



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ЦЕНТРАЛЬНОУКРАЇНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ
ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
КАФЕДРА ЕКОЛОГІЇ, ОХОРОНИ
НАВКОЛИШНЬОГО СЕРЕДОВИЩА ТА ЗДОРОВОГО
СПОСОБУ ЖИТТЯ



СИЛАБУС НАВЧАЛЬНОЇ ДИСЦИПЛІНИ

Назва курсу	ІННОВАЦІЙНА ТА ПРОЕКТНА ДІЯЛЬНІСТЬ В ЕКОЛОГІЇ
Викладач (-і)	Ольга В'юник, кандидат економічних наук, професор https://management.kntu.kr.ua/pro-kafedru/v-yunyk Ольга Медведєва, кандидат біологічних наук, доцент https://ecology.kntu.kr.ua/pro-kafedru/kolomiets-lyudmyla-vasylivna?view
Контактний тел.	+38(095)0129819 +380970941554
E-mail:	alionatkachuk2017@ukr.net medvedevaov@kntu.kr.ua
Обсяг та ознаки дисципліни	Обов'язкова дисципліна фахової підготовки. Форма контролю: екзамен. Загальна кількість кредитів – 6, годин – 180, у т.ч. лекції – 32 години, практичні роботи – 32 години, самостійна робота – 116 годин. Формат: очний (offline / face to face) / дистанційний (online). Мова викладання: українська.
Консультації	Консультації проводяться відповідно до Графіку, розміщеному в інформаційному ресурсі moodle.kntu.kr.ua; у режимі відеоконференцій Zoom, через електронну пошту, Viber, Messenger, Telegram за домовленістю.
Пререквізити	Враховуючи послідовність накопичення знань та інформації, дисципліна «Інноваційна та проектна діяльність в екології» вивчається після засвоєння наступних освітніх компонентів «Методологія та організація наукових досліджень», «Системний аналіз

	якості навколишнього середовища», «Регіональна екологія»
--	--

1. Мета і завдання дисципліни

Мета вивчення освітньої компоненти "Інноваційна та проектна діяльність в екології» полягає у формуванні знань, вмінь та компетенцій, необхідних для розробки, впровадження та управління інноваційними екологічними проектами. Здобувачі оволодіють сучасними методами генерації інноваційних ідей, проектного менеджменту, планування ресурсів, управління екологічними ризиками, а також навчатися застосовувати новітні технології для вирішення складних екологічних завдань на локальному, регіональному та глобальному рівнях.

Завдання вивчення дисципліни:

- Ознайомлення з теоретичними основами інноваційної діяльності;
- Формування навичок проектного менеджменту;
- Розвиток творчого підходу до вирішення екологічних проблем: набуття вмінь генерувати нові ідеї та підходи для розробки екологічних проектів з урахуванням соціальної, економічної та екологічної значущості;
- Формування аналітичних навичок;
- Підготовка до самостійної проектної діяльності

Результати навчання

У результаті вивчення навчальної дисципліни здобувач вищої освіти повинен набути наступні компетентності:

<i>Інтегральна компетентність</i>	Здатність розв'язувати складні задачі і проблеми у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування при здійсненні професійної діяльності або у процесі навчання, що передбачає проведення досліджень та/або здійснення інновацій та характеризуються комплексністю і невизначеністю умов та вимог.
<i>Загальні компетентності (ЗК)</i>	ЗК 3. Здатність генерувати нові ідеї (креативність) ЗК 4. Здатність розробляти та управляти проектами. ЗК 6. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел. ЗК 7. Здатність мотивувати людей та рухатись до спільної мети.
<i>Фахові компетентності (ФК)</i>	ФК 1. Обізнаність на рівні новітніх досягнень, необхідних для дослідницької та/або інноваційної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування. ФК 3. Здатність до використання принципів, методів та організаційних процедур дослідницької та/або інноваційної діяльності.

ФК 5. Здатність доводити знання та власні висновки до фахівців та нефахівців.
 ФК 6. Здатність управляти стратегічним розвитком команди в процесі здійснення професійної діяльності у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
 ФК 7. Здатність до організації робіт, пов'язаних з оцінкою екологічного стану, захистом довкілля та оптимізацією природокористування, в умовах неповної інформації та суперечливих вимог.
 ФК 8. Здатність до самоосвіти та підвищення кваліфікації на основі інноваційних підходів у сфері екології, охорони довкілля та збалансованого природокористування.
 ФК 9. Здатність самостійно розробляти екологічні проекти шляхом творчого застосування існуючих та генерування нових ідей.

Програмні результати навчання

ПРН 4. Знати правові та етичні норми для оцінки професійної діяльності, розробки та реалізації соціально-значущих екологічних проектів в умовах суперечливих вимог.
 ПРН 5. Демонструвати здатність до організації колективної діяльності та реалізації комплексних природоохоронних проектів з урахуванням наявних ресурсів та часових обмежень.
 ПРН 9. Знати принципи управління персоналом та ресурсами, основні підходи до прийняття рішень в умовах неповної/недостатньої інформації та суперечливих вимог.
 ПРН19. Уміти самостійно планувати виконання інноваційного завдання та формулювати висновки за його результатами.
 ПРН 21. Уміти виявляти та вирішувати екологічні проблеми на локальному, регіональному та глобальному рівні.

2. Політика курсу та академічна доброчесність

Очікується, що здобувачі вищої освіти будуть дотримуватися принципів академічної доброчесності, усвідомлювати наслідки її порушення.

Відвідання занять є важливою складовою навчання. Очікується, що всі здобувачі вищої освіти відвідають аудиторні заняття курсу.

Пропущені заняття повинні бути відпрацьовані не пізніше, ніж за тиждень до залікової сесії.

Недопустимість: запізнь на заняття, користування мобільним телефоном, планшетом чи іншими мобільними пристроями під час заняття, списування та плагіат, несвоєчасне виконання поставленого завдання.

При організації освітнього процесу в Центральноукраїнському національному технічному університеті здобувачі вищої освіти, викладачі та адміністрація діють відповідно до: Положення про організацію освітнього процесу; Кодексу академічної доброчесності ЦНТУ.

3. Програма навчальної дисципліни

Тема 1. Основи інноваційної діяльності в екології

- Визначення інновацій.
- Типи інновацій.
- Роль інновацій у сфері екології.
- Теорія екологічних інновацій
- Природа та принципи екологічних інновацій.
- Роль інновацій у збалансованому природокористуванні.

Тема 2. Основи проектного менеджменту

- Проектний цикл.
- Основи планування проектів.
- Контроль за реалізацією проекту.
- Екологічні проекти: види та специфіка
- Соціально-значущі проекти в екології.
- Проекти зі зниження антропогенного впливу.

Тема 3. Обґрунтування доцільності екологічного проекту, аналіз внутрішнього та зовнішнього середовища

- Формування цілей проекту. SMART-аналіз.
- Розробка концепції і стратегії проекту.
- Ініціація проекту та пошук ідей (Mind Map, User Story, пріоритезація завдань).
 - Засоби генеративного штучного інтелекту: можливості використання для розробки проекту та візуалізації (ChatGPT, Midjourney, Kaiber, ElevenLabs).
- SWOT-аналіз проекту.
- PEST-аналіз зовнішнього середовища проекту

Тема 4. Управління екологічними проектами

- Організаційні структури проектів.
- Взаємодія між учасниками проекту.

Тема 5. Фінансування екологічних проектів

- Джерела фінансування.
- Гранти та державні програми підтримки.
- Стратегії роботи зі стейкхолдерами проекту: сила впливу та способи залучення

Тема 6. Управління ресурсами в проектній діяльності

- Планування людських і матеріальних ресурсів.

- Ефективне використання ресурсів у проекті.

Тема 7. Правові аспекти інноваційної та проектної діяльності

- Екологічне законодавство України.
- Міжнародні правові норми.

Тема 8. Етичні стандарти в екологічних інноваціях

- Етичні принципи проектної діяльності.
- Соціальна відповідальність екологічних проектів.

Тема 9. Управління ризиками в екологічних проектах

- Ідентифікація та оцінка ризиків.
- Методи мінімізації екологічних ризиків.
- Моніторинг і оцінка результатів проекту
- Інструменти для моніторингу.

Тема 10. Прийняття рішень в умовах невизначеності

- Методи аналізу в умовах недостатньої інформації.
- Стратегії адаптації до змін.

Тема 11. Фандрейзингова діяльність та презентація проекту

- Сутність і принципи фандрейзингу.
- Фандрейзингова діяльність та форми її підтримки.

5. Система оцінювання та вимоги

Види контролю: поточний, рубіжний, підсумковий.

Методи контролю: спостереження за навчальною діяльністю здобувачів вищої освіти, усне опитування, письмовий контроль, тестовий контроль.

Форма підсумкового контролю: екзамен.

Рубіжний контроль проводиться з метою оцінки рівня засвоєння здобувачами вищої освіти денної форми навчання логічно завершеної частини навчального матеріалу та має на меті підвищення мотивації до навчання і навчальної дисципліни здобувачів вищої освіти. Рубіжний контроль успішності здобувачів вищої освіти проводиться науково-педагогічними працівниками під час проведення всіх видів аудиторних занять в середині семестру та за тиждень до закінчення семестру.

Об'єктом оцінювання при проведенні рубіжного контролю успішності виступають: міра засвоєння здобувачем вищої освіти теоретичних знань, рівень оволодіння практичними вміннями і навичками, здатність до самостійної роботи,

навчальна дисципліна (активність, своєчасне проходження контрольних заходів тощо).

Оцінка рубіжного контролю носить комплексний характер і враховує досягнення здобувача вищої освіти за основними компонентами:

- рівень засвоєння навчального матеріалу;
- повнота виконання здобувачем вищої освіти усіх видів робіт, передбачених навчальною програмою дисципліни; - самостійна робота здобувача вищої освіти.

Результати рубіжних контролів є складовими оцінки семестрового підсумкового контролю.

Максимально загальна кількість балів, виділених для оцінки результатів під час одного рубіжного контролю у формі екзамену складає 30 балів.

Здобувач вищої освіти вважається допущеним до семестрового підсумкового контролю (екзамену) із «Стратегії сталого розвитку», якщо він виконав усі види робіт, які передбачені навчальним планом.

Оцінку підсумкового семестрового контролю у формі екзамену становить сума балів за результатами рубіжних контролів та балів, набраних здобувачем вищої освіти при складанні семестрового екзамену. Загальна кількість балів, виділених на проведення семестрового екзамену робочою програмою навчальної дисципліни, складає 40 балів. Кількість балів, одержана здобувачем вищої освіти на екзамені, додається до результатів рубіжних контролів, що разом складає оцінку знань здобувача вищої освіти з дисципліни «Стратегії сталого розвитку» за 100-бальною шкалою та переводиться в оцінку за шкалою ЄКТС і національною шкалою («Відмінно», «Добре», «Задовільно», «Незадовільно»).

Розподіл балів, які отримують здобувачі вищої освіти при вивченні дисципліни «Стратегії сталого розвитку»

Поточний та підсумковий контроль												Екзамен	Сума	
Змістовий модуль 1											40			100
T1	Лр1	T2	Лр2	T3	Лр3	T4	Лр4	T5	Лр5	ЗК1				
2	3	2	3	2	3	2	3	2	3	5				
Змістовий модуль 2											40	100		
T6	Лр6	T7	Лр7	T8	Лр8	T9	Лр9	T10	Лр10	T11			Лр11	ЗК2
1	3	1	3	1	3	1	3	1	3	1			3	6

Примітка: Примітка: T1, T2,..., T11 – тема програми, Лр1, Лр2,..., Лр11 – лабораторна робота; ЗК1, ЗК2 – підсумковий змістовий контроль.

Критерії оцінювання знань і вмінь здобувачів визначені [Положенням про організацію освітнього процесу в ЦНТУ](#) (с. 31-33).

6. Рекомендована література

Методичне забезпечення

1. Стратегія сталого розвитку. / Коломієць Л.В. Навч. посібник для студентів вищих навчальних закладів екологічного профілю. - Кропивницький: ЦНТУ, 2019. - 75 с.

Рекомендовані джерела інформації:

Основні

1. Аналітична довідка: стан інноваційної діяльності у сфері трансферу технологій в Україні за 2018 рік. Київ, 2018.
2. Упровадження інновацій на промислових підприємствах. Державна служба статистики України. Київ, 2020. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 24.08.2024).
3. Зелене завдання: як Україні знайти своє місце у кліматичній політиці ЄС. Київ, 2019. URL: <https://www.eurointegration.com.ua/experts/2020/01/27/7105594/> (дата звернення: 24.08.2024).
4. Маркевич К. Зелені інвестиції у сталому розвитку: світовий досвід та український контекст : наукова доповідь. Центр Разумкова. Київ : Заповіт, 2019. 312 с.
5. Позиції України в рейтингу екологічної ефективності. Київ, 2018.
6. Прокопенко О.В. Екологізація інноваційної діяльності: мотиваційний підхід : монографія. Суми : Університетська книга, 2008. 392 с.
7. Рейтинг інновацій 2020 та криза COVID: Україна посіла 45-е місце та Китай у лідерах. Київ, 2020. URL: https://innovation.24tv.ua/rejtingu-innovatsiynih-krayin-ukrayina-novini-ukrayini-i-svitu_n1438009 (дата звернення: 24.08.2024).
9. Скороход І.С., Ребрина Н.Г. Дослідження факторів впливу на екоінноваційну діяльність підприємств в умовах транскордонного співробітництва. Соціально-економічні проблеми сучасного періоду України. 2014. Вип. 2 (106). С. 264–273.
10. Андреева Т. Є. Проектний менеджмент як засіб досягнення мети підприємства / Т.Є. Андреева, Т.Е. Петровська, Т.С. Титар // Вісник економіки транспорту і промисловості. – 2011. – № 34. – С. 364-370

Додаткові

1. Безверхнюк Т. М. Проектно-орієнтований підхід як нова філософія організації управління державними програмами і проектами / Т.М. Безверхнюк // Науковий вісник Академії муніципального управління : збірник наукових праць. – Вип. 3/2011. – Київ: Академія муніципального управління, 2011. – С. 17-24.

2. Бродська А. О. Використання інформаційних технологій в управлінні проектами підприємств [Електронний ресурс] / А. О. Бродська // Управління розвитком складних систем. – 2013. – Вип. 13. – С. 8-11.

3. Василевська А. Управління проектами підприємства із використанням інформаційних технологій / А. Василевська // Вісник Київського національного торговельно-економічного університету. – 2012. – № 1. – С. 99-105

4. Бочарова Н.А., Федотова І.В. Тайм-менеджмент в управлінні проектами корпорацій. Економіка транспортного комплексу. 2023. Вип. 41. С. 41-63. DOI: 10.30977/ЕТК.2225-2304.2023.41.41.

5. Бушуєва Н.С., Черниш О.В. Менеджмент проектів сталого розвитку неприбуткових організацій в ризиковому оточенні. Управління розвитком складних систем. 2023. Вип. 55. С. 12-17. DOI: 10.32347/2412-9933.2023.55.12- 17.

Посилання на ресурси неформальної освіти:

1. Курс «Управління проектами» на базі Першої дистанційної платформи громадянської освіти від Відкритого Університету Майдану (ВУМ):

<https://vumononline.ua/>.

2. SoftServe academy: <https://career.softserveinc.com/uk-ua/learning-andcertification>

3. Uni-Biz Bridge від UGEN: <https://www.ugen.agency/career-events-ugen>

Розглянуто і схвалено на засіданні кафедри екології, охорони навколишнього середовища та здорового способу життя, Протокол № 1 від 29 серпня 2024 р.