

Утвърждавам:

(Доц. д-р инж. Д. Денев)

Ректор на УАСГ, София

УАСГ

Конспект по Земна механика и фундиране за кандидатстване за длъжност асистент и за аспирант в катедра **Геотехника** на УАСГ

Част I. Земна механика

1. Същност и произход на почвите.
2. Физични свойства на почвите.
3. Механични свойства на почвите - деформационни свойства. Лабораторни и полеви изследвания.
4. Механични свойства на почвите - якост на срязване на почвите. Лабораторни и полеви изследвания.
5. Напрежения в земната основа (в почвите).
6. Земна реакция. Греди, скари, рамки и плочи (конструкции) върху еластична основа.
7. Деформации на почвите.
8. Деформации на почвите във времето (консолидация и реология на почвите).
9. Теоретични основи на устойчивостта на почвите.
10. Относителна устойчивост на почвите. Допустимо натоварване на почвите.
11. Обща устойчивост на почвите и масивите (вкл. свлачища).
12. Хидро-динамична устойчивост на почвите.
13. Земен натиск.

Част II. Фундиране

1. Плоско фундиране. Единични (плоски) и ивични фундаменти, фундаментни скари и общи фундаментни плочи.
2. Фундаменти под динамични товари.
3. Пилотно фундиране.
4. Фундиране със спускани кладенци.
5. Фундиране в открити води.
6. Фундиране в слаби почви.
7. Преустройство на фундаменти.

Част III. Укрепителни конструкции

1. Строителни изкопи. Укрепяване с прости конструкции.
2. Отводняване на строителните изкопи.
3. Подпорни стени.
4. Шпунтови, шлицови, пилотни и стени „берлински” тип.
5. Анкери и анкериращи системи.
6. Укрепване на свлачища.

Приет на катедрен съвет на 5.11.2008 год.