

Анотація навчальної дисципліни “ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У ГІС”.

Дисципліна належить до переліку дисциплін вільного вибору студента. Вона забезпечує його професійними знаннями й вміннями та спрямована на формування фахівця вищої категорії у сфері наук про Землю за спеціалізацією з геоінформаційних систем, здатного самостійно вирішувати складні завдання, пов'язані із дослідженням геосфер у просторі та часі на основі інтеграції функціоналу сучасних інструментів геопросторового штучного інтелекту (ШІ). Передбачає засвоєння студентом теоретичних основ і практичних навичок використання ШІ у галузі картографії та геоінформаційних систем.

Мета навчальної дисципліни полягає у формуванні у здобувачів системних знань щодо принципів, методів і технологій ШІ, машинного й глибокого навчання, а також у набутті практичних навичок їхнього застосування для аналізу, моделювання, класифікації та візуалізації геопросторових даних, автоматизації геоінформаційних процесів і розв'язання сучасних науково-прикладних задач картографії та геоінформатики.

Попередні вимоги:

Для вибору та успішного опанування навчальної дисципліни здобувач повинен

- знати: теоретичні основи картографії, ГІС, дистанційного зондування Землі; основні типи геопросторових даних і базові положення математичного аналізу та статистики, необхідні для інтерпретації результатів їхнього моделювання;

- вміти: вільно працювати в сучасному ГІС-середовищі та виконувати базові операції з растровими й векторними геопросторовими даними; здійснювати геоінформаційний аналіз і картографічну візуалізацію одержаних результатів; працювати з цифровими геопросторовими ресурсами та сервісами.

Тематичні частини:

1. Теоретичні основи та методи штучного інтелекту в геоінформаційних системах.

2. Інтелектуальний аналіз геопросторових даних та автоматизація геоінформаційних процесів.

Мова викладання: українська.

Кількість кредитів: 3.

Форма заключного контролю: залік.

Структура навчальної дисципліни: загальний обсяг – 90 годин, у тому числі 28 годин аудиторних занять (14 год. – лекційні заняття, 14 год. – практичні заняття) та 62 години самостійної роботи.

Викладач:

- Бондаренко Едуард Леонідович, доктор географічних наук, професор, професор кафедри геодезії, картографії та землеустрою.

Інформація про викладача:

- <https://geo.knu.ua/fakultet/pidrozdily/kafedry/kafedra-geodeziyi-ta-kartografiyi/vykladachi-kafedry-geodeziyi-ta-kartografiyi/bondarenko-eduard-leonidovich/>