

СИЛАБУС ОСВІТНЬОЇ КОМПОНЕНТИ



ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА БАЗИ ДАНИХ

спеціальність	205 лісове господарство	обов'язковість дисципліни	вибіркова
освітня програма	«Лісове господарство»	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 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
---------	------------	------------------	---------------------------	-----------------------	---------------------

ВІДПОВІДНІСТЬ СТАНДАРТУ ОСВІТИ І ОСВІТНЬОЇ ПРОГРАМИ

Компетенції	<p>ЗК6. Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу.</p> <p>ЗК8. Здатність застосовувати знання у практичних ситуаціях.</p> <p>ЗК12. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.</p> <p>ФК3. Здатність використовувати знання й практичні для аналізу біологічних явищ і процесів, біометричної обробки дослідних даних та їх математичного моделювання.</p> <p>ФК4. Здатність аналізувати стан дерев, лісостанів, особливості їх росту і розвитку на основі вивчення дослідних даних, літературних джерел та нормативно-довідкових матеріалів.</p>	Програмні результати навчання	<p>ПРН4. Володіти базовими гуманітарними, природничо-науковими та професійними знаннями для вирішення завдань з організації та ведення лісового господарства</p> <p>ПРН11. Оцінювати значимість отриманих результатів досліджень дерев, деревостанів, насаджень, лісових масивів і стану довкілля, стану мисливських тварин та їх кормової бази і робити аргументовані висновки.</p>
-------------	---	-------------------------------	--

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, самостійна робота.
Специфічні результати навчання і форми їх контролю	<ul style="list-style-type: none"> • вивчення можливості та історія розвитку геоінформаційних систем (ГІС) / виконання практичного 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 / виконання практичного 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 / виконання практичного завдання, усне опитування • засвоєння навичок роботи у прикладних ГІС та опанування навичками тематичного дешифрування космоснімків з використанням ГІС / тестові завдання, усне опитування
Обсяг і форми контролю	3 кредити ECTS (90 годин): 16 годин – лекції, 14 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 ГЕОІНФОРМАЦІЙНИХ СИСТЕМ ТА БАЗ ДАНИХ

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	<p>Національні особливості ГІС.</p> <p>Автоматизована система кадастру України.</p> <p>Наявні на сьогодні можливості взаємодії вітчизняних ГІС з державними джерелами.</p>
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.		
		ПЗ 5	Створення тематичних карт в середовищі Q-GIS		
Лекція 4.	Перегляд окремих шарів карт в Q-GIS	ПЗ 6	Шляхи візуалізації шарів ГІС.		
		ПЗ 7	Можливості зміни (основні інструменти) шарів		

Модуль 2. ГІС В ЛІСОВОМУ ГОСПОДАРСТВІ

Лекція 5.	Редагування окремих шарів карт в Q-GIS	ПЗ 8	Можливості редагування шарів, Можливості меню «Макет» в режимі редагування.	Самостійна робота	<p>Можливості використання публічної кадастрової карти України в ГІС.</p> <p>Реалізація взаємодії ГІС з публічною кадастровою картою України за допомогою геоінформаційного середовища QGIS.</p>
Лекція 6.	Створення растрових зображень в Q-GIS	ПЗ 9	Шлях створення растрових зображень для друку – через підменю «Макет» – зберегти рисунок.		
		ПЗ 10	Можливості меню «Макет» в режимі додати.		
Лекція 7.	Вступ до MS SQL-Server: структура, функції, файлова система	ПЗ 11	Основні види файлів: *.xml; *.dml.		
		ПЗ 12	Комплектація програми керування базами даних SQLServer. Основні види файлів: *.xml; *.dml.		
Лекція 8.	Пошук інформації та формування запитів в DBINTRF (MS SQLServer)	ПЗ 13	Задання умов пошуку інформації в базі даних DBINTRF		
		ПЗ 14	Задання умов сумування інформації в базі даних DBINTRF		

ОСНОВНА ЛІТЕРАТУРА ТА МЕТОДИЧНІ МАТЕРІАЛИ

Література

1. 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. 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. 3. Павленко Л. А. Геоінформаційні системи : навчальний посібник / Л. А. Павленко. – Х. : Вид. ХНЕУ, 2013. – 260 с.
4. 4. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики Навчальний посібник. – Суми: „Університетська книга”, 2006. – 295с

Методичне забезпечення

1. Гайдаржи В.І., Изварін 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. 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 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.