

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Yapı Malzemesi laboratuvar Deneyleri ve Analizleri	05017991	VII	0+2	1	3
Ön koşul Dersler	0501434				
Dersin Dili	Türkçe				
Dersin Türü	Seçmeli				
Dersin Koordinatörü					
Dersi Veren					
Dersin Yardımcıları					
Dersin Amacı	Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri dersinin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerinin, ilgili laboratuvar kullanarak Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri yapabilme becerisini arttırmak ve bu konuda öğrenciye bireysel ve takım olarak test yapabilme ve sonuçları yorumlayabilme, derleyebilme ve analiz etme becerileri kazandırılacaktır. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri laboratuvar ağırlıklı bir yapıda olup, öğrencilerin Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konusunda temel bilgi ve beceriyi almalarına yardımcı olmaktadır.				
Dersin Öğrenme Çıktıları	<p>Bu dersi alan öğrenci, dönem sonunda;</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konusunda yapılan tüm laboratuvar çalışmasının ve kullanılan tüm standartları bilir, 2. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konularında laboratuvar uygulamalarda bulunmak ve bu konudaki esasları anlar, 3. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri konularında laboratuvar deneyimi kazanmak ve öğrencilerin laboratuvar araştırması yapabilme kabiliyetlerinin geliştirir, 4. Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri ders ve uygulama konularının, inşaat mühendisliğindeki yerinin bilir. 				
Dersin İçeriği	Yapı malzemesi laboratuvar deneyleri ve analizleri dersinde değişik tür laboratuvar uygulamalı test yapılacaktır. Bu testlerin yapılış sırası laboratuvardaki cihazların uygunluğuna bağlı olacaktır. Bu konuda öğrenciye öncelikli olarak rehberli bir şekilde uygulamalar yaptırılacaktır. Uygun laboratuvar güvenliği sağlanacaktır. Analizler bilgisayar ortamında yapılacaktır. Sonuçlar kısa raporlar halinde öğrenciden alınacaktır.				
Haftalar	Konular				
1	Öğrencilerle tanışma, laboratuvarda çalışmanın kuralları ve yapı malzemesi laboratuvarındaki malzeme, araç gereç ve cihazları tanıma				
2	Agrega elek deneyi ve agregaların tane büyüklüğüne göre sınıflandırılması				
3	Agregada ince malzeme tayini deneyi (metilen mavisi deneyi), agreganın tane yoğunluğu ve su emme oranının tayini				
4	Agreganın parçalanmaya karşı direnci, Agreganın aşınmaya karşı direnci				
5	Agreganın donma-çözünme direnci tayini, Alkali-Silika reaksiyonu tayini				
6	Çimentonun incelik tayini				
7	Ara Sınav				
8	Çimento kıvam suyu, priz süresi ve genleşme tayini				
9	Çimento dayanım tayini				
10	Taze beton çökme ve vebe deneyi				
11	Taze beton sıkıştırılabilme derecesi, hava muhtevası tayini				
12	Taze beton yoğunluk deneyi, Yayılma tablası deneyi				
13	Sertleşmiş beton yoğunluk ve su emme tayini				
14	Sertleşmiş beton basınç, eğilmede çekme ve yarmada çekme deneyleri				
Genel Yeterlilikler					
Yapı malzemesi laboratuvarı dersini alacak öğrencinin;					
1.Malzeme Bilimi ve					
2.Yapı Malzemesi derslerini öğrenmiş olması gerekmektedir.					
Kaynaklar					

Callister, W. D., Rethwish, D. D. (1999). *Malzeme Bilimi ve Mühendisliği*. Çağlayan Kitabevi.

Değerlendirme Sistemi

Ara sınav: % 40,
Final: % 60
Bütünleme:

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU											
	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11
ÖK1	5			4	4	4			5		
ÖK2	5			4	5	3			5		
ÖK3	5			4	5	4			5		
ÖK4	5			4	5	4			5		
ÖK5	5			5	5	4			5		
ÖK: Öğrenme Kazanımları PY: Program Çıktıları											
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek		5 Çok Yüksek	

Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11
Yapı Malzemesi Laboratuvar Deneyleri ve Analizleri	5			4	5	4			5		