
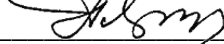


«Затверджую»

Завідувач кафедри  /Карпінський Ю.С./
«27» травня 2022 р.

Розробник силябусу  /Лященко А.А./



СИЛАБУС

ГІС в кадастрових системах

(назва освітньої компоненти (дисципліни))

1) Шифр за освітньою програмою: <u>193.01</u>				
2) Навчальний рік: 2022/2023				
3) Освітній рівень: Магістр				
4) Форма навчання: денна				
5) Галузь знань: 19 Архітектура та будівництво				
6) Спеціальність, назва освітньої програми: Геоінформаційні системи і технології				
8) Статус освітньої компоненти: вибіркова				
9) Семестр: 10				
11) Контактні дані викладача: професор, доктор технічних наук, Лященко Анатолій Антонович, liaschenko.aa@knuba.edu.ua , 067 946 63 78				
12) Мова викладання: українська				
13) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): Основи інформатики, 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 на компетентності
1.	ЗР 01. Знання та розуміння щодо використання усної і письмової технічної української мови у колі фахівців з геодезії, землеустрою та геоінформатики	Тести, залік, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи, презентації, атестаційна магістерська робота	Лекції, лабораторні роботи, самостійне навчання, консультації з викладачами, підготовка атестаційної роботи магістра	СК 18

2.	ЗР 05. Знання та розуміння щодо теоретичних основ інфраструктури геопросторових даних, принципів реалізації та функціонування її компонентів.	Тести, залік, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи, презентації, атестаційна магістерська робота	Лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, самостійне навчання, консультації з викладачами, підготовка атестаційної роботи магістра	СК 02, СК 03, СК 09
3.	ЗР 06 Знання та розуміння щодо теоретичних основ землеустрою, Державного земельного кадастру, містобудівного кадастру, видових кадастрів природних ресурсів та моніторингу навколишнього природного середовища.			
4.	ЗР 07. Знання та розуміння основ стандартизації геопросторових даних, метаданих та геоінформаційних сервісів.			
5.	ЗР 08. Знання та розуміння принципів, мір, методів та засобів оцінювання і забезпечення якості геопросторових даних.			
6.	ЗЗР 10. Застосування знань та розуміння щодо використання геодезичного і фотограмметричного обладнання для збирання геопросторових даних відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.			
7.	ЗЗР 12. Застосування знань та розуміння щодо оброблення результатів геодезичних вимірювань, топографічних і кадастрових знімків, даних ДЗЗ із використанням технологій цифрової фотограмметрії, геоінформаційних систем та програмних засобів опрацювання і класифікації даних ДЗЗ.	Тести, залік, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи, презентації, атестаційна магістерська робота	Лекції, мультимедійні лекції, лабораторні роботи, самостійне навчання, консультації з викладачами, підготовка атестаційної роботи магістра	СК 04, СК 09, СК 15, СК 17
8.	ЗЗР 13. Застосування знань та розуміння щодо вибору методів просторового аналізу та геостатистики геопросторових даних, розроблення та реалізації сценаріїв геоінформаційного моделювання і аналізу геопросторових даних відповідно до поставленого проектного або виробничого завдання.			
9.	ЗЗР 16. Застосування знань та розуміння щодо використання геоінформаційних систем і технологій в проектах землеустрою та просторового планування території, ведення Державного земельного кадастру, ведення містобудівного кадастру, моніторингу земель та моніторингу навколишнього природного середовища			
10.	ФС 18. Формування суджень щодо комп'ютерного оброблення результатів знімків в геоінформаційних системах			
11.	ФС 19. Формування суджень щодо розроблення проектів геоінформаційних систем різного призначення і територіального охоплення;	Тести, залік, звіти про лабораторні роботи, контрольні роботи, презентації, атестаційна магістерська робота	Лекції, лабораторні роботи, самостійне навчання, консультації з викладачами, підготовка атестаційної роботи магістра	СК 15, СК 17, СК 18
12.	ФС 22. Формування суджень щодо реалізації топографічної, землевпорядної та геоінформаційної продукції на основі			

використання знань з основ законодавства і управління виробництвом			
--	--	--	--

16) Структура курсу:

Лекції, год.	Практичні заняття, год.	Лабораторні заняття, год.	Курсовий проект/ курсова робота РГР/Контрольна робота	Самостійні робота здобувача, год.	Форма підсумкового контролю
30	-	30	Контрольна робота	75	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. Єдина державна електронна система у сфері будівництва.
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 агровиробничими групами ґрунтів
Заняття 7. Методика і 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. Шоломіцький – TEMPUS IV. Донецьк: УНИТЕХ, 2012. – 445с.
3. Бутенко Є.В. Застосування автоматизованих земельних інформаційних систем в управлінні земельними ресурсами: навч. Посіб. Для студ. Вищ. Навч. Зал./ Є.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 проєкції. - 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. 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.
5. 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.
6. Містобудування. Довідник проєктувальника / за ред. Т.Ф. Панченко. – К. Укрархбудінформ, 2001. – 192 с.
7. Світличний О.О., Плотницький С.В. Основи геоінформатики: Навчальний посібник / За заг. ред. О.О. Світличного. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2006. - 295 с.
8. Третьак А.М. Земельний кадастр ХХІ століття. Зарубіжний і вітчизняні погляди на розвиток земельного кадастру. - К., 1999. – 115 с
9. 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

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 передбачає:

- 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 передбачає:

- 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:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=87>