

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА БАЗИ ДАНИХ

спеціальність	191 Архітектура та містобудування	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	не обмежено	факультет	лісового господарства, деревооброблювальних технологій та землевпорядкування
освітній рівень	перший (бакалаврський)	кафедра	управління земельними ресурсами, геодезії та кадастру

ВИКЛАДАЧ

Садовий Іван Іванович



Вища освіта – спеціальність «Землевпорядкування та кадастр»
Науковий ступень – доктор PhD за спеціальністю 08.00.04 «Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності)»
Вчене звання - немає
Досвід роботи – більше 15 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- співавтор більше 4 методичних розробок;
- співавтор 2 тематичних публікацій;
- учасник наукових і методичних конференцій.

телефон	0976555077	електронна пошта	0976555077@btu.kharkov.ua	дистанційна підтримка	Google Meet ZOOM Moodle
---------	------------	------------------	---------------------------	-----------------------	-------------------------------

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)

Мета	вивчення дисципліни є вивчення основних положень і знань щодо сучасного розвитку, закономірностей побудови і функціонування інформаційних систем в цілому і інформаційних систем, пов'язаних з просторовим розміщенням об'єктів зокрема, а також прийняття на основі цих систем управлінських рішень в режимі реального часу.
Формат	лекції, практичні заняття, самостійна робота.
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • оволодіння навичкам проектування баз даних/ тестові завдання, усне опитування, письмові роботи • організації функціонування і використання геоінформаційних систем в виробничих підрозділах і органах державного управління та у приватній сфері у всіх галузях народного господарства / тестові завдання, усне опитування, письмові роботи • проводити кластерний аналіз просторових об'єктів / тестові завдання, усне опитування, мультимедійні презентації • проводити аналіз інформації в ГІС за допомогою оверлейних операцій, методів моделювання поверхонь / тестові завдання, усне опитування, • проведення аналізу об'єктів в ГІС за допомогою класифікації, функції зв'язності, просторової інтерполяції/ тестові завдання, усне опитування, письмові роботи
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 12 годин – лекції, 18 годин – практичні роботи; 60 годин – самостійна робота; модульний контроль (2 модулі); підсумковий контроль – залік.
Вимоги викладача	вчасне виконання завдань, активність, командна робота
Умови зарахування	згідно з навчальним планом

СТРУКТУРА ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ (ДИСЦИПЛІНИ)

Модуль 1. ОСНОВИ РОБОТИ З БАЗАМИ ДАНИХ ТА ГІС

Лекція 1.	Загальні відомості про системи керування базами даних та геоінформаційні системи	Практичне заняття 1 (ПЗ 1)	Створення та заповнення бази даних. Операції з даними. Створення форм для введення даних	Самостійна робота	<ol style="list-style-type: none"> 1 Формування звітів у СКБД Access 2. Прив'язка даних Exceli створення тематичної карти 3. Географічна прив'язка растрового зображення
Лекція 2.	Моделі даних. Мова структурованих запитів SQL	ПЗ 2	Створення запитів в режимі SQL		
Лекція 3.	Подання об'єктів реального світу в ГІС. Інформаційне забезпечення ГІС 10. Растрові та Векторні моделі подання просторових даних	ПЗ 3	Оцифрування частини карти і створення бази даних. Приєднання графічних об'єктів до таблиці		

Модуль 2. АНАЛІЗ ТА МОДЕЛЮВАННЯ В ГІС

Лекція 4.	Особливості геоінформаційного картографування та моделювання	ПЗ 4	Знайомство з відкритим програмним продуктом Quantum GIS (QGIS) та ГІС Digitals	Самостійна робота	<ol style="list-style-type: none"> 1. Формування цифрового класифікатора векторної карти 2. . Контроль векторної карти та виправлення помилок в Digitals 3. Оновлення даних в таблиці. Районування
Лекція 5.	Аналіз просторового розташування об'єктів та їх атрибутивних даних (геоінформаційний аналіз, кластерний аналіз, оверлейні операції, аналіз за допомогою класифікації, функції зв'язності просторова інтерполяція). Методи моделювання поверхонь	ПЗ 5	Побудова буферних зон. Моделювання поверхонь		
Лекція 6.	Перспективи розвитку ГІС-технологій	ПЗ 6	Створення тематичних карт за допомогою програмного середовища Quantum GIS (QGIS) та Digitals		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія. Кн.1 /Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. – 492 с.
2. Геоінформаційні системи і бази даних: монографія. Кн.2 /Зацерковний, В. Г. Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. – Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2017. – 237 с.
3. Павленко Л. А. Геоінформаційні системи : навчальний посібник / Л. А. Павленко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 260 с.
4. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики Навчальний посібник. – Суми: „Університетська книга”, 2006. – 295с

Методичне забезпечення

1. Гайдаржи В.І., Ізварін І.В. Бази даних в інформаційних системах. – К.: Університет “Україна”, 2018. – 418 с.
2. Ступень М.Г., Курильців Р.М., Таратула Р.Б., Радомський С.С. Автоматизація державного земельного кадастру: підручник. Львів:, 2011. 312 с.
3. Пасічник В.В., Резніченко В.А. Організація баз даних та баз знань. – К.: Видавнича група ВНУ, 2006. – 384 с.
4. Методичні рекомендації «Практичні роботи з ГІС». – К., 2017, ФОП «Черенок.К.В.», – 19 с.

СИСТЕМА ОЦІНЮВАННЯ

	СИСТЕМА	БАЛИ	ДІЯЛЬНІСТЬ, ЩО ОЦІНЮЄТЬСЯ
Підсумкове оцінювання	100 бальна ECTS (стандартна)	до 50	50% від усередненої оцінки за модулі
		до 50	підсумкове тестування
Модульне оцінювання	100 бальна сумарна	до 50	відповіді на тестові питання
		до 20	усні відповіді на практичних заняттях
		до 30	результат засвоєння блоку самостійної роботи

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.