



نام درس:

سدهای بتنی

شماره درس: 20-670	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

هدف کلی این درس، آشنایی دانشجویان با اصول بارگذاری، تحلیل و طراحی انواع سدهای بتنی رایج از جمله سدهای وزنی و قوسی است. همچنین دانشجویان با ملاحظات پایداری، رفتار سازه‌ای و الزامات اجرایی این سازه‌ها آشنا می‌شوند.

موضوعات:

- بخش 1: آشنایی و معرفی انواع سدهای بتنی
- بخش 2: معیارهای انتخاب ساختگاه سد
- بخش 3: سدهای بتنی قوسی
- بخش 4: بتن حجیم سدها
- بخش 5: بارگذاری سدهای بتنی شامل بارگذاری فرعی و اصلی
- بخش 6: زلزله و اثرات آن بر سد
- بخش 7: رفتار دینامیکی سدهای بتنی قوسی و سدهای وزنی
- بخش 8: مقدمه‌ای بر روش تحلیل آزمون بار
- بخش 9: مدل ریاضی و روش‌های تحلیل سدهای بتنی شامل سازه، پی و دریاچه
- بخش 10: تعیین ضرایب اطمینان تنش و طراحی بتن
- بخش 11: نکات تحلیل و طرح سدهای بتنی قوسی شامل روش‌های 2 و 3 بعدی
- بخش 12: نکات تحلیل و طرح سدهای بتنی وزنی
- بخش 13: نکات تحلیل و طرح سدهای بتنی پشت‌بنددار
- بخش 14: نکات تحلیل و طرح سدهای چند قوسی و قوسی وزنی
- بخش 15: روش‌های اجرا و تجهیزات رفتارسنجی سدهای بتنی
- بخش 16: ارائه فیلم، اسلاید و بازدید از ساختگاه سدهای واقعی



دانشکده مهندسی عمران

مراجع:

• -