

## **ОСНОВИ І ФУНДАМЕНТИ**

Навчальна дисципліна спрямована на вивчення взаємодії фундаментів будинків з основами на стадії їхнього будівництва, експлуатації і реконструкції в різноманітних інженерно-геологічних умовах, у тому числі для найбільш характерних регіонів України; вивчення вимог щодо оцінювання ґрунтових умов будівельних майданчиків; дані рекомендації по вибору типу фундаментів будівель; проектування стрічкових та стовпчастих фундаментів неглибокого закладання на природній або штучній основах та пальових фундаментів.

При вивченні дисципліни значну увагу приділено вибору типу фундаментів та їх параметрів за попередньою оцінкою по несучій здатності і деформаціях, з урахуванням реальних навантажень на фундаменти. Будуть надані практичні рекомендації та оцінки щодо виконання реального проектування основ і фундаментів.

Завдання дисципліни: формування теоретичних основ фундаментобудування, використання новітніх методів розрахунку при проектуванні основ і фундаментів; навчання практичним прийомам проектування фундаментів сучасних будівель з урахуванням фізико-механічних властивостей ґрунтів.

Після вивчення дисципліни студент зможе самостійно вирішувати питання вибору раціональних типів основ і фундаментів, буде вміти правильно оцінювати їхню спільну роботу з надземними частинами будинків і споруд.

### **КОРОТКИЙ ТЕМАТИЧНИЙ ПЛАН:**

- поняття про основні типи фундаментів;
- випадки розрахунку фундаментів за I і II групами граничного стану;
- проектування фундаментів на природній основі;
- особливості розрахунку фундаментів на штучній основі;
- розрахунок і проектування пальових фундаментів;
- фундаменти на структурно-нестійких ґрунтах;
- фундаменти під машини з динамічним навантаженням.