

| | | |
|--------------------------------|-------------------|----------------|
| روشهای اجرای گود و سازه نگهبان | | عنوان درس: |
| نوع درس: نظری | مکانیک خاک | دروس پیش نیاز: |
| تخصصی - اختیاری | مهندسی پی | دروس هم نیاز: |
| | 2 واحد (32 ساعت) | اعداد واحد: |

اهداف درس: آشنایی دانشجویان دوره کارشناسی با اصول و روشهای گود برداری و پایدارسازی شیبهها و دیوارهای گود (بصورت طبیعی و یا مصنوعی) با استفاده از سازه های نگهبان و نحوه طراحی و نظارت بر آنها است.

مباحث کلی درس:

- 1- فشار جانبی و مکانیزم رانش خاک - سازه های نگهبان صلب / انعطاف پذیر - تاثیر آب و سربار بر میزان فشار جانبی خاک
- 2- بررسی پایداری شیبههای طبیعی محدود و نامحدود و روشهای پایدار سازی آنها در خاکهای همگن و یا ناهمگن
- 3- روشهای گود برداری در مناطق شهری و ملاحظات مربوط به آنها (نکات اجرایی - فنی - ایمنی)
- 4- مهار جدار گود ها با استفاده از شمع (سکانت - تانژانت - ناپیوسته)
- 5- پایدارسازی جدارهای گود به روش مهار متقابل - میخکوبی - انکر (مهار)
- 6- آشنایی با نرم افزار های تحلیل و طراحی مرتبط با پایدار سازی جدار گود ها
- 7- زهکشی و آب بندی و تخلیه آب در گود ها - تثبیت کف گود
- 8- معرفی روشهای نوین اجرایی نظیر تاپ - دان

نحوه ارزشیابی :

30 درصد تکالیف و فعالیت کلاسی در طول ترم

30 درصد پروژه

40 درصد آزمون نهایی

مراجع:

- 1- کتاب "گودبرداری های عمیق - مبانی نظری و عملی" - دکتر عبدالحسین حداد - دانشگاه سمنان

2- Soil Nailing Walls, Reference Manual, FHWA, 2015