

- Üniversite, Fakülte, Bölüm Adı
- Laboratuvar Adı
- Laboratuvar İçinden Genel Bir Fotoğraf
- Yapılan Deney Türleri
- Test olanakları
- Yükleme sistemleri
- Ölçüm sistemleri
- Laboratuvar iletişim için kontakt kişi ve iletişim bilgileri

FIRAT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

FIRAT ÜNİVERSİTESİ YAPI MALZEMELERİ LABORATUVARI (FÜYAMLAB)



Yapılan Deney Türleri

Yapı Malzemesi dalında ilgili TS EN ve ASTM standartlarına göre yapılabilen deneylerden bazıları şunlardır:

Agregalar Üzerinde Yapılan Deneyler

- Yüzey Nemi Oranı Tayini
- Özgül Ağırlık Deneyi

- Birim Ağırlık Deneyi
- Su Emme Deneyi
- İnce Madde Oranı Tayini (Yıkama ile)
- İnce Madde Oranı Tayini (Çökeltme ile)
- Hafif Madde Oranı Tayini
- Tane Büyüklüğü Dağılımı Tayini Deneyi (Granülometri)
- Dona Dayanıklılık Deneyi (Soğutma Dolabında)
- Beton Agregaları Yeterlilik Deneyi

Çimentolar Üzerinde Yapılan Deneyler

- Özgül Ağırlık Deneyi
- Eleme ile İncelik Tayini
- Normal Kıvam Suyunun Bulunması
- Priz Deneyi
- Le Chatelier Deneyi
- Eğilme Deneyi
- Basınç Deneyi

Beton ve Taş Yapılı Malzemeler Üzerinde Yapılan Deneyler

- Basınç Deneyi
- Eğilme Deneyi
- Yarmada - Çekme Deneyi
- Çekme Deneyi
- Birim Ağırlık Deneyi
- Su Emme Deneyi
- Kılcallık Deneyi
- Frigorifik Yöntemle Don Deneyi
- Kimyasal Yöntemle Don Deneyi
- Betonda Elastiklik Modülü

İnşaat Çelikleri Üzerinde Yapılan Deneyler

- Çekme Deneyi (Akma-Çekme Dayanımları, Kopma Uzama Oranlarının Bulunması)
- Gerilme-Şekil Değiştirme Diyagramının Çizilmesi
- Elastiklik Modülü Tayini

Yıkıntısız Deneyler ve Karot Numune Alma

- Schmidt Çekici ile Muayene,
- Ultrasonik Muayene,
- Karot Alma ve Basınç Deneyi için Hazırlama,
- Donatı Tespiti

Beton Üretim Hesapları ve Deneyleri

- Tuğla Deneyleri
- Boyut ve Biçim Muayenesi
- Delik Muayenesi
- Hacim Ağırlığı Deneyi
- Birim Ağırlık Deneyi
- Basınç Dayanım Deneyi
- Dona Dayanıklılık Deneyi

Laboratuvarda, sertleşmiş beton elemanlarının basınç ve eğilme deneyleri ilgili standartlara uygun olarak yapılabilmektedir. Aynı zamanda, mevcut betonarme yapı elemanlarında donatı taraması ve beton sınıfı tayini yapılabilmektedir. Beton sınıfı tespiti için tahribatlı (karot) ve tahribatsız (Schmidt Çekici ve Ultrases) deney ekipmanları mevcuttur.

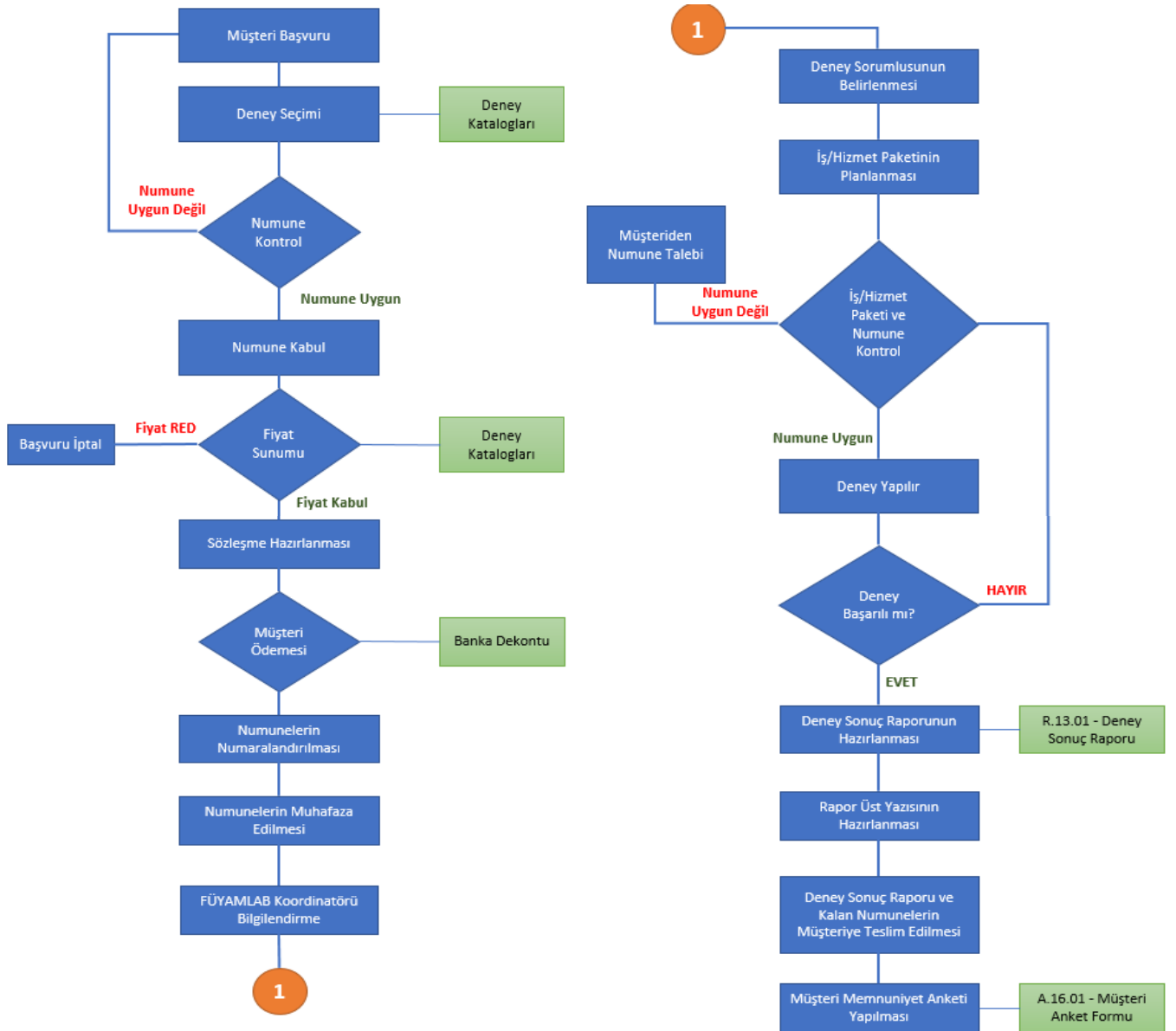
Test olanakları - Yükleme sistemleri - Ölçüm sistemleri

FÜYAMLAB MEVCUT ARAŞTIRMA OLANAKLARI TABLOSU

Mevcut Altyapı/Ekipman Türü, Modeli (Laboratuvar, Araç, Makine-Teçhizat vb.)	Mevcut Olduğu Kurum/Kuruluş	Kullanım Amacı
Arşimet Terazisi	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numunelerin havada ve su içindeki ağırlıklarının ölçülmesinde kullanılır.
Beton Havametresi	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Taze beton içindeki hava miktarını % olarak ölçmek için kullanılır.
Beton Test Presi/ELE	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numunelerin basınç dayanımını belirler.
Beton Test Presi/UTEST	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numunelerin basınç dayanımını belirler.
Beton Test Cihazı/Versa Tester	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Küp numunelerin basınç mukavemetini ölçer.
Beton ve Mermer Kesme Makinası/Yüksel Makina	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Mermer ve beton numunelerini kesmeyi sağlar.
Birim Ağırlık Kovaları	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numunelerin birim hacim ağırlığını tayin etmek için kullanılır.
Böhme Aşındırma Test Cihazı	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numuneye aşınma testi uygulayarak numunenin hacimsel kaybını ölçer.
Bölgeç	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Teste tabi tutulan malzemelerin ayrılması ve muhafaza edilmesi için kullanılır.
Çimento dozaj tespit cihazı/Ele	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Taze betona katılan çimentonun dozajını tespit eder.
Çimento Mikseri	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Çimentonun standartlara uygun olarak homojen bir şekilde karışmasını sağlar.
Desikatör	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Fırından çıkan malzemelerin soğutulması amacıyla kullanılır.
Donma-Çözünme Test Cihazı	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Malzemelerin suda donma çözülme testlerini yapmak için kullanılır.
Dijital Terazi / GECAVERY	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	3600 gr a kadar hassas tartım yapabilmektedir.
Elek Sarsma Cihazı	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Eleme işlemlerinde kullanılır.
Elek Sarsma Makinası	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Agregaların granülometrelerini ve şekilsel özelliklerini belirlemek için kullanılır.
Eğilme Test Cihazı/MFL SYSTEME	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Kiriş numunelerin eğilme çekme mukavemetinin belirlenmesinde kullanılır.
Etüv/Armatest	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numunelerin kurutulması ve nem tayini için kullanılır.
Etüv/Heraeus	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numunelerin kurutulması ve nem tayini için kullanılır.
Fan Sirkülasyonlu, Zaman Ayarlı Etüv/Ehrot	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Numunelerin kurutulması ve nem tayini için kullanılır.
Hava Kompresörü	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Gerekli olur ise basınçlı hava temini için kullanılır.
Hidrolik Çelik Çekme Test Cihazı/Eşel Makina	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Çelik çekme testlerini yapar.

Kiriş kalıplar	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Beton kiriş numune elde etmek için kullanılır.
Kür Tankı	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Beton numuneleri belirli bir sıcaklık ve nem ortamında kür etmek için kullanılır.
Le Chatelier Test Seti	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Çimento hacim sabitini belirlemek için kullanılır.
Los Angeles Aşındırma Test Cihazı	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Agregaların aşınma direncini belirlemek için kullanılır.
Metal küp kalıplar (15x15x15 ^{cm})	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Beton küp numunesi elde etmek için kullanılır.
Pan tipi Mikser	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Laboratuvar ortamında taze beton elde etmek için kullanılan karıştırıcıdır.
Silindir Başlık Seti	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Silindir numunelere başlık yapmak için kullanılır.
Silindir çelik kalıplar(15x30 ^{cm})	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Beton silindir numunesi elde etmek için kullanılır.
Silindir, küp ve kiriş numune hazırlama kalıpları	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Hazırlanan taze betonu amacına uygun şekillendirmek için kullanılır.
Slump Deney Seti	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Taze betonun kıvamını ölçmek için kullanılır.
Taş Kırıcı/Rantek	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Primer kırma işlemlerinde kullanılır.
Titreşimli Elek Tablası	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Elek analizi yapmak için kullanılır.
Vicat Aleti/IMPACT	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Çimento harcı priz süresini tayin etmek için kullanılır.
Yüksek Kapasiteli Beton Test Presi/WIKA	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Küp numunelerin basınç mukavemetini ölçer.
Pan tipi Mikser	F.Ü. İnşaat Mühendisliği Bölümü Yapı Laboratuvarı	Laboratuvar ortamında taze beton elde etmek için kullanılan karıştırıcıdır.

Deney Hizmetleri



Laboratuvar (FÜYAMLAB) iletişim için kontakt kişi ve iletişim bilgileri

Dr. Öğr. Üyesi Esra TUĞRUL TUNÇ

Fırat Üniversitesi, Mühendislik Fakültesi,
İnşaat Mühendisliği Bölümü, Yapı Anabilim Dalı, ELAZIĞ.

e-posta: esratugrul@firat.edu.tr

Telefon: 0 424 237 00 00 / 5430