



## 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	INT211	Türkçe	Zorunlu	3	2+0	2	3

Ön Koşul Dersleri

-

Ders Sorumluları

Ders Sorumlu Yardımcıları

Dersin Amacı

Yapıda en önemli yapı malzemelerinden biri olan beton ve betonun bileşim elemanlarının kalite kontrolü ile ilgili deneyleri yapma, sonuçları değerlendirme ve rapor hazırlamaya ilişkin bilgi ve becerileri kazandırmaktır.

Dersin Öğrenme Çıktıları

- 1) Betonu tanımlayarak çeşitlerini açıklayabilme
- 2) Beton bileşim elemanlarının özelliklerini açıklayabilme
- 3) Betondan beklenen özellikleri açıklayabilme
- 4) Betonun özelliklerine etki eden faktörleri açıklayabilme
- 5) Beton karışım hesaplarını yapabilme
- 6) Betonu ve betonu oluşturan bileşenlerinin kalite-kontrol testlerini yapabilme ve açıklayabilme

### DERS PLANI

Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Betonun tanımı, özellikleri, günümüzdeki yeri ve önemi	
2	Beton çeşitleri	
3	Çimentolar ve çeşitleri	
4	Agregalar ve çeşitleri	
5	Agrega elek analizi	
6	Kimyasal beton katkıları	
7	Mineral beton katkıları	
8	Beton karışım hesabı	
9	Beton karışım hesabı	
10	ARA SINAV	
11	Betonun taşınması, yerleştirilmesi, sıkıştırılması ve bakımı	
12	Lifli betonlar	
13	Betonda dayanım - dayanıklılık ve deneyleri	
14	Beton kalite kontrolü ve kriterleri	

### KAYNAKLAR

Ders Kitabı veya Notu

Diğer Kaynaklar

1. Beton, Turhan ERDOĞAN
2. Beton Teknoloji, Osman ŞİMŞEK,
3. Beton I ve II., Bekir POSTACIOĞLU
4. Durabilite Bülent BARADAN,
5. Properties of Concrete A.M., NEVILLE

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	50
Kısa Sınav	-
Ödev, Proje	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	30
<b>Toplam</b>	<b>100</b>

DERSİN PROGRAM ÇIKTILARINA KATKISI						
No	Program 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					
6	Disiplinler arası takım çalışması yapabilme becerisi; sorumluluk alma özgüveni kazanır					
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					
10	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği, mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçlarına ilişkin bilinç kazanır					
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					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
<b>Ders İçi</b>	Ders Saati ( 14 x Haftalık Ders Saati)	28
<b>Ders Dışı</b>	Ödev	14
	Araştırma	-
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	14
	Diğer Faaliyetler	15
<b>Sınavlar</b>	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2

<b>Toplam İş Yüğü</b>	75
<b>Toplam İş Yüğü / 25 (s)</b>	3
<b>Dersin AKTS Kredisi</b>	3