

АНОТАЦІЯ ДИСЦИПЛІНИ

ГРУНТОЗНАВСТВО В ЗЕМЛЕУСТРОЇ

Освітньо-наукова програма - Бакалавр.

Рівень вибіркової дисципліни: Дисципліни циклу професійної підготовки - варіативна навчальна дисципліна.

Оцінювання: поточне оцінювання – 2 модульних контролю; підсумковий контроль – екзамен.

Викладацький склад: Ландо Євген Олександрович, к.т.н., доцент кафедри автомобільних доріг геодезії та землеустрою, Кочан Сергій Михайлович, асистент кафедри автомобільних доріг геодезії та землеустрою.

Обсяг: 4.5 кредитів ECTS, 15 тижнів, від 2 до 4 годин на тиждень – аудиторні; 4 години на тиждень – самостійна робота

Анотація. Предметом вивчення навчальної дисципліни є теоретичні основи формування складу, будови, стану і властивостей ґрунтів і складних ними ґрунтових товщ, практичні методи визначення фізичних та механічних характеристик ґрунту, закономірності напружено-деформованого стану.

Мета дисципліни - надбання студентами знань про ґрунт, його походження, розвиток, еволюцію, функціонування, склад, будову, властивості, взаємозв'язок з живими організмами та навколишнім середовищем, закономірності географічного поширення, родючість, шляхи раціонального використання та охорони.

Завдання дисципліни Основними завданнями вивчення дисципліни «Ґрунтознавство в землеустрої» є:

а) вивчення складу, будови, стану і властивостей ґрунтів і складних ними ґрунтових товщ;

б) розвиток цілеспрямованих вишукувань з історії формування ґрунтів;

в) створення частих та загальних теорій формування ґрунтів;

г) визначення теорії стійкості масивів ґрунту та методів оцінки ;

д) вивчення принципів пошуку оптимальних ділянок для розміщення небезпечних об'єктів;

е) інженерно-геологічне обґрунтування проектів інженерних споруд та раціонального використання верхніх горизонтів земної кори;

ж) визначення оцінки впливу природних та техногенних впливів на склад, будову, стан і властивості ґрунтів і складних ними ґрунтових товщ.

В результаті вивчення дисципліни студенти повинні одержати знання, уміння та практичні навички, об'єм та рівень яких повинен відповідати кваліфікаційним вимогам підготовки бакалавра.

У результаті вивчення курсу студент повинен:

знати :

- основні фізичні та механічні характеристики ґрунту;
- методи розрахунку напружень та деформацій в ґрунтових основах;
- визначення граничних та розрахункових напружень в ґрунтах;
- закономірності граничного стану ґрунтів;
- розрахунки осідання ґрунтів;
- оптимальні умови ущільнення ґрунтів.

вміти :

- кваліфіковано визначати фізичні та механічні характеристики ґрунту,
- розраховувати напруги в ґрунтах під дією навантажень, що прикладені до поверхні ґрунту,
- розраховувати міцність ґрунтів та стійкість споруд під дією тиску з боку ґрунту,
- визначати параметри ущільнення ґрунту.
- визначати осадки будівель та споруд.

Змістовні модулі дисципліни:

Змістовний модуль 1: Ґрунтознавство в землеустрої. Змістовний модуль 2: Характеристики ґрунтів.

Основна література

1. Бирюков Н.С., Казарновский В.Д., Мотылев Ю.Л. Методическое пособие по определению физико-механических свойств ґрунтов. М.: “Недра”, 1975. –176 с.
2. Вялов С.С. Реологические основы механики ґрунтов. –М.: 1978, - 448 с.
3. Гольдштейн М.Н. Механические свойства ґрунтов: (Напряженно-деформативные и прочностные характеристики). М.: Стройиздат, 1979, -304 с.
4. Гольдштейн М.Н., Царьков А.А., Черкасов И.И. Механика ґрунтов, основания и фундаменты: Учебник для вузов ж.-д. трансп. М.: Транспорт, 1981. –320 с.
5. Ґрунтоведение/Трофимов В.Т., Королев В.А., Вознесенський Е.А., Голодковская Г.А., Васильчик Ю.К., Зиагиров Р.С. под ред. В.Т.

Трофимова – 6-е изд. Переработ и доп. – М.: Из-во МГУ, 2005. – 1024 с. (классический университетский учебник)

6. Далматов Б.И. Механика грунтов, основания и фундаменты (включая специальный курс инженерной геологии). -2-е изд. перераб. т доп.- Л.: Стройиздат, Ленингр. отд-ние, 1988.-415с ил.

7. Клейн Г.К. Строительная механика сыпучих тел. Изд. 2-е, перераб. И доп. –М.: Стройиздат, 1977. –256 с.

8. Копейкин В.С., Демкин В.М., Саенко А.С. Основы механики грунтов и теории расчетов гибких фундаментов.-М.-Изд-во ассоциации строительных вузов-2000.-143с

9. Леонович И.И., Вырко Н.П. Механика земляного полотна. – Минск, «Наука и техника», 1975. –232 с.

10. Маслов Н.Н. Механика грунтов в практике строительства. –М.: Стройиздат, 1977. –232 с.

11. Маслов Н.Н. Основы инженерной геологии и механики грунтов: Учебник для вузов. –М.: Высш. школа, 1982. –511 с.

12. Метод конечных элементов: Учеб. Пособие для вузов / Под ред. П.В. Варвака. – Киев: Вища школа. Головное изд-во, 1981. –176 с.

13. Механика грунтов, основания и фундаменты.-Под ред. Ухова С.Б.- М.-Высшая школа.-2—2.-565с.

14. Сидоров Н.Н., Сипидин В.П. Современные методы определения характеристик механических свойств грунтов. –Л.: Стройиздат, Ленинградское отделение, 1972. –136 с.

15. Справочник по механике и динамике грунтов /В.Б. Швец, Л.К. Гинзбург, В.М. Гольдштейн и др.: Под ред. В.Б. Швеца. –К.: Будівельник, 1987. –232 с.

16. Строительные свойства глинистых грунтов Украины / Краев В.Ф., Костяной М.Г. –Киев: Наук. думка, 1980. –156 с.

17. Терцаги К. Теория механики грунтов. М.: “Госстройиздат”, 1961. - 507 с.

18. Тимофеева Л.М. Армирование грунтов (теория и практика применения). Ч.1. Армирование основания и армогрунтовые подпорные стены. Пермь, ППИ. 1991. –280 с.

19. Трофименков Ю.Г., Воробков Л.Н. Полевые методы исследования строительных свойств грунтов. – 3-е изд., перераб. И доп. –М.: Стройиздат, 1981. –215 с.

20. Харр М.Е. Основы теоретической механики грунтов. / перевод с английского проф. М.Н. Гольдштейна. . –М.: Издательство литературы по строительству , 1971. –320 с.

21. Цытович Н.А. Краткий курс механики грунтов. М. 1979г., 1983г.

22. Черкасов И.И. Механические свойства грунтов в дорожном строительстве. –М.: Транспорт, 1976. –247 с.

Завідувач кафедри _____

(підпис)