

«Затверджую»

Завідувач кафедри
Петраковська О.С.

«27» травня 2021 р.

Розробник силабуса
Лапань І.А.



СИЛАБУС

ГІС в кадастрових системах

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

Шифр за освітньою програмою: 193.01
Навчальний рік: 2021/2022
Освітній рівень: Магістр
Форма навчання: денна
Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво
Спеціальність, назва освітньої програми: Землеустроїв і кадастр
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова
9) Семестр: 10
11) Контактні дані викладача: асистент, Лапань Іван Андрійович, lapan.ia@knuba.edu.ua , 063-671-30-30, (зазначається посада, вчений ступінь, ПІБ викладача, корпоративна адреса електронної пошти, телефон, посилання на сторінку викладача на сайті КНУБА)
12) Мова викладання: Українська
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): Основи картографії, Основи геоінформатики, Основи землеустрою і кадастру
14) Мета курсу: придбання студентами теоретичних знань та практичних навичок з основ застосування геоінформаційних технологій в системах земельного, містобудівного та інших видів і територіальних кадастрів на основі вивчення моделей баз геопросторових даних кадастрових систем, технічних регламентів і технологій збирання, введення, верифікації, реєстрації, опрацювання та використання кадастрових даних в середовищі ГІС.

15) Результати навчання:

№	Програмний результат навчання	Метод перевірки навчального ефекту	Форма проведення занять	Посилання компетентності
1.	ПРО1. використовувати усно і письмово технічну українську мову та вміти спілкуватися іноземною мовою (англійською) у колі фахівців з землеустрою і кадастру	тести, залік, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи, презентації, кваліфікаційна магістерська робота	лекції, мультимедійної лекції, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з	КСП 01, 06, 08, 14

			викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра	
2.	ПРОЗ. знати нормативно-правові засади забезпечення питань раціонального використання, охорони, обліку та оцінки земель на національному, регіональному, локальному і господарському рівнях, процедур державної реєстрації земельних ділянок, інших об'єктів нерухомості та обмежень у їх використанні	тести, залік, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи, презентації, кваліфікаційна магістерська робота	лекції, мультимедійної лекції, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра	КСП 01, 06, 08, 14
3.	ПР10. володіти методами організації топографо-геодезичного і землевпорядного виробництва від польових вимірювань до менеджменту та реалізації топографічної та землевпорядної продукції на основі використання знань з основ законодавства і управління виробництвом.	тести, залік, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи, презентації, кваліфікаційна магістерська робота	лекції, мультимедійної лекції, лабораторних робіт, самостійного навчання на основі підручників та конспектів, консультації з викладачами, підготовка кваліфікаційної роботи магістра	КСП 01, 06, 08, 14

16) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичн і заняття, год.	Лабораторн і заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумко-в ого контролю
30	-	40	Контрольна робота	65	залік
Сума годин:				135	
Загальна кількість кредитів ECTS				4,5	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:				2,5	

17) Зміст курсу: (окремо для кожної форми занять – Л/Пр/Лаб/ КР/СРС)

Лекції:

Тема 1. Основні поняття предметної сфери кадастру. Стан і тенденції розвитку кадастрових систем
Тема 2. Особливості розвитку сучасних геоінформаційних систем і геоінформаційних технологій
Тема 3. Система кадастрів України та основи ведення Державного земельного кадастру
Тема 4. Архітектура і функції автоматизованої системи ДЗК
Тема 5. Геоінформаційні технології збирання, підготовки, верифікації та реєстрації даних в АС ДЗК
Тема 6. Геоінформаційні технології проектування територіальних зон та зон обмежень
Тема 7. Застосування ГІС для нормативної та експертної грошової оцінки земель
Тема 8. Інформаційні ресурси, призначення та функції системи містобудівного кадастру

Тема 9. Міська інформаційно-аналітична система містобудівного кадастру та забезпечення містобудівної діяльності (МІАС ЗМД)

Тема 10. Тенденції розвитку кадастрових системах та інфраструктури геопросторових даних

Лабораторні:

Заняття 1. Використання базових функцій інструментальних ГІС для геокодування об'єктів земельного та містобудівного кадастрів

Заняття 2. Застосування ГІС для кадастрового зонування території поселень

Заняття 3. Методика застосування ГІС для опрацювання результатів інвентаризації (кадастрових знімачів) земельних ділянок та формування обмінних XML файлів кадастрових даних

Заняття 4. Методика і технологія створення геокодованого реєстру вулиць і адрес населеного пункту в ГІС

Заняття 5. Методика формування цифрових моделей територіальних зон та формування обмінних XML файлів відповідних розділів кадастрових даних

Заняття 6. Методика і технологія формування цифрової векторної моделі ґрунтових карт з агропроблемними групами ґрунтів

Заняття 7. Методика та технологія створення бази даних реєстру інженерних мереж населеного пункту в ГІС.

Заняття 8. Застосування ГІС для економіко-планувального зонування території та нормативної грошової оцінки земель населеного пункту.

Курсовий проект/курсова робота/РГР/Контрольна робота: контрольні роботи на тему:

Тема 1. Складання кадастрового плану земельної ділянки та підготовка XML обмінних файлів в ГІС.

Тема 2. Нормативна грошова оцінка земельних ділянок з використанням баз геопросторових даних та спеціалізованих прикладних SQL-функцій

18) Основна література:

1. Геоінформаційні технології та інфраструктура геопросторових даних: у шести томах. Том 3: Просторові кадастрові інформаційні системи для інфраструктури просторових даних. Навчальний посібник. / М. Говоров, А.А. Лященко, Д. Кейк, П. Зандерберг, М.А. Молочко, Л. Бевайніс, Л.М. Даценко, В.В. Путренко – Планета-Прінт, 2017. – 520 с.
2. Попов А.С. Управління земельними ресурсами. Том 3. Кадастрова діяльність та інформаційні системи / А.С. Попов, А.О. Пуньок, С.Г. Могильний, Д.Ю. Гавриленко, А.А. Шоломицький – TEMPUS IV. Донецьк: УНІТЕХ, 2012. – 445с.
3. Бутенко С.В. Застосування автоматизованих земельних інформаційних систем в управлінні земельними ресурсами: навч. Посіб. Для студ. Вищ. Навч. Зал./ С.В. Бутейко, В.П. Єршов, І.М. Гора; За заг. Ред.. проф.. Д.С. Добряка. – К.: МВЦ "Медінформ", 2012. – 238 с.
4. Лященко А.А. ГІС в кадастрових системах: Конспект лекцій (електронна версія). – К.: КНУБА, 2018.
5. Шипулін В. Д. Основные принципы геоинформационных систем: учебн. пособие / Харьк. нац. акад. гор. хоз-ва. – Х.: ХНАГХ, 2010. – 337 с (ISBN 966-680-234-1)

19) Додаткові джерела:

1. Барановський В.Д., Карпінський Ю.О., Кучер О.В, Лященко А.А. Топографо-геодезичне та картографічне забезпечення ведення державного земельного кадастру. Системи координат і картографічні проекції. - К.: НДІГК, 2009. . – 96 с. (Сер. "Геодезія, картографія, кадастр", ISBN 966-8503-00-7 (Серія); ISBN 966-8503-01-5
2. Барановський В.Д., Карпінський Ю.О., Лященко А.А. Топографо-геодезичне та картографічне забезпечення ведення державного земельного кадастру. Визначення площ територій. - К.: НДІГК, 2009. . – 92 с. (Сер. "Геодезія, картографія, кадастр", ISBN 966-8503-00-7 (Серія); ISBN 966-98863-08-4.
3. Посібник з навчання роботі з кадастрово-реєстраційною системою. /В.Д. Шипулін, компанія ІЛС Україна. – К.: ЕСОММ, 2011. – 439 с.
4. ДеМерс, Майкл Н.. Географические информационные системы. Основы. – М.: "Дата+", 1999. – 492 с.
5. Карпінський Ю.О., Лященко А.А. Стратегія формування національної інфраструктури геопросторових даних в Україні.- К.: НДІГК, 2006. – 108с.: іл. – (Сер. "Геодезія, картографія, кадастр") ISBN 966-8503-00-7 (Серія); ISBN 966-95853-9-2.
6. Методичні основи грошової оцінки земель в Україні: Наукове видання / Дехтяренко Ю.Ф., Лихогруд М.Г., Манцевич Ю.М., Палеха Ю.М. – Київ: Профі, 2002. – 256 с.256.
7. Містобудування. Довідник проектувальника / за ред. Т.Ф. Панченко. – К. Укрархбудінформ, 2001. – 192 с.
8. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Світличного. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. - 295 с.
9. Третяк А.М. Земельний кадастр ХХІ століття. Зарубіжний і вітчизняні погляди на розвиток земельного кадастру. - К., 1999. – 115 с
10. Управління земельними ресурсами: Навчальний посібник / В.В. Горлачук, В.Г. В'юн, А.Я. Сохнич; За ред. В.Г. В'юна. – Миколаїв: Вид-во МФ НАУКМА, 2002. – 316 с
11. Хаксхольд В. Введение в городские геоинформационные системы Пер. с англ. Русское издательство АГИТ. 1996.- 325 с.

20) Система оцінювання навчальних досягнень (розподіл балів):

Роботи, які здаються із порушенням термінів без поважних причин, оцінюються на нижчу оцінку (-20 балів). Перескладання модулів відбувається із дозволу деканату за наявності поважних причин (наприклад, лікарняний)

Поточне оцінювання			Підсумковий контроль	Сума
НМ.1	НМ.2	НМ.3		
20	20	20	40	100

21) Умови допуску до підсумкового контролю:

Мінімальний бал для допуску до підсумкового контролю 30 балів та здача контрольної роботи.

22) Політика щодо академічної доброчесності здобувачами освіти передбачас:

- самостійне виконання навчальних завдань, завдань поточного та підсумкового контролю результатів навчання (для осіб з особливим освітніми потребами ця вимога застосовується з урахуванням їх індивідуальних потреб і можливостей);
- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства;
- надання достовірної інформації про результати власної навчальної діяльності.

Дотримання академічної доброчесності педагогічними працівниками передбачас:

- посилання на джерела інформації у разі використання ідей, тверджень, відомостей;
- дотримання норм законодавства;
- надання достовірної інформації про результати досліджень та власну педагогічну діяльність;
- контроль за дотриманням академічної доброчесності здобувачами освіти.

23) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<http://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=3002>