

Анотація дисципліни

1. Назва курсу: **Топографічне картографування в ГІС**
2. Лектор: Пересадько Віліна Анатоліївна, професор
3. Статус: вибіркова дисципліна
4. Курс: 3.
5. Загальна кількість академічних годин: 120, Лекції - 36, практичні заняття - 36, самостійна робота - 48 год.)
6. Кількість кредитів: 4
7. Опис дисципліни:

Мета навчальної дисципліни «Топографічне картографування в ГІС» - дати студентам знання з теорії топографічного картографування і практичні навички побудови топографічних карт в ГІС середовищі

Основні завдання вивчення дисципліни:

- ✓ ознайомити з методами та апаратними засобами сучасних топографічних знімачів та їх камеральної обробки;
- ✓ ознайомити студентів з видами і типами топографічних карт;
- ✓ ознайомити з історією розвитку топографічного картографування;
- ✓ навчити створювати і аналізувати топографічні карти в ГІС середовищі;
- ✓ ознайомити з програмними продуктами, які використовуються в практиці топографічного картографування;
- ✓ навчити застосовувати прийоми і способи картографічного методу дослідження при роботі із топографічними картами.

У результаті вивчення навчальної дисципліни у студента мають бути сформовані такі **компетентності**:

- ЗК5. Навички використання інформаційних і комунікаційних технологій.
- ЗК7. Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел.
- СК3. Здатність здійснювати збір, реєстрацію і аналіз даних за допомогою відповідних методів і технологічних та програмних засобів у польових і лабораторних умовах.
- СК4. Здатність застосовувати кількісні методи при дослідженні сфер ландшафтно-оболонки.
- СК16. Здатність використовувати географічні інформаційні технології для вирішення практичних завдань у галузі географії.

Курс дозволяє студенту отримати такі **результати навчання**, як знання і уміння:

- Р05. Збирати, обробляти та аналізувати інформацію в області географічних наук.
- Р06. Використовувати інформаційні технології, картографічні та геоінформаційні моделі в галузі географічних наук.
- Р014. Застосовувати методи і прийоми аналізу генезису, еволюції і тенденцій розвитку об'єктів та явищ навколишнього середовища.

Структура дисципліни:

Дисципліна складається зі вступу і двох розділів:

Вступ. Поняття топографії. Зв'язок топографії з іншими науками. Значення топографічних карт при вивченні взаємодії в системі «природа-суспільство».

Розділ 1. Основи топографічного картографування

Тема 1.1. Суть поняття топографічна карта.

Тема 1.2. Історія топографічного картографування в Україні і світі.

Тема 1.3. Математична основа топографічних карт.

Тема 1.4. Картографічна візуалізація в топографічному картографуванні

Тема 1.5. Допоміжні і додаткові елементи топографічних карт.

Розділ 2. Сучасні методи розробки топографічних карт

Тема 2.1. Застосування комп'ютерних технологій при розробці топографічних карт.

Тема 2.2. Програмне забезпечення в топографічного картографування.

Тема 2.3. Використання топографічних карт в різних галузях взаємодії в системі «природа-людина-суспільство»

Тема.2.4. Топографічне картографування ХХІ століття: погляд в майбутнє.

Форми організації контролю знань – теоретичний захист практичних робіт; поточне експрес-опитування за матеріалами лекцій; участь у дискусіях під час лекційних та практичних занять; залік.

Мова викладання – українська

Список рекомендованої літератури:

Основна література

1. Ачасов А.Б., Опара В.М., Балакірський В.Б. та ін. Геодезія. Частина 1 (Топографія) / А.Б. Ачасов, В.М. Опара, В.Б. Балакірський та ін. – Х.: Смугаста типографія, 2016. – 236 с.
2. Картографія з основами топографії. За ред. Земледух Р.М. – К.: Вища школа, 1993. – 456 с.
3. Островський А.П. Геодезія. Частина перша Топографія. Навчальний посібник / А.П. Островський. - Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2011. - 440 с.
4. Пересадько В.А. Задачі за географічними картами: типові та нестандартні з розв'язаннями. – Х.: Вид. група «Основа», 2005. – 128 с.
5. Пересадько В. А. Картографічне забезпечення екологічних досліджень і охорони природи. – Х., 2009. – 350 с.
6. Топографія з основами геодезії/ За ред. А.П.Божок – К.: Вища школа, 1995 (перевидання 2005). – 280 с.
7. Топографія з основами геодезії / За ред. А.С.Харченко і А.П.Божок. – К.: Вища школа, 1986. – 303 с.
8. Шипулін В.Д. Основи ГІС-аналізу: навч. посібник / В.Д. Шипулін. – Х. ХНУМГ, 2014. – 330 с.
9. Wolodtschenko, A. Cartography and cartosemiotics: itegratoin and competition. Електронний ресурс - https://icaci.org/files/documents/ICC_proceedings/ICC2003/Papers/252.pdf

Допоміжна

1. ДСТУ 2393-94 Геодезія. Терміни та визначення. відео-лекції, інше методичне забезпечення

Інформаційні ресурси

1. Фонди Центральної наукової бібліотеки ХНУ ім. В.Н.Каразіна.
2. Фонд бібліотеки кафедри фізичної географії та картографії.
3. Інтернет-джерела