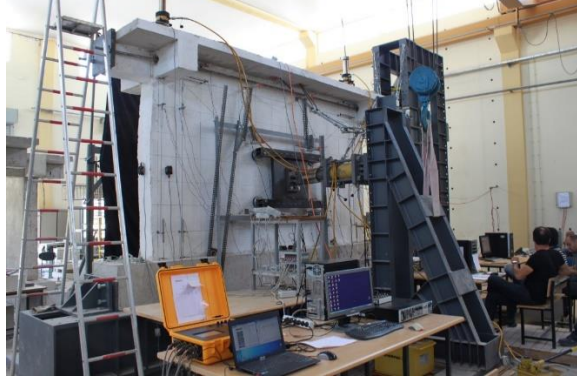


**Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü**  
**Yapı Mühendisliği Laboratuvarı**



## Yapılan Deney Türleri ve Test Olanakları

Laboratuvarda kolon, kiriş, kolon-kiriş birleşimi, çerçeve, duvar vb. yapısal eleman deneyleri yapılmaktadır.

Laboratuvarımız;

- Birebir veya ölçeklenmiş yapısal elemanlar ve yapı sistemlerinin mekanik ve betonarme konularıyla ilgili deneylerinin gerçekleştirilmesi,
- dayanım zarflarının elde edilmesi,
- yük-deplasman ilişkilerinin eşzamanlı olarak bilgisayar ortamında işlenmesi ve bulguların değerlendirilmesi,
- çeşitli eleman ve sistem güçlendirme tekniklerinin performanslarının araştırılması,
- rutin olmayan deneylerin kurulumlarının tasarlanması

için gerekli olanaklara sahiptir.

## Yükleme Sistemleri ve Ölçüm Sistemleri

- 650 metrekare toplam kapalı alan,
- İki adet 6.2 m x 6.7 m kuvvetli döşeme ve 6.4 m x 6.4 m kuvvetli duvar,
- 10 ton kapasiteli gezer köprülü vinç alt yapısı,
- 10t kapasiteli Quasi-statik deney düzeneği,
- 50t kapasiteli Quasi-statik deney düzeneği,
- 150 tm kapasiteli yüklem çerçevesi,
- Yapısal olmayan eleman frekans ve stroke kontrollü dinamik test simülatörü, 150 cm x 150 cm tablalı tek doğrultuda harmonik (periyodik) hareketli, +-12.5 cm maksimum genlikli, 0.5-3 Hz frekans, 1.0 g maksimum ivmeli (maksimum rijit 0.5 ton ağırlıkta),
- 8 kanallı, deneyler ile eşzamanlı grafikler üretebilen dinamik veri toplama donanım ve yazılımı,
- 8 adet tek eksenli ivmeölçer. İvme ölçüm aralığı: -4g/+4g, hassasiyeti: 500 +-15 mV/g, gürültünün rms değeri: >10 mg, bant genişliği DC-100 Hz,
- Toplam 60 kanallı, deneyler ile eşzamanlı grafikler üretebilen veri toplama donanım ve yazılımı (örnekleme maksimum hızı 125 ms),
- 1 adet 30 kanallı veri kaydedici (data logger),
- 200 mm'ye kadar ölçüm yapabilen çeşitli boylarda yüksek hassasiyetli elektronik deplasman ölçerler (40 adet),
- 100 ton'a kadar ölçüm yapabilen elektronik yük ölçerler (13 adet),
- 100 mm'ye kadar ölçüm yapabilen 0.01 mm hassasiyetli mekanik komperatörler,
- Birim deformasyon ölçer (strain gauge) uygulamaları için donanım,
- 100 ton'a kadar yük üretebilen 200 mm'ye kadar piston hareketli hidrolik krikolar (11 adet),
- Çeşitli kapasitelerde manuel ve elektrik motorlu yüksek basınçlı hidrolik pompalar (9 adet),
- 20 t kapasiteli 2 m x 4 m açıklıklı kapalı tip deney çerçevesi,

- Betonyer ve beton döküm sahası, Şişeli tip beton vibratörü, Hassas terazi,
- Çeşitli tipte mekanik el aletleri (anahtar takımları, lokma takımı, 20-200 Nm ve 250-850 Nm tork anahtarı, kumpas, işkenceler, kesiciler vb.)
- Çeşitli tipte elektrikli el aletleri (Darbeli matkap makinesi, Çanta kaynak makinesi, Avuç içi taşlama makinesi, Kırıcı ve delici vb.)
- Hava kompresörü, 8 Atm.
- Kaynak Makinası,
- Transpalet, 2 ton kapasiteli

**Laboratuar Sorumlusu:** Doç. Dr. Sadık Can GİRGIN

[sadik.girgin@deu.edu.tr](mailto:sadik.girgin@deu.edu.tr)

0232 301 71 46