук, що може характеризуватися певною невизначеністю умов; нести відповідальність за результати своєї діяльності; здійснювати контроль інших осіб у визначених ситуаціях</p>
<p>Загальні компетентності</p>	<p>ЗК 02. Здатність зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства на основі розуміння історії та закономірностей розвитку предметної області, її місця у загальній системі знань про природу і суспільство та у розвитку суспільства, техніки і технологій, використовувати різні види та форми рухової активності для активного відпочинку та ведення здорового способу життя. ЗК 04. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях, виявляти, ставити та вирішувати проблеми, приймати обґрунтовані рішення, працювати в команді. ЗК 08. Здійснення безпечної діяльності з захистом навколишнього середовища.</p>
<p>Спеціальні (фахові) компетентності</p>	<p>СК 03. Знання технології виготовлення, технічних характеристик, властивостей сучасних будівельних матеріалів, виробів і конструкцій, уміння ефективно використовувати їх при проектуванні та зведенні об'єктів будівництва. СК 09. Знання технологічних процесів при зведенні, опорядженні, експлуатації, ремонті та реконструкції об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці.</p>
<p>Результати навчання (програмні результати навчання)</p>	<p>РН 02. Зберігати та примножувати моральні, культурні, наукові цінності і досягнення суспільства. Формувати світоглядну позицію, щодо розвитку людського буття і природи, фізичної і духовної культури. Бути активним суб'єктом професійної та економічної діяльності держави. РН 17. Застосовувати у практичній діяльності знання технологічних процесів, розробляти елементи проектно-технологічної документації на зведення опорядження, експлуатацію, ремонт та реконструкцію об'єктів будівництва та інженерних мереж з дотриманням вимог охорони праці. РН 21. Володіти необхідним рівнем інформаційної та комп'ютерної грамотності, застосовувати у практичній діяльності знання інформаційних систем і технологій у галузі будівництва та архітектури.</p>

Пререквізити	Вивчення курсу передбачає наявність систематичних та ґрунтовних знань із суміжних курсів – «Хімія», «Фізика», «Біологія і екологія», «Вступ до фаху».
Постреквізити	Отримані знання та навички студенти можуть застосувати при вивченні освітніх компонентів «Основи охорони праці в будівництві», «Санітарно-технічне обладнання будівель», «Будівельне матеріалознавство».
Інформаційне, навчально – методичне забезпечення	<p>Базова:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Біологія і екологія: підруч. для 11 кл. закладів загальної середньої освіти: рівень стандарту/О. А. Андерсон, М. А. Вихренко, А. О. Чернінський, С. М. Міюс. – К. : Школяр, 2019. – 216 с. : іл. 2. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 11 кл. закл. загал. серед. освіти / Костянтин Задорожний. – Харків : Вид-во «Ранок», 2019. – 208 с.: іл. 3. Біологія і екологія (рівень стандарту): підруч. для 11-го кл. закл. заг. серед. освіти / Людмила Остапченко, Павло Балан, Тарас Компанець, Станіслав Рушковський. – Київ: Генеза, 2019. – 208с.: іл. 4. Біологія і екологія (рівень стандарту) : підруч. для 11 кл. закл. заг. серед. освіти / В. І. Соболев. – Кам'янець-Подільський : Абетка, 2019. – 256 с. : іл. 5. Основи екології : навч.-метод. посібник / О. М. Древаль, О. Г. Янчик. – Харків : НТУ «ХП», 2017. – 146 с. <p>Додаткова:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Екологічна економіка та управління природокористуванням: підручник / за заг. ред. д.е.н., проф. Л.Г. Мельника та к.е.н., проф. М. К. Шапочки. – Суми; Університетська книга, 2020. _ 759 с. 2. Основи екології та економіка природокористування. Курс лекцій. Практикум; навчальний посібник / Царенко О.М., Несветов О.О., Кадацький М.О. – 3-є вид., перероб. і доп. – Суми: Університетська книга, 2018. – 592с. 3. Романко В.О. Основи екології. Конспект лекцій / В.О. Романко, А.Т. Дудинська – Ужгород: УжНУ «Говерла», 2022. – 90 с. <p>Інтернет-джерела:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. https://ecologyknu.wixsite.com/ecologymanual
Система оцінювання	Оцінювання навчальних досягнень здобувачів фахової передвищої освіти здійснюється за 100-бальною шкалою.
Форми поточного та підсумкового контролю	Поточний контроль: усне опитування на практичних (семінарських) заняттях, перевірка практичних завдань, виконання самостійної роботи (реферат, презентація, есе).
Політика освітнього компонента	<p><i>Політика щодо дедлайнів та перескладання:</i> Студент повинен здавати усі роботи в заплановані терміни до закінчення вивчення поточного модуля. Роботи, що здаються з порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку. Перескладання модульної контрольної роботи відбувається за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний) і дозволяється в термін до закінчення наступного модуля.</p> <p><i>Політика щодо академічної доброчесності:</i> Списування, використання мобільних девайсів, додаткової літератури під час модульних контрольних робіт та заліків заборонено. Письмові роботи, реферати повинні мати конкретні текстові посилання на використану літературу та відповідати завданню на виконання.</p> <p><i>Політика щодо відвідування:</i></p>

Відвідування лекційних та практичних занять є обов'язковим для всіх студентів. За об'єктивних причин (наприклад, хвороба, міжнародне стажування) навчання може відбуватись згідно з індивідуальним навчальним планом, затвердженим у визначеному порядку. Пропущені лекції, після їх опрацювання студентом, відпрацьовується у вигляді співбесіди з викладачем або в он-лайн формі.
Пропущені практичні заняття відпрацьовуються студентами.

Циклова комісія

природничих та математичних дисциплін

Розробник



Наталя ЛУШНЯ

Посада: викладач

Категорія, педагогічне звання: спеціаліст вищої категорії, викладач-методист

E-mail: lushnya.natalya@dfkeit.com

Силабус освітнього компонента погоджено на засіданні ЦК будівництва і цивільної інженерії

Протокол № 1 від 30.08.2023

Голова ЦК



Олена ОСАУЛЕНКО

Розглянуто та схвалено Методичною радою Дніпровського фахового коледжу енергетичних та інформаційних технологій

Протокол № 1 від 30.08.2023

ЗАТВЕРДЖУЮ

Заступник директора з навчальної роботи


Валентина БОНДАРЕНКО