СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ

ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА БАЗИ ДАНИХ

спеціальність	**не обмежено**	**обов'язковість дисципліни**	**вибіркова**
освітня програма	**не обмежено**	**факультет**	**лісового господарства, деревооброблювальних технологій та землевпорядкування**
освітній рівень	**перший (бакалаврський)**	**кафедра**	**управління земельними ресурсами 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 10 років
Показники професійної активності з тематики курсу:

- **співавтор більше 3 методичних розробок;**
- **співавтор 2 тематичних публікацій;**
- **учасник наукових і методичних конференцій.**

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

ЗАГАЛЬНА ІНФОРМАЦІЯ ПРО ОСВІТНЮ КОМПОНЕНТУ (ДИСЦИПЛІНУ)	
Мета	**є засвоєння, узагальнення і систематизація основних понять географічних інформаційних систем, визначення особливостей їх застосування, а також – вирішення окремих завдань: земельного кадастру, підприємств лісового та сільського господарства,**
Формат	**лекції, практичні заняття, індивідуальні завдання, самостійна робота.**
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	• **вивчення можливості та історія розвитку геоінформаційних систем (ГІС) / тестові завдання, усне опитування** • **здатність застосовувати набуті знання про функціональне призначення та структуру геоінформаційних систем, джерела та типи даних, методи інтегрованого опрацювання даних різного типу та їх форматів / тестові завдання, індивідуальні завдання, усне опитування** • **втілення методів структуризації та формалізації даних для подальшого використання в ГІС; ознайомлення з основами фотограмметричної обробки та корегування даних космічної зйомки та засвоєння базових знань при вивченні досліджень та картографувань різноманітних явищ та об'єктів земної поверхні / індивідуальні завдання, усне опитування** • **засвоєння навичок роботи у прикладних ГІС та опанування навичками тематичного дешифрування космознімків з використанням ГІС / індивідуальні завдання, усне опитування**
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 ГІС-ТЕХНОЛОГІЙ					
Лекція 1.	**Визначення, можливості та історія розвитку геоінформаційних систем (ГІС) в лісовому господарстві.**	**Практичне заняття 1 (ПЗ 1)**	**Критерії підбору ГІС програм для використання у різних галузях, у тому числі в лісовому господарстві.**	**Самостійна робота**	**Національні особливості ГІС.** **Автоматизована система кадастру України.** **Наявні на сьогодні можливості взаємодії вітчизняних ГІС з державними джерелами.**
Лекція 2.	**Класифікація ГІС та основні ГІС програми.**	**ПЗ 2**	**Основні можливості використання Google Earth.**		
Лекція 3.	**Вступ до Q-GIS: структура, функції, файлова система.**	**ПЗ 3**	**Основні можливості використання Q-GIS у різних галузях, у тому числі в лісовому господарстві.**		
		ПЗ 4	**Аналіз в Q-GIS основних шарів ГІС.**		
Модуль 2. СТВОРЕННЯ ТЕМАТИЧНИХ КАРТ ТА БАЗ ДАНИХ					
Лекція 4.	**Перегляд та редагування окремих шарів карт в Q-GIS ,Створення растрових зображень в Q-GIS**	**ПЗ 5**	**Можливості зміни (основні інструменти) шарів. Можливості редагування шарів, Можливості меню «Макет» в режимі редагування.**	**Самостійна робота**	**Можливості використання публічної кадастрової карти України в ГІС.** **Реалізація взаємодії ГІС з публічною кадастровою картою України за допомогою геоінформаційного середовища QGIS.**
		ПЗ 6	**Шлях створення растрових зображень для друку – через підменю «Макет» – зберегти рисунок.**		
Лекція 5.	**Вступ до MS SQL-Server: структура, функції, файлова система**	**ПЗ 7**	**Основні види файлів: *.xml; *.dml.**		
		ПЗ 8	**Комплектація програми керування базами даних SQLServer. Основні види файлів: *.xml; *.dml.**		
Лекція 6.	**Пошук інформації та формування запитів в DBINTRF (MS SQLServer)**	**ПЗ 9**	**Задання умов пошуку інформації в базі даних DBINTRF**		
			Задання умов сумування інформації в базі даних DBINTRF		

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. Гайджарги 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 BHV, 2006. – 384 с.** **4. Конспект лекцій навчальної дисципліни «ГІС у лісовому господарстві» для здобувачів вищої освіти першого (бакалаврського) рівня за спеціальністю 205 «Лісове господарство» денної та заочної форми навчання / Остапчук С.М. – Березне: НСІ НУВГП, 2019. – 44 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 20**	**відповіді на тестові питання**
		до 30	**виконання індивідуальних завдань**
		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.