



## DERS BİLGİ FORMU

<b>ENSTİTÜ/FAKÜLTE/YÜKSEKOKUL ve PROGRAM:</b> <b>TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ/ İNŞAAT MÜHNEİSLİĞİ</b>							
<b>DERS BİLGİLERİ</b>							
Adı	Kodu	Dili	Türü Zorunlu/ Seçmeli	Yarıyılı	T+U Saati	Kredisi	AKTS
İleri Beton Teknolojisi	INT414	Türkçe	Seçmeli	7-8	3+0	3	3

<b>Ön Koşul Dersleri</b>	-
--------------------------	---

<b>Ders Sorumluları</b>	-
-------------------------	---

<b>Ders Sorumlu Yardımcıları</b>	-
----------------------------------	---

<b>Dersin Amacı</b>	Betonda kullanılan yeni nesil katkılar, puzolanlar ve üretim tekniklerinin kavratılması. Zararlı ortam ve bu ortamın beton ve betonarmede meydana getireceği hasar türleri, betonun onarılması, Soğuk ve sıcak hava şartlarında beton dökümünün kavratılması.
<b>Dersin İçeriği</b>	Betonda kullanılan yeni nesil katkılar, puzolanlar ve üretim tekniklerinin kavratılması. betonun zaman içindeki performansının değerlendirilmesi, Zararlı ortam ve bu ortamın beton ve betonarmede meydana getireceği hasar türleri, betonun onarılması, olağan dışı şartlarda beton üretimi.

<b>Dersin Öğrenme Çıktıları</b>	1) Beton teknolojisindeki yenilikleri takip edebilir. 2) Beton performans tasarımını yapabilir. 3) Betonda kullanılan yeni nesil katkıları bilir. 4) Betonda kullanılan teknolojik puzolanları bilir. 5) Zararlı ortam ve çevresel etki tanımlarını yapabilir. 6) Çevresel etkilerin beton ve betonarmeye etkilerini açıklayabilir. 7) Beton ve betonarmede meydana getireceği hasar türlerini ve betonun onarımı yapabilir. 8) Olağan dışı şartlarda beton üretim tekniklerini açıklayabilir.
---------------------------------	---

<b>DERS PLANI</b>		
Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Beton teknolojisindeki yenilikler	
2	Betonun performansa göre tasarımı	
3	Betonda kullanılan yeni nesil katkıları	
4	Betonda kullanılan yeni nesil katkıları	
5	Betonda kullanılan teknolojik puzolanlar	
6	Betonda kullanılan teknolojik puzolanlar	
7	Zararlı ortam ve çevresel etki tanımları	
8	Çevresel etkilerin beton ve betonarmeye etkileri	
9	<b>ARA SINAV</b>	
10	Olağan dışı şartlarda beton üretimi	
11	Beton ve betonarmede meydana gelen hasar türleri	
12	Betonda meydana gelen hasar biçimleri ve betonun onarılması	
13	Alkali agrega deneyi	
14	Sülfat direnci deneyi	

<b>KAYNAKLAR</b>	
<b>Ders Kitabı veya Notu</b>	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.
<b>Diğer Kaynaklar</b>	

<b>DEĞERLENDİRME SİSTEMİ</b>	
Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	40
Kısa Sınav	

Ödev, Proje	
Yarıyıl Sonu Sınavı	60
<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			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					

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU		İş Yüğü (Saat)
<b>Ders İçi</b>	Ders Saati ( 14 x Haftalık Ders Saati)	42
<b>Ders Dışı</b>	Ödev	15
	Araştırma	7
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	7
	Diğer Faaliyetler	-
<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