

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

МУНІЦИПАЛЬНІ ГЕОІНФОРМАЦІЙНІ СИСТЕМИ

Освітньо-професійна програма - магістр

Рівень вибіркової дисципліни: Дисципліни циклу професійної підготовки - Варіативні навчальні дисципліни - Дисципліни за вибором студента.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульний контроль; підсумковий контроль – екзамен.

Викладацький склад: Гряник Володимир Олександрович, к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії та землеустрою

Обсяг: 7,5 кредита ECTS, 26 тижнів, 3 години на тиждень – аудиторні; 4 години на тиждень – самостійна робота.

Анотація. Дисципліна охоплює задачі застосування ГІС у земельному кадастрі й у сільському господарстві, оцінку міських територій і земель, принципів територіального керування і планування, територіальних інформаційних систем керування.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є геопросторове моделювання об'єктів за допомогою ГІС і використання супроводжуваної їхньої семантичної інформації, а також питань збору і підготовки географічної даних, організації даних у геоінформаційних системах, основ геопросторового аналізу знання структури міських територій та містобудівного прогнозування.

Розглядається автоматизація оцінки міських територій, застосування ГІС у керуванні територіальним розвитком. Отримуються знання та навички використання електронних кадастрових карт, виконання геоінформаційного і просторового аналізу.

Предметом вивчення навчальної дисципліни є вивчення геопросторового моделювання об'єктів за допомогою ГІС і використання супроводжуваної їхньої семантичної інформації, а також питань збору і підготовки географічної даних, організації даних у геоінформаційних системах, основ геопросторового аналізу.

Мета дисципліни – одержання студентами знань про інформаційну систему забезпечення містобудівної діяльності, нормативно-правовій базі містобудівної діяльності.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Муніципальні геоінформаційні системи» є вивчення геопросторового моделювання об'єктів за допомогою ГІС і використання супроводжуваної їхньої семантичної інформації, а також питань збору і підготовки географічної даних, організації даних у геоінформаційних системах, основ геопросторового аналізу.

Згідно з вимогами освітньої програми студенти повинні:

знати:

- застосування ГІС у земельному кадастрі й у сільському господарстві;
- структуру міських територій,
- містобудівне прогнозуванні,
- оцінку міських територій і земель;
- принципи територіального керування і планування;
- територіальні інформаційні системи керування;
- використання електронних кадастрових карт;
- геоінформаційний і просторовий аналіз;
- автоматизацію оцінки міських територій;

- застосування ГІС у керуванні територіальним розвитком.

уміти:

- робити ситуаційне моделювання;
- застосовувати нормативно-правову базу;
- робити містобудівний прогноз і керування процесами реалізації проектних рішень;
- застосовувати геоінформаційні технології для рішення питань виділення чи вилучення земельних ділянок;
- виконувати оцінне моделювання;
- використовувати інформацію, отриману за допомогою GNSS моніторингу;
- робити автоматизацію оцінки міських територій;
- застосовувати і використовувати тривимірні моделі об'єктів;
- робити експорт документів у спеціалізованому ПО;
- використовувати електронний архів імпортованих і експортованих документів.

набути практичних навичок:

- а) використання у виробництві програмно-технічного комплексу;
- б) здійснювати автоматизований облік та зберігання просторово-координованої інформації;
- в) відображення, аналіз та моделювання просторово-координованої інформації;
- г) створення баз даних.

Змістовні модулі дисципліни:

Змістовий модуль 1. Геоінформаційний аналіз

Тема 1. Територіальне керування. Основи. Територіальні інформаційні системи керування.

Тема 2. Геоінформаційний і просторовий аналіз територій.

Тема 3. Єдина автоматизована інформаційна система комплексного використання геоінформаційний кадастрових даних

Змістовий модуль 2. Використання муніципальних ГІС

Тема 4. Використання муніципальних ГІС для ведення моніторингу земель об'єднаної територіальної громади

Тема 5. Інформаційна підтримка прийняття рішень

Тема 6. Нормативно-правова база містобудівної діяльності

Тема 7. Містобудівне прогнозування

Змістовий модуль 3. Містобудівна інформація

Тема 8. Структура міського плану.

Тема 9. Адміністративне зонування.

Тема 10. Містобудівна інформація.

Тема 11. Концепція кадастрової оцінки міських земель на основі містобудівного підходу.

Змістовий модуль 4. Технології ArcGis у територіальному керуванні

Тема 12. Застосування ГІС – технологій при розробці містобудівної документації

Тема 13. Інформаційна система підтримки прийняття управлінських рішень на основі ГІС і ГІС - технологій. Тематичні шари і набори даних

Тема 14. ГІС - як розподілена інформаційна система. Технології ArcGis у територіальному керуванні

Тема 15. Технології ArcGis у територіальному керуванні.

Основна література

1. Географічні інформаційні системи // під ред. М. Ван Мервіна та С.С. Кохан. – К.: НАУ, 2003. – 207 с.
2. Самойленко В.М. Основи геоінформаційних систем. – К.: Ніка-Центр, 2003. – 276 с.
3. Єршов В.П., Гора І.М. Автоматизовані земельні інформаційні системи. – К.: НАУ, 1999. – 196 с.
4. Павленко Л. А. Геоінформаційні системи : навчальний посібник. Х. : ХНЕУ, 2013. 260 с. URL: <http://surl.li/icxuz>

5. Шарий Г. І., Тимошевський Г. І., Щепак В. В. ГІС в кадастрових системах: навч. посіб. Полтава : ПолтНТУ, 2017. 230с. URL: <http://surl.li/idmmc>

Допоміжна

1. Качановський О.І. Автоматизована земельно-кадастрова інформаційна система: Навчальний практикум. Рівне: НПЦЗ, 2014. 154с. URL: <http://surl.li/icxzx>

2. Зацерковний В. І., Бурачек, О. О. Железняк, А. О. Терещенко. Геоінформаційні системи і бази даних : монографія. Ніжин : НДУ ім. М. Гоголя, 2014. 492 с. URL: <https://studfile.net/preview/5377091/>

В.о. завідувача кафедри



(Євген ЛАНДО)