

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ТЕМАТИЧНЕ КАРТОГРАФУВАННЯ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ

спеціальність	E2 Екологія	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	Екологія	факультет	біотехнологій
освітній рівень	другий (магістерський)	кафедра	екології та біотехнологій в рослинництві

ВИКЛАДАЧ

БУЗІНА ІРИНА МИКОЛАЇВНА



Вища освіта – Харківський національний університет ім. В.В. Докучаєва спеціальність 193 Землепорядкування та кадастр.
ДЗ «Луганський національний університет імені Тараса Шевченка», спеціальність 103 «Науки про Землю»
Науковий ступень – кандидат сільськогосподарських наук, 03.00.16 – екологія
Вчене звання - доцент
Досвід роботи – 15 років
Показники професійної активності з тематики курсу:
авторка більше 25 навчально-методичних розробок;
співавторка 8 навчальних посібників;
учасниця наукових і методичних конференцій.

телефон	+380662279401	електронна пошта	nezabudka120187@gmail.com	дистанційна підтримка	Google Meet Moodle, ZOOM
---------	---------------	------------------	--	-----------------------	-----------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	формування у здобувачів вищої освіти системних теоретичних знань і практичних навичок із розроблення, аналізу та інтерпретації тематичних карт природоохоронного спрямування з використанням сучасних геоінформаційних технологій, просторового аналізу та екологічних даних; забезпечення здатності застосовувати картографічні методи для оцінювання стану довкілля, виявлення екологічних проблем, обґрунтування управлінських рішень у сфері охорони природи та сталого природокористування на різних територіальних рівнях.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота, індивідуальні завдання, командна робота, імітаційний проект
Обсяг і форми контролю	4 кредити ECTS (120 годин): 16 годин лекції, 16 годин практичні; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНІЙ ПРОГРАМІ

Компетенції	Здатність застосовувати сучасні методи геоінформаційних систем та тематичного картографування для збору, оброблення, аналізу й візуалізації просторових екологічних даних. Здатність здійснювати просторовий аналіз екологічних процесів і явищ з метою оцінювання стану довкілля та виявлення природоохоронних проблем на різних територіальних рівнях. Здатність розробляти тематичні карти природоохоронного спрямування та інтерпретувати їх результати для підтримки прийняття управлінських рішень у сфері охорони довкілля. Здатність інтегрувати геопросторові дані з різних джерел (дистанційне зондування, моніторингові спостереження, статистичні дані) для комплексної екологічної оцінки територій. Здатність застосовувати картографічні моделі у системах екологічного моніторингу та планування природоохоронної діяльності, з урахуванням принципів сталого розвитку.	Програмні результати навчання	Демонструвати знання теоретичних засад тематичного картографування та застосування геоінформаційних систем у природоохоронній діяльності. Виконувати збір, оброблення та аналіз геопросторових екологічних даних із використанням сучасних ГІС-технологій і картографічних методів. Розробляти та оформлювати тематичні карти для оцінювання стану довкілля, виявлення екологічних ризиків і обґрунтування природоохоронних заходів. Інтерпретувати результати просторового аналізу та використовувати їх для підтримки прийняття управлінських рішень у сфері охорони довкілля. Інтегрувати дані дистанційного зондування Землі, моніторингових спостережень і статистичної інформації для комплексної екологічної оцінки територій.
-------------	--	-------------------------------	--

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

МОДУЛЬ 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНІ ОСНОВИ ТЕМАТИЧНОГО КАРТОГРАФУВАННЯ У ПРИРОДООХОРОННІЙ ДІЯЛЬНОСТІ

Лекція 1.	Теоретичні основи тематичного картографування в екології Поняття, класифікація та функції тематичних карт у природоохоронній діяльності.	Практичне заняття 1	Опрацювання та підготовка геопросторових даних у середовищі геоінформаційних систем.	Самостійна робота	Стан та сучасні тенденції розвитку тематичного картографування у природоохоронній діяльності. Класифікація тематичних екологічних карт та їх функціональне призначення. Джерела геопросторових даних та оцінка їх якості (точність, актуальність, повнота). Організація та структура даних у геоінформаційних систем. Методи збору екологічної інформації: дистанційне зондування Землі та польові дослідження.
Лекція 2.	Джерела геопросторових даних для природоохоронного картографування.	Практичне заняття 2	Створення базових тематичних карт екологічного змісту.		
Лекція 3.	Основи геоінформаційних систем у тематичному картографуванні.	Практичне заняття 3	Просторовий аналіз екологічних даних у ГІС.		
Лекція 4.	Методи просторового аналізу екологічних даних.	Практичне заняття 4	Картографування стану атмосферного повітря та водних ресурсів.		

МОДУЛЬ 2. ТЕХНОЛОГІЇ, УПРАВЛІННЯ ТА ВІДНОВЛЕННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

Лекція 5.	Картографування стану компонентів довкілля.	Практичне заняття 5	Картографування ґрунтів і земельних ресурсів з оцінкою антропогенного навантаження.	Самостійна робота	Методи картографування компонентів довкілля (повітря, води, ґрунтів, біоти). Картографування антропогенного навантаження та екологічних ризиків. Геоінформаційне моделювання екологічних процесів і явищ. Використання результатів тематичного картографування у природоохоронному плануванні. Підготовка та оформлення тематичних карт для наукових і управлінських цілей.
Лекція 6.	Картографування екологічних ризиків і загроз.	Практичне заняття 6			
Лекція 7.	Моделювання та прогнозування у тематичному картографуванні.	Практичне заняття 7	Створення карт екологічних ризиків і зон небезпеки.		
Лекція 8.	Використання тематичних карт у природоохоронному управлінні.	Практичне заняття 8	Інтеграція результатів картографування у природоохоронне планування.		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Часковський О., Андрейчук Ю., Ямелинець Т. Застосування ГІС у природоохоронній справі на прикладі відкритої програми QGIS: навч. посіб. Львів: ЛНУ ім. Івана Франка, Вид-во Простір-М, 2021. 228 с.
2. Шевченко Р.Ю. Геоінформаційні системи в екології. Електронний підручник для здобувачів другого та третього рівня вищої освіти. Київ, 2022. 224 с.
3. Бондар О.І., Фінін Г.С., Унгурян П.Я., Шевченко Р.Ю. Дистанційні методи моніторингу довкілля. Навч. посібн. 2019. 298 с.
4. Мухін В., Крижановський Є. Геоінформаційні системи в екології. Вінниця, 2014. 192 с.
5. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія / В.І. Зацерковний, В.Г. Бурачек, О.О. Железняк, А.О. Терещенко. Ніжин: НДУ ім. М. Гоголя, 2014. 492 с.

Методичне забезпечення

1. Мацнєв А.І., Проценко С.Б., Саблій Л.А. Моніторинг та інженерні методи охорони довкілля: навч. посібник. Рівне. 2017. 504 с.
2. Моніторинг і методи вимірювання параметрів навколишнього середовища: навчальний посібник. Київ. 2016. 312 с. 4.
3. Гуцул Т.В., Скрипник Я.П., Дутчак С.В. Практикум з основ ГІС та геоінформаційного картографування: Навч.-метод. пос. Т.В. Гуцул., Чернівці: ЧНУ, 2021. 171 с.
4. Світличний О.О., П'яткова А.В. Практикум з геоінформатики: навчально-методичний посібник. Одеса: Вид-во ОНУ імені І.І. Мечникова, 2018. 176 с.
5. Тараріко О.Г., Ільєнко Т.В., Кучма Т.Л., Адамчук-Чала Н.І., Білокінь О.А. Моніторинг трансформації агроландшафтів та прогнозна оцінка продуктивності агроєкосистем в умовах змін клімату за даними ДЗЗ. Метод. рекомен. К., 2020. 20 с.

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС

Шкала оцінювання: національна та ЄКТС			
Сума балів за всі види навчальної діяльності	ОцінкаECTS	Оцінка за національною шкалою	
		для екзамену, курсового проекту (роботи), практики	для заліку
90–100	A	відмінно	зараховано
82–89	B	добре	
74–81	C		
64–73	D	задовільно	
60–63	E		
35-59	FX	незадовільно з можливістюповторного складання	не зараховано з можливістю повторного складання
1-34	F	незадовільно з обов’язковимповторним вивченням дисципліни	не зараховано з обов’язковим повторним вивченням дисципліни

НОРМИ АКАДЕМІЧНОЇ ЕТИКИ ТА ДОБРОЧЕСНОСТІ

Всі учасники освітнього процесу (в тому числі здобувачі освіти) повинні дотримуватися кодексу академічної доброчесності та вимог, які прописані у положенні «Про академічну доброчесність учасників освітнього процесу ДБТУ»: виявляти дисциплінованість, вихованість, поважати гідність один одного, проявляти доброзичливість, чесність, відповідальність.