

Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	Kredi	AKTS
İleri Beton Teknolojisi	INM 421	7	3 + 0	3	5

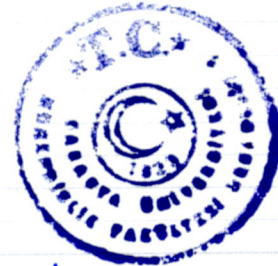
Ön Koşul Dersleri	
Önerilen Seçmeli Dersler	
Dersin Dili	Türkçe
Dersin Seviyesi	Lisans
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Koordinatörü	<u>Prof.Dr. KEMALETTİN YILMAZ</u>
Dersi Verenler	<u>Prof.Dr. KEMALETTİN YILMAZ,</u>
Dersin Yardımcıları	yok
Dersin Kategorisi	
Dersin Amacı	Betonda rötrenin zararları ve azaltma çareleri, üretim tesisinde ve şantiyede beton kontrolünü gerçekleştirme ve betonda kalite denetimini istatistiksel olarak değerlendirebilme, kalite sürecini izleyebilme. Sahada yapılan çalışmaları yerinde inceleme. Tahribatlı ve tahribatsız beton deneylerinin ne olduğunu öğrenme. Zararlı ortamın ne olduğu, beton ve betonarmada meydana getireceği hasar türleri, hasara neden olan etkenler ve bunların tespitini yapabilme.
Dersin İçeriği	Taze ve sertleşmiş betonun özellikleri, beton dayanımını etkileyen faktörler, zararlı ortamın etkileri, hızlandırılmış kür yöntemleri, kalite kontrol deneyleri ve beton hasarları.

#	Ders Öğrenme Çıktıları	Öğretim Yöntemleri	Ölçme Yöntemleri
1	Betonu oluşturan malzemeleri anlatır	Anlatım,	Sınav ,
2	Çimentolar,agregalar	Anlatım,	Sınav ,
3	Beton Karışım hesapları	Anlatım, Alıştırma ve Uygulama,	Sınav ,
4	Kimyasal ve mineral katkılar	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav ,
5	Hava koşullarına bağlı olarak kullanacağı çimento tipine karar verir	Anlatım,	Sınav , Sözlü Sınav,
6	Dış ortam etkilerine bağlı olarak betonda hangi kimyasal maddenin kullanılacağına karar verir.	Anlatım, Soru-Cevap,	Sınav ,
7	Beton karışımına giren malzemeleri hesaplar	Anlatım, Tartışma,	Sınav ,
8	Sıcak havada beton dökülürken alınacak tedbirleri önerir	Anlatım,	Sınav , Ödev,
9	Soğuk havada beton dökülürken alınacak tedbirleri önerir	Anlatım, Tartışma,	Sınav ,
10	Anormal Hava koşullarında beton döküm kuralları	Anlatım,	Sınav ,
11	Özel betonlar-su altında beton dökümü	Anlatım,	Sınav , Sözlü Sınav,
12	Özel betonları ifade eder	Anlatım,	Sınav ,

Hafta	Ders Konuları	Ön Hazırlık
1	Giriş, betonun bileşenleri	
2	Betonda rötrenin zararları ve rötre zararlarını azaltma çareleri	
3	Betonda dayanımı etkileyen faktörler	
4	Atmosfer basıncında ve yüksek basınç altında buhar kuru	
5	Betonun üretim kalitesinin istatistiksel olarak denetimi ve değerlendirilmesi	
6	Agrega ocağı ziyareti; yıkama-eleme tesisi ve agrega gruplarının incelenmesi	
7	Beton tesisi ziyareti; laboratuvar deneyleri ve üretim teknolojisinin incelenmesi	
8	Zararlı ortamlara uygun beton bileşimini belirleme ve uygulamaları	
9	Zararlı ortamlara uygun beton bileşimini belirleme ve uygulamaları	
10	Betonarme yapılarda hasara neden olan etkenler	
11	Betonda meydana gelen hasar biçimleri ve hasar tespiti	
12	Öğrenci Sunumları	
13	Öğrenci Sunumları	
14	Öğrenci Sunumları	

Kaynaklar

Ders Notu &lt;p&gt;İleri Beton Teknolojisi Ders Notları Sakarya &amp;Uuml;niversitesi&lt;/p&gt;



*(Handwritten signature)*

**Aşlı Gibidir**  
**Veysel AY**  
Fakülte Sekreteri

Kaynaklar	
Ders Kaynakları	1. Beton, Prof. Dr. Turhan Y. Erdoğan, ODTU Geliştirme Vakfı Yayıncılık,2003. 2.Yapı Malzemeleri, Prof. Dr. Süheyl Akman, İ.T.. İnş. Fak. Yayını, 1987 3. Yapı Malzemesi II, Prof. Dr. Bülent Baradan, Dokuz Eylül Üniv. Yayınları, 1996. 4. Betonarme Yapılarda Kalıcılık, Prof. Dr. B. Baradan, H. Yazıcı, H. n, Dokuz Eylül Üniv. Müh. Fak. Yay., No. 298, 2002. 5. Konularla ilgili Ders Notları, ilgili TSler ve farklı makaleler 6. Yapı Malzemeleri ve Beton Deneyleri El Kitabı, Prof. Dr. İlker Bekir Topçu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, 2006. 7. zml Yapı Malzemesi Problemleri, Prof. Dr. İlker Bekir Topçu, Eskişehir Osmangazi Üniversitesi, Mühendislik Mimarlık Fakültesi, İnşaat Mühendisliği Bölümü, Eskişehir, 2006.

Hafta	Dokümanlar	Açıklama	Boyut
1	1. KONULAR		0,25 MB
1	2.GİRİŞ		0,51 MB
1	3. BETONUN BİLEŞENLERİ		0,34 MB
1	4. KİMYASAL KATKILAR VE BETON		3,99 MB
2	1. OLUMSUZ HAVADA BETON DKM		2,59 MB
2	2. SICAK HAVA		0,23 MB
2	3. SOĞUK HAVA		0,26 MB
3	1. BETON KALIBI		0,19 MB
2	2. BETONUN YERLEŐTİRİLMESİ		1,33 MB
3	2. BETONUN YERLEŐTİRİLMESİ		1,33 MB
3	3. VİBRASYON, YZEY BİTİRME		0,38 MB
3	4. BAKIM, KR		1,28 MB
4	5,6,7. BETONDA KALİTE DENETİMİ		8,66 MB
6	6. Betonda nitelik denetimi		1,23 MB
7	1. BETON ÇATLAKLARI		0,2 MB
7	2. RÖTRE		0,09 MB
7	1. BETON ÇATLAKLARI		0,2 MB
7	2. RÖTRE		0,09 MB
8	1. ÖZEL BETONLAR		14,64 MB

Sıra	Program ıktıları	Katkı Düzeyi				
		1	2	3	4	5
1	Matematik, fen bilimleri ve ilgili mühendislik disiplinine özgü konularda yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinde kullanma becerisi					
2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve zme becerisi; bu amaçla uygu analiz ve modelleme yöntemlerinin seçme ve uygulama becerisi					
3	Karmaşık bir sistemin, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi			X		
4	Mühendislik uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analizi ve zm için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi			X		
5	Karmaşık Mühendislik problemlerinin veya disipline özgü araştırma konularının incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi			X		
6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi					
7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi; etkin rapor yazma ve yazılı raporları anlama, tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi					
8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi					
9	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci; Mühendislik uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.					
10	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi, iř hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimilik, yenilikçilik hakkında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi					
11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, vre ve güvenlik izerinde etkileri ve çağın mühendislik alanına yansayan sorunları hakkında bilgi; mühendislik zmlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık					

Değerlendirme Sistemi

Yarıyıl alışmaları

Katkı Oranı



Eskişehir Osmangazi Üniversitesi  
 Mühendislik Fakültesi  
 1920  
 Veynel AY  
 Fakülte Sekreteri

Değerlendirme Sistemi	
Yarıyıl alışmaları	Katkı Oranı
1. Ara Sınav	50
1. Kısa Sınav	15
1. Ödev	20
2. Kısa Sınav	15
Toplam	100
1. Yıl İinin Başarıya	50
1. Final	50
Toplam	100

AKTS - İř Yüğü Etkinlik	Sayı	Süre (Saat)	Toplam İř Yüğü (Saat)
Ders Süresi (Sınav haftası dahildir: 16x toplam ders saati)	16	3	48
Sınıf Dışı Ders alışma Süresi(Ön alışma, pekiştirme)	16	2	32
Ara Sınav	1	2	2
Ödev	1	10	10
Performans Görevi (Uygulama)	3	4	12
Performans Görevi (Laboratuvar)	1	16	16
Final	1	10	10
Toplam İř Yüğü			130
Toplam İř Yüğü / 25 (Saat)			5,2
Dersin AKTS Kredisi			5



*(Handwritten signature)*

Aslı Gibidir  
Veysel AY  
Fakülte