

Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра Геоінформатики і
фотограмметрії

Шифр Спеціальності G18	Назва спеціальності, освітньої програми Геодезія та землеустрій, ОПП Геоінформатика	Освітній рівень Магістр
-------------------------------------	--	-----------------------------------

«Затверджую»

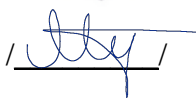
Завідувач кафедри

Юрій КАРПІНСЬКИЙ



Розробник силабуса

Юлія МАКСИМОВА



СИЛАБУС

ОК8. ГІС в містобудуванні

(назва, шифр освітньої компоненти (дисципліни))

1) Статус освітньої компоненти: обов'язкова
2) Контактні дані викладача: доцент кафедри геоінформатики і фотограмметрії, доцент, кандидат технічних наук, Юлія Сергіївна Максимова, maksymova.ius@knuba.edu.ua, https://gisut.knuba.edu.ua/kafedra-geoinformatiki-i-fotogrammetriyi/vikladackij-sklad-kafedri-geoinformatiki-i-fotogrammetriyi/maksimova-yuliya-sergiyivna/
3) Пререквізити (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): Зміст курсу «ОК.8. ГІС в містобудуванні» ґрунтується на компонентах спеціальності G18 «Геодезія та землеустрій» ОПП «Геоінформаційні системи і технології» підготовки бакалаврів, а саме основи геоінформатики, основи баз даних.
4) Коротка анотація дисципліни: Освітня компонента «ОК.8. ГІС в містобудуванні» передбачає застосування ГІС у містобудуванні (створення, аналіз геоданих, видача витягів тощо). Це сучасна загальна тенденція розвитку системи регулювання відносин, пов'язаних з використанням територіальних ресурсів. Сфера кадастрової діяльності належить до однієї з найперспективніших для подальшого працевлаштування здобувачів спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій». Це визначається такими основними чинниками: кадастрова діяльність є однією з найпоширеніших у сучасному суспільстві; у кадастрі зацікавлені як органи влади, так і громадяни; сучасний кадастр є цифровим та геоінформаційним; значна просторова складова у процесах формування та обліку об'єктів кадастру зумовлює потребу в комплексному застосуванні знань та вмінь із геодезії, кадастру, землеустрою та геоінформатики. Метою і завданнями курсу «ОК.8. ГІС в містобудуванні» є посилення компетентностей та програмних результатів, визначених в освітніх програмах спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій» та в яких передбачається набуття здобувачами теоретичних знань і практичних навиків з основ застосування геоінформаційних технологій в системі містобудівного кадастру на основі вивчення моделей баз геопросторових даних кадастрових систем і технологій збирання, введення, верифікації, реєстрації, опрацювання та використання кадастрових даних в середовищі ГІС.

Шифр Спеціальності G18	Назва спеціальності, освітньої програми Геодезія та землеустрій, ОПП Геоінформатика	Освітній рівень Магістр
-------------------------------------	--	-----------------------------------

5) Структура курсу:

	Денна	Заочна
Загальна кількість кредитів ECTS	4	4
Сума годин:	120	120
Вид індивідуального завдання	Практичні роботи	Практичні роботи/ контрольна робота
Форма контролю	Залік	Залік

6) Зміст курсу :

Теми лекцій

№	Назва теми лекційних занять	Кількість годин	
		денна	заочна
	ОК8. ГІС в містобудуванні. Лекцій, всього:		
1.	Тема 1. Основні поняття предметної сфери містобудування. Стан і тенденції розвитку містобудівного кадастру в Україні та світі.	1	0,5
2.	Тема 2. Нормативно-правова база розвитку містобудівного кадастру в Україні: хронологія, особливості, проблематика.	2	1
3.	Тема 3. Вимоги до геоданих містобудівної документації: огляд норм законодавства, проблематика.	2	1
4.	Тема 4. Краудсорсингова ініціатива “Відкриті інструменти просторового планування для України”: хронологія розвитку, вплив на розвиток сфери містобудування в Україні, внесок.	2	1
5.	Тема 5. Вимоги до геоданих науково-проектної документації у сфері охорони культурної спадщини: нормативи, неузгодженість із вимогами до геоданих містобудівної документації та шляхи вирішення.	2	1
6.	Тема 6. Вимоги до геоданих топографічної основи: нормативи, неузгодженість із вимогами до структури бази геоданих містобудівної документації та шляхи вирішення.	1	0,5
7.	Тема 7. Структура бази геоданих містобудівної документації: огляд, налаштування для роботи.	2	1
8.	Тема 8. Структура бази геоданих документації у сфері охорони культурної спадщини: огляд, налаштування для роботи.	2	1
9.	Тема 9. Структура бази геоданих картографічної основи: огляд, налаштування для роботи.	2	1
10.	Тема 10. Містобудівний кадастр: нормативно-правове забезпечення, структура.	2	1
11.	Тема 11. Містобудівний кадастр: огляд системи та валідатору бази геоданих.	2	1

Теми практичних/лабораторних робіт

Шифр Спеціальності G18	Назва спеціальності, освітньої програми Геодезія та землеустрій, ОПП Геоінформатика	Освітній рівень Магістр
-------------------------------------	--	-----------------------------------

№	Назва теми	Кількість годин	
		денна	заочна
1	Розроблення UML-моделі бази геоданих містобудівної документації. Формування пропозицій щодо удосконалення концептуальної та логічної моделей бази геоданих містобудівної документації.	6	2
2	Валідація обмінного файлу бази геоданих містобудівної документації.	6	2
3	Формування обмінного файлу бази геоданих містобудівної документації. Формування набору метаданих для бази геоданих містобудівної документації.	14	6
4	Формування обмінного файлу бази геоданих документа науково-проектної документації у сфері охорони культурної спадщини. Формування набору метаданих для бази геоданих документа науково-проектної документації у сфері охорони культурної спадщини.	14	4
	Разом	40	14

Шифр Спеціальності G18	Назва спеціальності, освітньої програми Геодезія та землеустрій, ОПП Геоінформатика	Освітній рівень Магістр
-------------------------------------	--	-----------------------------------

Індивідуальне завдання

Індивідуальне завдання передбачено у вигляді контрольної роботи - завдання, яке сприяє поглибленню і розширенню теоретичних знань здобувачів з окремих тем дисципліни, розвиває навички самостійної роботи з навчальною та науковою літературою. У контрольних роботах, як і в розрахункових, може бути певний ілюстративний матеріал.

Тема контрольної роботи: “Автоматизація типових процесів при розробленні містобудівної документації”.

Завдання. Обрати на вибір один із типових виробничих процесів: Побудова обмежень (санітарно-захисні зони, охоронні зони, прибережні захисні смуги); Розрахунок техніко-економічних показників (ТЕП) для функціональних зон або кварталів (площа, щільність, забезпеченість інфраструктурою тощо); Моніторинг змін у містобудівній документації (порівняння версій даних, виявлення розбіжностей, аудит топології та атрибутів) або іншу. Для обраної задачі описати концептуально задачу (мета, нормативна база, вихідні та вихідні дані, очікувані результати); побудувати модель послідовності дій (схема, діаграма чи таблиця кроків); реалізувати фізичне рішення у ГІС (QGIS Model Builder, PyQGIS-скрипт або SQL-процес у PostGIS); провести тестування автоматизованого процесу на невеликому наборі даних; підготувати підсумковий звіт.

7) Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу

дисципліни: <https://org2.knuba.edu.ua/course/section.php?id=10902>