

Основи вебкартографії

Патрушева Лариса Іванівна, кандидат географічних наук, доцент кафедри екології

Сіденко Євген Вікторович
доцент по кафедрі інтелектуальних інформаційних систем

Формат: дисципліна вибіркова, тренінг-курс

Обсяг: кількість кредитів ECTS – 5.5, групових робіт – 72 год., самостійної роботи – 93 год., аудиторне навантаження – 44%.

Мета: формування компетентностей щодо сучасних технологій створення веб-картографічних ресурсів та подальшого їх використання у професійній діяльності

В результаті вивчення дисципліни студент:

має знати:

- основні принципи архітектури побудови вебкартографічних ресурсів;
- наукові, правові засади «живої» вебкартографії;
- проблеми розвитку сучасної вебкартографії;
- стратегію кризової вебкартографії

має вміти:

- систематизувати та аналізувати інформацію вебресурсів;
- здійснювати комплекс робіт засобами ПЗ Geodetic Information System 6, ArcGis;
- робити прогнози отриманої інформації з ціллю використання її у професійній діяльності

Основи вебкартографії

Компетентності та програмні результати навчання

Спеціальні(фахові) компетентності:

СК 06 Здатність виконувати дистанційні, наземні, польові та камеральні дослідження, інженерні розрахунки з опрацювання результатів досліджень, оформляти результати досліджень, готувати звіти при вирішенні завдань геодезії та землеустрою.

СК 07 Здатність збирати, оновлювати, опрацьовувати, критично оцінювати, інтерпретувати, зберігати, оприлюднювати і використовувати геопросторові дані та метадані щодо об'єктів природного і техногенного походження.

СК 09 Здатність застосовувати інструменти, прилади, обладнання, устаткування, програмне забезпечення при виконанні завдань геодезії та землеустрою.

СК 12 Здатність проводити технічний контроль та оцінювати якість топографо-геодезичної та картографічної продукції.

СК 13 Здатність розробляти документацію із землеустрою та з оцінки земель, кадастрову документацію із застосуванням комп'ютерних технологій, геоінформаційних систем та цифрової фотограмметрії, наповнювати даними державний земельний, містобудівний та інші кадастри.

Програмні результати навчання:

РН 9 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.

РН 10 Обирати і застосовувати інструменти, обладнання, устаткування та програмне забезпечення, які необхідні для дистанційних, наземних, польових і камеральних досліджень у сфері геодезії та землеустрою.

РН 11 Організовувати та виконувати дистанційні, наземні, польові і камеральні роботи в сфері геодезії та землеустрою, оформляти результати робіт, готувати відповідні звіти.

РН 12 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.

Основи вебкартографії

Тематика курсу:

Тема 1. Історичні аспекти розвитку вебкартографічного ресурсу

Тема 2. Проблема інституційного розвитку сучасної вебкартографії

Тема 3. Основи інтерактивного «живого» вебкартографування. Інтерактивні, багатofункціональні онлайн-інфраструктури.

Тема 4. Національні картографічні веб-платформи (ДЗК, Національного космічного агентства України)

Тема 5. Технологічний прогрес вебкартографічних ресурсів.. Технологія верифікації краудсорсингових даних.

Тема 6. Кризова веб-картографія територій з складним рельєфом

Тема 7. Моніторинг територій на засадах веб-картографічного ресурсу

Матеріально-технічне забезпечення:

Проекційне мультимедійне обладнання (проектор, екран, ноутбук/комп'ютер);

Комп'ютерний клас;

Доступ до мережі Internet, точка доступу Wi-Fi;

OS: Windows, Android, iOS;

Browsers: Chrome / Opera / Mozilla Firefox / MS Edge;

Програмне забезпечення: Word, Excel, PowerPoint; Skype, Zoom, Google Meet, Geodetic Information System 6, ArcGis.

ГЕО-інформаційні сервіси: <https://gisfile.com/index.htm> ; <https://gis-lab.info/> ; <https://desktop.arcgis.com/> ; <https://data.2gis.com/> ;

<http://smartgeosystem.com/index> ; <http://www.gis.org.ua/> ;

Інтерактивні карти України та світу: <https://map.meta.ua/> ;

<https://maps.visicom.ua/> ; <https://gisfile.com/> ; <https://gisfile.com/map/>

; <https://www.google.com/maps>

Географічні та топографічні електронні карти України та світу:

<http://www.raster-maps.com/>

Публічна кадастрова карта України:

https://map.land.gov.ua/?cc=3461340.1719504707,6177585.367221659&z=6.5&l=kadastr&bl=ortho10k_all

Система електронного навчання Moodle 3.9

Основи вебкартографії

Оцінювання та види робіт:

За семестр: 70 балів

50 бал за практичні завдання

(комплекс робіт засобами ПЗ Geodetic Information System 6, ArcGis)

5 балів за тестування;

5 балів за презентацію та доповідь;

17 балів за контрольну роботу;

За залік: 30 балів.

Разом по дисципліні: 100 балів

Академічна доброчесність: передбачає виконання практичних завдань, тестування, контрольних робіт, підготовку презентації та виступ з доповіддю; у разі наявності текстових збігів, копіювання або фальсифікації даних робота не буде зараховуватися

Консультавання з дисципліни надається згідно графіка консультавання кафедри екології, 4-301