

- **Karamanođlu Mehmetbey Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü**
- **Yapı Laboratuvarı**
- **Laboratuvar İçinden Genel Bir Fotoğraf**

Bölümümüzde yapı laboratuvarı 9 Aralık 2015'te kurulmuştur. Yapı laboratuvarımız esasen bir adet 100 ton kapasiteli yük kontrollü düşey yükleme çerçevesinden ve yine 100 ton kapasiteli deplasman kontrollü bir adet yatay yükleme duvarından oluşmaktadır.



- **Yapılan Deney Türleri**

Düşey Yükleme Çerçevesi: Yapısal elemanın enine açıklık mesafesi 7 m'ye kadar olan betonarme malzemeden, çelik malzemeden ve kompozit malzemeden üretilmiş kirişlerin ve

betonarme döşemelerin, çelik döşemelerin ya da kompozit döşemelerin 100 t'a kadar yük taşıma limitlerinin belirlenmesi.

Deplasman kontrollü yükleme duvarı: Belirli oranda ölçekleştirilmiş ya da gerçek ölçüleri deney düzeneğine sığacak şekilde tasarlanmış iki boyutlu (2D) veya üç boyutlu (3D) betonarme yapıların ve çelik yapıların 100 t (ton)'a kadar yük taşıma limitlerinin belirlenmesi.

Çelik Çekme Cihazı: İnşaat mühendisliğinde kullanılan her türlü çelik malzemenin mekanik özelliklerinin tayini için çekme testi yapılır.

- **Test olanakları ve yükleme sistemleri**

Mevcut yükleme çerçevesinde 7 m açıklığa sahip gerek betonarme, çelik ve kompozit kirişler gerek betonarme çelik ya da kompozit döşemeler rahatlıkla test edilebilmektedir.

Yükleme çerçevesinin alt kirişinin üst başlığına ait 30mm çapındaki delikler, bize deformasyon ölçümleri için rijit noktalar sağlamaktadır.

Yükleme çerçevesinin tam orta noktasına 100 ton kapasiteli düşey hidrolik piston monte edilmiştir.

2 metre genişliğe ve 1,5 metre kalınlığa sahip yatay yükleme yapan deplasman kontrollü yükleme duvarı gerektiğinde pistonun yükleme noktası değiştirilebilecek biçimde tasarlanmıştır. Bunun için gerekli olan çelik aparatlar sistemin üzerinde yanda görüldüğü gibi mevcuttur.

Tüm sistemin üzerinde gerektiğinde deney elemanlarını ya da taşınması gereken ağır malzemeleri taşımak üzere 3 ton kapasiteli ön, arka, sağ, sol, yukarı ve aşağı olmak üzere toplam 6 yönde hareket edebilen iki kademe hız ayarlı kolonlu vinç sistemi laboratuvarımızda mevcuttur.

- **Ölçüm sistemleri**

Yük ölçümleri pistonların ucuna monte edilmiş olan yük hücreleri (Load Cell) hücreleri ile sağlanmaktadır.

- **Laboratuvar internet adresi**

<https://kmu.edu.tr/insaatmuh/sayfa/1021/yapi-laboratuvari/tr>

- **Laboratuvar iletişim için kontak kişi ve iletişim bilgileri**



Dr. Öğr. Üyesi Osman Tunca
osmantunca@kmu.edu.tr
+90 (338) 226 20 00 (5019)