



DERS BİLGİ FORMU

ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM:
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ

DERS BİLGİLERİ

Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
Beton Teknolojisi Laboratuvarı	INT309	Türkçe	Zorunlu	5	2+2	3	4

Ön Koşul Dersleri	
Ders Sorumluları	
Ders Sorumlu Yardımcıları	

Dersin Amacı	Öğrencilerin beton teknolojisi ile ilgili genel bilgilerin tanıtılması, beton bileşenlerinin tanıtılması ve agrega, çimento, beton deneylerinin uygulamalı olarak kavratılması.
Dersin İçeriği	Beton bileşiminde yer alan, agrega, çimento, su, mineral ve kimyasal katkı maddeleri. Beton bileşenlerinin kalite kontrolü ve deneyler. Beton karışım hesapları. Taze ve sertleşmiş beton deneylerinin gerçekleştirilmesi.

Dersin Öğrenme Çıktıları	Beton bileşenleri ve kalite kontrol, Çimento Deneyleri, Agrega Deneyleri, Mineral ve Kimyasal Katkılar Üzerinde yapılan deneyler, Beton karışım hesaplarının yapılabilmesi, Taze Beton Deneyleri, Sertleşmiş Beton Deneyleri.
--------------------------	--

DERS PLANI

Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Çimento, Agregası, Su, Mineral Katkılar, Kimyasal Katkılar, Beton tanımları	
2	Çimento Deneyleri	
3	Çimento Deneyleri	
4	Agrega Deneyleri	
5	Agrega Deneyleri	
6	Agrega Deneyleri	
7	Ara Sınav	
8	Su, Mineral ve Kimyasal Katkılar üzerinde yapılan deneyler	
9	Su, Mineral ve Kimyasal Katkılar üzerinde yapılan deneyler	
10	Beton Karışım Tasarımı	
11	Taze Beton Deneyleri	
12	Taze Beton Deneyleri	
13	Sertleşmiş Beton Deneyleri	
14	Sertleşmiş Beton Deneyleri	

KAYNAKLAR

Ders Kitabı veya Notu	1. Beton, Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan, ODTU Geliştirme Vakfı Yayıncılık,2003. 2. Betonarme Yapılarda Kalıcılık, Prof. Dr. B. Baradan, H. Yazıcı, H. Ün, Dokuz Eylül Üniv. Müh. Fak. Yay., No. 298, 2002. 3. Beton Bileşenleri ve Beton Deneyleri, Yrd. Doç. Dr. Osman Şimşek, Seçkin Yayınevi, Ankara, 2007.
Diğer Kaynaklar	3.Yapı Malzemeleri, Prof. Dr. Süheyl Akman, İ.T.Ü. İnş. Fak. Yayını, 1987 4. Yapı Malzemesi II, Prof. Dr. Bülent Baradan, Dokuz Eylül Üniv. Yayınları, 1996.

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	20
Kısa Sınav	-
Ödev, Proje	40
Final	40
Toplam	100

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program Öğrenme Çıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve temel mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olur; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için kullanabilir		X			
2	Mühendislik problemlerini saptar, uygulama esnasında çıkan problemleri belirler, bu amaçla uygun analitik yöntemler ve yaklaşımlar geliştirir, modelleme yöntemlerini seçer ve uygular			X		
3	Bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama ve bu amaçla modern yöntemleri uygulama becerisi kazanır				X	
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknikleri, araçları, bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar yazılımını (Avrupa Bilgisayar Kullanma Lisansı İleri Düzeyinde) seçme ve etkin kullanabilme becerisi kazanır		X			
5	Mühendislik uygulama problemlerinin çözümüne yönelik kaynak tarama, veri toplama, deney tasarlama, deney yapma, sonuçları analiz etme, yorumlama ve uygulamaya aktarma becerisi kazanır			X		
6	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi; sorumluluk alma özgüveni kazanır		X			
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi ve alanındaki yenilikleri takip edebilecek düzeyde en az bir yabancı dil bilgisi (Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyi) kazanır					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi kazanır				X	
9	Evrensel, toplumsal ve mesleki etik bilincine sahip olur				X	
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği, mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarına ilişkin bilinç kazanır					X
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur		X			
12	Teknolojik ve Endüstriyel üretim süreçlerini yerinde inceleme ve uygulama becerisine sahip olur			X		

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	56
Ders Dışı	Ödev	10
	Araştırma	12
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	14
	Diğer Faaliyetler	4
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2

Toplam İş Yüğü	100
Toplam İş Yüğü / 25 (s)	4
Dersin AKTS Kredisi	4