

Анотація навчальної дисципліни **“ВЕБ-ПРОГРАМУВАННЯ ФАХОВИХ ЗАДАЧ”.**

Дисципліна належить до переліку дисциплін вільного вибору студента. Вона спрямована на формування у магістрів навичок розробки спеціалізованих веб-додатків для збору, обробки, аналізу та візуалізації просторових даних. Курс охоплює вивчення сучасних інструментів веброзробки (Full-stack), інтеграцію геопросторових баз даних та автоматизацію геоінформаційних розрахунків на стороні сервера і клієнта. Особлива увага приділяється програмуванню інтерактивних аналітичних панелей (Dashboards), автоматизованій інвентаризації земель, розробці сервісів моніторингу на основі даних ДЗЗ та створенню кастомних плагінів для веб-ГІС. У результаті опанування дисципліни студенти зможуть самостійно створювати та розгортати повнофункціональні веб-рішення для автоматизації складних виробничих і наукових завдань у сферах геодезії, картографії, кадастру та екологічного менеджменту.

Мета навчальної дисципліни: формування у студентів комплексних теоретичних знань і практичних навичок із розробки повнофункціональних (Full-stack) веб-додатків і сервісів, призначених для автоматизації інженерних, розрахункових, аналітичних та управлінських завдань у сферах геодезії, картографії, земельного кадастру та дистанційного зондування Землі.

Попередні вимоги:

Для вибору та успішного вивчення дисципліни студенти повинні володіти базовими знаннями з геоінформаційних систем та ДЗЗ, розумінням принципів побудови алгоритмів і базовими навичками програмування (бажано мовою Python або JavaScript), а також загальним уявленням про роботу з базами даних. Окрім цього, магістрантам необхідні знання стандартних геодезичних та інженерних розрахунків, які підлягатимуть автоматизації, а також володіння технічною англійською мовою на рівні не нижче B1 для вільної роботи з документацією сучасних вебфреймворків, бібліотек і прикладних програмних інтерфейсів (API).

Тематичні частини:

1. Серверна автоматизація та геопросторова обробка фахових задач.
2. Інтерактивні геопросторові вебінтерфейси та аналітичні панелі.

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:

– Яценко Ольга Юріївна, асистент кафедри геодезії, картографії та землеустрою.

Інформація про викладача:

– <https://geo.knu.ua/fakultet/pidrozdily/kafedry/kafedra-geodeziyi-ta-kartografiyi/vykkladachi-kafedry-geodeziyi-ta-kartografiyi/yaczenko-olga-yuriyivna/>