КИЇВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
БУДІВНИЦТВА І АРХІТЕКТУРИ

БАКАЛАВР

Кафедра технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці

«ЗАТВЕРДЖУЮ»
Декан факультету геоінформаційних
систем та управління територіями
_____/ Олена НЕСТЕРЕНКО /
« __ » _____ 2024 року

РОБОЧА ПРОГРАМА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

Безпека життєдіяльності та екологія

(шифр та назва освітньої компоненти)

шифр	Назва спеціальності
193	**«Геодезія та землеустрій»**
	Назва ОПП
	«Землеустрій і кадастр», " Геодезія ", " Геоінформаційні системи і технології

Мова викладання - українська

Розробник:
Негрій Т.О., к.т.н., доцент _____
(прізвище та ініціали, науковий ступінь, звання) (підпис)

Робоча програма затверджена на засіданні кафедри технологій захисту навколишнього середовища та охорони праці
Протокол № 11 від 27 червня 2024 року
Завідувач кафедри ТЗНС та ОП _____/Тетяна ТКАЧЕНКО/
(підпис)

Розглянуто на засіданні науково-методичної комісії
протокол № 9 від 27 червня 2024 року

ВИТЯГ З НАВЧАЛЬНОГО ПЛАНУ 2024-2025 рр.

шифр	ОР бакалавр	Форма навчання: **денна**										Форма контролю	Семестр	Відмітка про погодження
	Назва спеціальності (спеціалізації)	Кредитів на сем.	Обсяг годин					Кількість індивідуальних робіт						
			Всього	аудиторних										
				Разом	у тому числі									
					Л	Лр	Пз	КП	КР	РГ	Контр. робота			
193	«Геодезія та землеустрій»	***3,0***	***90***	***30***	***10***	***10***	***10***					***Залік***	***4***	

Анотація. Мета та завдання освітньої компоненти

Метою дисципліни є набуття студентом відповідних до змісту курсу компетенцій, знань, умінь і навичок для здійснення власної професійної діяльності за спеціальністю. Курс Безпека життєдіяльності та екологія формує у студентів науково обґрунтовану (теоретично і на практиці) і цілком свідому відповідальність за особисту та колективну безпеку, а також за безпеку довкілля. В ході вивчення дисципліни розглядаються питання щодо забезпечення безпеки населення і природного середовища в ході економічного і соціального розвитку суспільства, питанням забезпечення прогресивного розвитку життєво важливих інтересів людини, суспільства, довкілля та держави через здійснення управління реальними або потенційними загрозами та небезпеками, які є наслідком функціонування антропогенних, природних та техногенних систем.

Завдання вивчення дисципліни полягає у набутті студентами знань, умінь і здатностей (компетенцій) ефективно вирішувати завдання професійної діяльності з обов'язковим урахуванням вимог безпеки життєдіяльності та екології.

Робоча програма містить витяг з робочого навчального плану, мету вивчення, компетентності, які має опанувати здобувач, програмні результати навчання, дані щодо викладачів, зміст курсу, тематику практичних занять, вимоги до виконання індивідуального завдання, шкалу оцінювання знань, вмінь та навичок здобувача, роз’яснення усіх аспектів організації освітнього процесу щодо засвоєння освітньої компоненти, список навчально-методичного забезпечення, джерел та літератури для підготовки до практичних занять та виконання індивідуальних завдань. Також програма містить основні положення щодо політики академічної доброчесності та політики відвідування аудиторних занять.

Пререквізити: «Фізика», «Вступ до фаху»

Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни: https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=4582

Компетентності здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Зміст компетентності
Інтегральна компетентність	
ІК	Здатність розв’язувати складні спеціалізовані задачі геодезії та землеустрою
Загальні компетентності	
ЗК01	Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями.
ЗК02.	Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.
ЗК07	Здатність працювати автономно
ЗК08	Здатність працювати в команді
ЗК10	Здатність здійснювати безпечну діяльність.
	Спеціальні (фахові, предметні) компетентності
СК08	Здатність здійснювати професійну діяльність у сфері геодезії, землеустрою та кадастру з урахуванням вимог професійної і цивільної безпеки, охорони праці, соціальних, екологічних, етичних, економічних аспектів.

Програмні результати здобувачів освітньої програми, що формуються в результаті засвоєння освітньої компоненти

Код	Програмні результати
РН2	Організовувати і керувати професійним розвитком осіб і груп.
РН4	Знати та застосовувати у професійній діяльності нормативно-правові акти, нормативно-технічні документи, довідкові матеріали в сфері геодезії та землеустрою і суміжних галузей.
РН5	Застосовувати концептуальні знання природничих і соціально-економічних наук при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

Програма навчальної дисципліни

Змістовий модуль 1

Тема 1 ***Категорійно-понятійний апарат з безпеки життєдіяльності, таксономія небезпек. Ризик як кількісна оцінка небезпек.***

Безпека індивіда, суспільства та національна безпека. Модель життєдіяльності людини та культура безпеки як складова загальної культури, що реалізує захисну функцію для людства. Основні аксіоми та методологічні основи забезпечення безпеки. Системний підхід у сфері безпеки життєдіяльності, управління та оцінка ризиків, ризик-орієнтований підхід. Принципи забезпечення безпеки, потенційні джерела небезпеки у трудовій діяльності. Концепція допустимого ризику та управління ризиком. Критерії переходу небезпечної події у надзвичайну ситуацію. Класифікація надзвичайних ситуацій за причинами, територіальним масштабом і рівнем завданих чи потенційних збитків.

Тема 2. **Техногенні, природні, соціально-політичні небезпеки та їх наслідки.**

Техногенні небезпеки та їх уражаючі фактори за генезисом і механізмом впливу. Джерела радіації. Класифікація небезпечних хімічних речовин. Основи забезпечення пожежної безпеки підприємств, установ, організацій. Характеристика небезпечних геологічних процесів і явищ, уражаючі фактори, що ними формуються, характер їхніх проявів та дії на людей, тварин, рослини, об’єкти економіки та навколишнє середовище. Біологічні небезпеки. Загальна характеристика особливо небезпечних хвороб. Соціальні фактори, що впливають на життя та здоров’я людини. Захисні властивості людського організму. Види поведінки людини та її психічна діяльність, психічні процеси, стани, властивості.

Тема 3. **Безпека життєдіяльності в умовах надзвичайних ситуацій.**

Ризик-орієнтований підхід до управління безпекою. Визначення поняття «надзвичайна ситуація». Причини виникнення та особливості розвитку надзвичайних ситуацій. Вимоги до систем оповіщення, зв’язку, медичного та санітарно- епідеміологічного нагляду. Загальні правила виживання. Прийоми та засоби захисту населення в умовах надзвичайних ситуацій. Надання першої долікарської допомоги потерпілому. Види уражень організму. Послідовність дій у разі надання першої допомоги потерпілому. Ризик-орієнтований підхід до забезпечення захисту об’єктів критичної інфраструктури.

Змістовий модуль 2

Тема 4. **Предмет, завдання і значення екології. Проблеми природи і навколишнього середовища. Екологічна криза (основні проблеми екології).**

Предмет екології, головний об'єкт, мета та завдання. Поняття екологізації, екзогенні та ендогенні процеси. Екологічна безпека. Збереження генофонду людства, виживання, забезпечення права на життя і сприятливе природне середовище. Критичне (порогове) екологічне навантаження. Ризик у природокористуванні, управління ризиком. Охорона навколишнього середовища, якість життя. Проблеми природи і навколишнього середовища: проблема чисельності населення землі та обмеженості її ресурсів; проблема забруднення навколишнього середовища людиною. Джерела безпосередньої загрози здоров'ю людини. Енергонасиченість сучасних промислових об'єктів України.

Тема 5. **Економічні аспекти охорони довкілля. Національні інтереси України в екологічній сфері.**

Правовий механізм охорони навколишнього середовища. Принципи охорони навколишнього середовища державою. Екологічні права і обов'язки громадян України. Контроль у сфері природокористування. Екологічний моніторинг. Проблеми щодо раціонального використання мінерально-сировинних ресурсів. Екологічні конфлікти. Нетрадиційні загрози. Нові «екологічні» захворювання.

Змістовий модуль 3

Теми практичних занять

№	Назва теми	Кількість годин
		Денна
1	Екологічні проблеми сучасності, їх стан в Україні. Принципи «кругової економіки»	2
2	Основні принципи сортування побутових відходів.	2
3	Раціональне використання водних ресурсів у процесі життєдіяльності людини.	2
4	Раціональне використання електроенергії	2
5	Раціональне використання теплових ресурсів	2
	Разом:	10

Теми лабораторних занять

№	Назва теми	Кількість годин
		Денна
1	Ризик та його види. Визначення величини ризику.	2
2	Небезпеки різного походження	2
3	Здоров'я та шляхи його підтримання	2
4	Правила поведінки при надзвичайних ситуаціях	2
5	Домедична допомога	2
	Разом:	10

Індивідуальне завдання

Не передбачено виконання контрольної роботи.

Розподіл годин самостійної роботи здобувачів

№	Назва	Кількість годин
		Денна
1	Опрацювання лекційного матеріалу.	20
2	Підготовка до практичних та лабораторних занять.	10
3	Робота з літературою та електронними носіями.	20
4	Підготовка до заліку.	10
	Разом:	60

Методи контролю та оцінювання знань

Загальне оцінювання здійснюється через вимірювання результатів навчання у формі проміжного (модульного) та підсумкового контролю (залік, захист індивідуальної роботи тощо) відповідно до вимог зовнішньої та внутрішньої системи забезпечення якості вищої освіти.

Політика щодо академічної доброчесності

Тексти індивідуальних завдань (в т.ч. у разі, коли вони виконуються у формі презентацій або в інших формах) можуть перевірятись на плагіат. Для цілей захисту індивідуального завдання оригінальність тексту має складати не менше 70%. Виключення становлять випадки зарахування публікацій Здобувачів у матеріалах наукових конференціях та інших наукових збірниках, які вже пройшли перевірку на плагіат.

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку здобувача він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

Політика щодо відвідування

Здобувач, який пропустив аудиторне заняття з поважних причин, має продемонструвати викладачу та надати до деканату факультету документ, який засвідчує ці причини.

За об’єктивних причин (хвороба, міжнародне стажування, наукова та науково-практична

конференція (круглий стіл) тощо) навчання може відбуватись в он-лайн формі за погодженням із керівником курсу.

Методи контролю

Основні форми участі Здобувачів у навчальному процесі, що підлягають поточному контролю: виступ на практичних заняттях; доповнення, опанування до виступу, рецензія на виступ; участь у дискусіях; аналіз першоджерел; письмові завдання (тестові, індивідуальні роботи у формі рефератів); та інші письмові роботи, оформлені відповідно до вимог. Кожна тема курсу, що винесена на лекційні та практичні заняття, відпрацьовується Здобувачами у тій чи іншій формі, наведеній вище. Обов'язкова присутність на лекційних заняттях, активність впродовж семестру, відвідування/відпрацювання усіх аудиторних занять, виконання інших видів робіт, передбачених навчальним планом з цієї дисципліни.

При оцінюванні рівня знань Здобувача аналізу підлягають:

- характеристики відповіді: цілісність, повнота, логічність, обґрунтованість, правильність;
- якість знань (ступінь засвоєння фактичного матеріалу): осмисленість, глибина, гнучкість, дієвість, системність, узагальненість, міцність;
- ступінь сформованості уміння поєднувати теорію і практику під час розгляду ситуацій, практичних завдань;
- рівень володіння розумовими операціями: вміння аналізувати, синтезувати, порівнювати, абстрагувати, узагальнювати, робити висновки з проблем, що розглядаються;
- досвід творчої діяльності: уміння виявляти проблеми, розв'язувати їх, формувати гіпотези;
- самостійна робота: робота з навчально-методичною, науковою, допоміжною вітчизняною та зарубіжною літературою з питань, що розглядаються, уміння отримувати інформацію з різноманітних джерел (традиційних; спеціальних періодичних видань, ЗМІ, Internet тощо).

Тестове опитування може проводитись за одним або кількома змістовими модулями. В останньому випадку бали, які нараховуються Здобувачу за відповіді на тестові питання, поділяються між змістовими модулями.

Індивідуальне завдання підлягає захисту Здобувачем на заняттях, які призначаються додатково.

Індивідуальне завдання може бути виконане у різних формах. Література, що рекомендується для виконання індивідуального завдання, наведена у цій робочій програмі, а в електронному вигляді вона розміщена на Освітньому сайті КНУБА, на сторінці кафедри.

Також як виконання індивідуального завдання за рішенням викладача може бути зарахована участь Здобувача у міжнародній або всеукраїнській науково-практичній конференції з публікацією у матеріалах конференції тез виступу (доповіді) на одну з тем, дотичних до змісту дисципліни, або публікація статті на одну з таких тем в інших наукових виданнях.

Текст індивідуального завдання подається викладачу не пізніше, ніж за 2 тижні до початку залікової сесії. Викладач має право вимагати від Здобувача доопрацювання індивідуального завдання, якщо воно не відповідає встановленим вимогам.

Результати поточного контролю заносяться до журналу обліку роботи. Позитивна оцінка поточної успішності Здобувачів за відсутності пропущених та невідпрацьованих практичних занять та позитивні оцінки за індивідуальну роботу є підставою для допуску до підсумкової форми контролю. Бали за аудиторну роботу відпрацьовуються у разі пропусків.

Підсумковий контроль здійснюється під час проведення залікової сесії з урахуванням підсумків поточного та модульного контроля. Під час семестрового контролю враховуються результати здачі усіх видів навчальної роботи згідно зі структурою кредитів.

Оцінювання проводиться за 100-бальною шкалою.

Розподіл балів для дисципліни з формою контролю залік

Поточне оцінювання			Підсумковий тест	Сума балів
Змістові модулі				
1	2	3		
15	15	40	30	100

Шкала оцінювання: національна та ECTS

Сума балів за всі види навчальної діяльності	Оцінка ECTS	Оцінка за національною шкалою
90 – 100	**A**	Зараховано
82-89	**B**	
74-81	**C**	
64-73	**D**	
60-63	**E**	
35-59	**FX**	Не зараховано з можливістю повторного складання
0-34	**F**	Не зараховано з обов'язковим повторним вивченням дисципліни

Умови допуску до підсумкового контроля

Здобувачу, який має підсумкову оцінку за дисципліну від 35 до 59 балів, призначається додаткова залікова сесія. В цьому разі він повинен виконати додаткові завдання, визначені викладачем.

Здобувач, який не виконав вимог робочої програми по змістових модулях, не допускається до складання підсумкового контролю. В цьому разі він повинен виконати визначене викладачем додаткове завдання по змісту відповідних змістових модулів в період між основною та додатковою сесіями.

Здобувач має право на опротестування результатів контроля (апеляцію). Правила подання та розгляду апеляції визначені внутрішніми документами КНУБА, які розміщені на сайті КНУБА та зміст яких доводиться Здобувачам до початку вивчення дисципліни.

Методичне забезпечення дисципліни

Підручники та навчальні посібники:

1. *Шевченко Р.Ю.* Геоінформаційні системи в екології: електронний підручник. – Київ, 2022. – 224 с.
2. *Райко Д.В.* Організація та управління в природоохоронній діяльності: навч. посіб. / Н.М. Самойленко, Д.В. Райко, В.І. Аверченко. – Харків: НТУ «ХПІ», Видавництво «Лідер», 2018. – 174 с.
3. *Бойчук Ю.Д.* Екологія і охорона навколишнього середовища: Навч. Посібник / Ю.Д. Бойчук, Е.М. Солошенко, О.В. Бугай. – Суми: Університетська книга, 2016. – 316 с.
4. *Сухарев С.М.* Основи екології та охорони довкілля: Навчальний посібник / С.М. Сухарев, С.Ю. Чудак, О.Ю. Сухарева. – К.: Центр навч. літератури, 2016. – 394 с.
5. *Древаль О.М.* Основи екології: навч.- метод. посібник / О. М. Древаль, О. Г. Янчик. – Харків: НТУ «ХПІ», 2017. – 146 с.
6. *Пєтков В.П.* та ін. Екологічна безпека: навч. посіб. / під заг. ред. В. П. Пєткова. – Київ : КНТ, 2017. – 216 с.
7. Піскунова Л.Е., Прилипко В.А., Зубок Т.О. Безпека життєдіяльності: Підручник. Київ, 2017. 456с.
8. Зеркалов Д.В. Безпека життєдіяльності та основи охорони праці: навч. посіб. К.: Основа. 2016, 267 с.

Методичні праці:

1. Безпека життєдіяльності.Пожежна безпека та основні вимоги пожежної безпеки до об'єктів різного призначення:методичні вказівки для вивчення теми / уклад.: І.С. Стефановичта ін. – К.: КНУБА, 2018. –64с.

2. Дослідження правових та організаційних основ законодавства України з охорони навколишнього середовища. Розрахунок екологічного податку: методичні вказівки до виконання практичної роботи «Основи екології» / уклад.: О.М. Гунченко, М.В. Кравченко. – Київ: КНУБА, 2021. – 32 с.

3. Моніторинг довкілля та інженерні методи охорони біосфери: методичні вказівки до вивчення дисципліни / уклад.: В.В. Трофімович, О.А. Василенко, І.В. Клімова, Н.Є. Журавська. – К.: КНУБА, 2016. – 40 с.

4. Екологічна безпека: конспект лекцій /О.С. В.В. Трофімович, Ю.О.Березницька. – К.: КНУБА, 2014. – 44 с.

5. Основи конституційного права України: методичні О-75 вказівки та завдання до контрольних робіт та практичних занять / уклад. А.М. Савченко. – К.: КНУБА, 2019. – 16 с.

6. Загальна екологія: методичні рекомендації до виконання З-14 практичних робіт / уклад.: Л.О. Василенко, О.Г. Жукова. – К.: КНУБА, 2019. – 32 с.

7. Основи екології: методичні рекомендації до виконання тестових О-75 завдань з дисципліни «Основи екології» / уклад.: О.С. Волошкіна, та ін. – К.:КНУБА, 2018. –32с.

Нормативна та законодавча база:

1. Закон України № 1268-XII «Про охорону навколишнього природного середовища» від 26 червня 1991 року [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1264-12#Text.

2. Закон України «Про охорону атмосферного повітря» № 2708-XII від 16.10.92.

3. Закон України від 28.02.2019 № 2697-VIII «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року».

4. Закон України від 23.05.2017 № 2059-VIII «Про оцінку впливу на довкілля».

5. Закон України від 20.03.2018 № 2354-VIII «Про стратегічну екологічну оцінку».

6. Закон України від 01.07.2015 № 562-VIII «Про ратифікацію Протоколу про стратегічну екологічну оцінку до Конвенції про оцінку впливу на навколишнє середовище у транскордонному контексті».

7. Закон України «Про тваринний світ» від 13.12.2001 № 2894-III.

8. Закон України «Про рослинний світ» від 09.04.1999 № 591-XIV .

9. Лісовий кодекс України від 21.01.94 № 3853-XII.

10. Кодекс України про надра від 27.07.94 № 133/94-ВР.

11. Водний кодекс України від 06.06.95.

12. Земельний кодекс України від 20.12.2001.

13. Національна бібліотека імені В.І. Вернадського /[Електронний ресурс] .– Режим доступу: http://www.nbuv.gov.ua /

14. Офіційний сайт Міністерства освіти і науки: https://mon.gov.ua/ua

15. Офіційний сайт Державної служби з надзвичайних ситуацій України.: http://www.dsns.gov.ua

16. Офіційний веб-сайт Верховної Ради України: http://rada.gov.ua