



Київський національний університет
будівництва і архітектури
Кафедра землеустрою і кадастру
«Затверджую»
Завідувач кафедри

Петраковська О.С. /  /

« 30 » серпня 2023 р.
Розробник силабусу

Свиридовська С.М. /  /



СИЛАБУС ДИСЦИПЛІНИ ПРАКТИКУМ З ГІС

Шифр за освітньою програмою:
Навчальний рік: 2023/2024
Освітній рівень: перший рівень вищої освіти (бакалавр)
Форма навчання: денна
Галузь знань: 19 «АРХІТЕКТУРА ТА БУДІВНИЦТВО»
Спеціальність, назва освітньої програми: 193 «Геодезія та землеустрій»
Статус освітньої компоненти: вибіркова
Семестр: VIII
Контактні дані викладача: асистент Свиридовська Світлана Миколаївна e-mail: svirydovska.sm@knuba.edu.ua , тел. +380442415540 https://www.knuba.edu.ua/faculties/gisut/kafedri-gisut/kafedra-zemleustroyu-i-kadastru-2/vikladackij-ta-dopomizhniy-sklad-kafedri-zemleustroyu-i-kadastru/sviridovska-svitlana-mikolayivna/
Мова викладання: Українська
Пререзвізити: (дисципліни-попередники, які необхідно вивчити, щоб слухати цей курс): Основи геоінформатики, Основи землеустрою і кадастру, Бази даних в землеустрої і кадастрі
Посилання на курс в Moodle https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=3814
Мета курсу: надання студентам практичних умінь і навичок при роботі з геоінформаційними системами на прикладі програмного забезпечення ArcGIS. Під час занять практично виконуються поширені маніпуляції з геопросторовими даними та базами геопросторових даних.

Результати навчання:

РНЗ. Доносити до фахівців і нефахівців інформацію, ідеї, проблеми, рішення, власний досвід та аргументацію.

РН9. Збирати, оцінювати, інтерпретувати та використовувати геопросторові дані, метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження, застосовувати статистичні методи їхнього аналізу для розв'язання спеціалізованих задач у сфері геодезії та землеустрою.

РН12. Розробляти документацію із землеустрою, кадастрову документацію і документацію з оцінки земель із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри

Форми занять та їх тривалість (кількість годин)

Лекції, годин	Практичні заняття, годин	Індивідуальне завдання (контрольна робота)	Самостійна робота студента, годин	Форма підсумкового контролю
-	30	+	60	залік
Сума годин:			90	
Загальна кількість кредитів ECTS			3	
Кількість годин (кредитів ECTS) аудиторного навантаження:			30	

Зміст дисципліни:

Модуль 1. Ознайомлення з географічною інформаційною системою

Змістовний модуль №1

Практична робота №1: Перегляд даних у ArcMap

- 1.1. Початок роботи з ArcMap.
- 1.2. Додавання шарів на карту.
- 1.3. Дослідження карти.
- 1.4. Задання системи координат фрейма даних.
- 1.5. Зміна символіки шару.
- 1.6. Визначення об'єкту на шарі та перегляд його властивостей.
- 1.7. Додавання тексту на карту.

Змістовний модуль №2

Практична робота №2: Робота з даними ГІС.

- 2.1. Налаштування порядку відображення шарів.
- 2.2. Налаштування символів шару.
- 2.3. перейменування шару.
- 2.4. Створення статистичного звіту.
- 2.5. Робота з таблицями.
- 2.6. Створення діаграм.
- 2.7. Компонування карт.

Практична робота №3: Робота з растровими даними.

- 3.1. Додавання растрових даних та їх прив'язка.
- 3.2. Додавання елементів до шару.

Змістовний модуль №3

Практична робота № 4. Геоопрацювання (Geoprocessing).

- 4.1. Аналіз і керування таблицями. Статистичний аналіз.
- 4.2. Побудова запитів.
- 4.3. Побудова поверхонь рельєфу місцевості (цифрових моделей місцевості – ЦМР).

Змістовний модуль №4

Практична робота № 5. Застосування інструментарію ArcMap для завдань земельного кадастру. Створення кадастрових планів

Індивідуальне завдання: контрольна робота – підсумковий тест

Основна література

1. ArcGIS 9 Geostatistical Analyst. Руководство пользователя. Russian Translation by DATA +, Ltd. — 2001. — 285 с.
3. Timothy James Ormsby, Getting to know ArcGIS Desktop / ESRI Press, 380 New York Street, Redlands, California, Second edition 2004.
3. Шипулін В. Д., Лабораторний практикум у програмному забезпеченні "ArcGIS 9 Desktop" навчального курсу "Технології ГІС" / Х.: ХНАМГ, 2012.
4. Геоінформаційні технології та інфраструктура просторових даних: у шести томах. Том 2: Системи керування базами геоданих для інфраструктури просторових даних. Навчальний посібник. / Кейк Д., Лященко А.А., Путренко В.В., Хмелевський Ю., Дорошенко К.С., Говоров М. - К.: Планета-Прінт, 2017. 456 с
5. Сборник задач и упражнений по геоинформатике: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Е.Г. Капралов, В.С. Тикунов, А.В. Заварзин и др.; под ред. В. С. Тикунова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Издательский центр «Академия», 2009. – 512 с.

Додаткові джерела:

1. Бібліотека КНУБА URL: <http://library.knuba.edu.ua/>
2. Справка по ArcGIS Desktop 10.2. [Електронний ресурс] – Режим доступу до статті: <http://resources.arcgis.com/ru/home/>
3. Створення поверхонь геостатистичними методами. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://resources.arcgis.com/ru/help/main/10.1/index.html#/na/009z000000rp000000/>
4. Krivoruchko K. Using Geostatistical Analyst for analysis of California air quality / K. Krivoruchko // – Р. 1-13. – Режим доступу: http://www.mssanz.org.au/MODSIM03/Volume_02/A13/10_Krivoruchko.pdf.
5. URL: <https://gis-lab.info/> - сайт ГІС спільноти із документацією, книгами та статтями російською і англійською мовами з різних питань ГІС та суміжних галузей, посиланнями на Інтернет ресурси програмних засобів з відкритими кодами та матеріали ДЗЗ тощо.
6. Стандарти та специфікації відкритого геопросторового консорціуму OGC, URL: <https://www.ogc.org/standards>

Розподіл балів для оцінювання дисципліни

Поточне оцінювання				Підсумковий залік	Сума
Змістовий модуль № 1	Змістовий модуль № 2, 3	Змістовий модуль № 4	Змістовий модуль № 5		
15	15	15	15	40	100

Умови допуску до підсумкового контролю:

Успішне виконання та захист практичних робіт та індивідуального завдання.

Політика щодо академічної доброчесності:

Списування під час тестування та інших опитувань, які проводяться у письмовій формі, заборонені (в т.ч. із використанням мобільних девайсів). У разі виявлення фактів списування з боку студента він отримує інше завдання. У разі повторного виявлення призначається додаткове заняття для проходження тестування.

Дотримання 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.

Посилання на сторінку електронного навчально-методичного комплексу дисципліни:

<https://org2.knuba.edu.ua/course/view.php?id=3814>