



نام درس:

ترمیم و بهسازی سازه‌ها

شماره درس: 20-893	تعداد واحد: 3
مقطع: کارشناسی ارشد	نوع درس: اختیاری
پیش نیاز: -	هم نیاز: -

هدف:

این درس به بررسی آسیب‌ها، مکانیزم‌های زوال و روش‌های متداول و نوین برای ترمیم و مقاوم‌سازی سازه‌های موجود می‌پردازد. هدف نهایی، آشنایی دانشجویان با فناوری‌های نوین، مصالح کامپوزیتی و دستورالعمل‌های طراحی به منظور افزایش دوام و عملکرد سازه‌ها در بلندمدت است.

موضوعات:

- بخش 1: مقدمه
- بخش 2: زوال سازه‌ها
- بخش 3: روش‌های مقاوم‌سازی سازه‌های موجود (روش‌های متداول)
- بخش 4: روش‌های مقاوم‌سازی سازه‌های موجود (روش‌های مدرن)
- بخش 5: دوام و عملکرد طولانی مدت کامپوزیت‌های فایبر
- بخش 6: نمونه‌های مطالعاتی

مراجع:

- ACI 222R-01: "Corrosion of Metals in Concrete."
- Transportation Research Board (TRB) Report 12-28(4), ERI. "Methods of Strengthening Existing Highway Bridges."
- National Cooperative Highway Research Program (NCHRP) Report 514: "Bonded Repair and Retrofit of Concrete Structures Using FRP Composites."
- ACI 440.02: "Guidelines for Design of Concrete Structures Externally Bonded with Epoxy Bonded FRP Composites."
- ACI 440.3R-04: "Guide Test Methods for Fiber-Reinforced Polymers (FRPs) for Reinforcing or Strengthening Concrete Structures."
- ACI 503.5R-92: "Guide for the Selection of Polymer Adhesives with Concrete."