



Dersin Adı: Yüksek performans beton yapılar (High Performance Concrete Structures)						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama (Problem Saati vb.)	Laboratuvar
CE 447	5	3	5	3	0	-

Bölüm/A.B.D	İnşaat Müh./Mekanik
Ders Türü (Z, S, L)	S
Ön Koşul Dersler	-
Öğretim Üyesi	Prof. Dr. Abdulkadir ÇEVİK
Alternatif Öğretim Üyesi	-
Dersin Yardımcıları	-

Dersin Amacı: Bu ders ile öğrencinin inşaat sektöründeki yapılarda yüksek performans betonun kullanımı hakkında mesleki bilgi edinmesi amaçlanmaktadır. Genel anlamda yüksek performans betonla ilgili bilgi ve prensipler, kullanılan malzeme ve mekanik özellikleri, üretimi ve kür koşulları, büzülme sorunları, sıcaklık etkisi, tasarıma ilişkin hususlar ve uygulamaya dönük mesleki örneklerin inşaat mühendisliği perspektifinden öğrenciye kazandırılması amaçlanmaktadır.

Dersin (katalog) İçeriği: Yapılarda yüksek performans betonun kullanımı. Genel anlamda yüksek performans betonla ilgili bilgi ve prensipler, kullanılan malzeme ve mekanik özellikleri, üretimi ve kür koşulları, büzülme sorunları, sıcaklık etkisi, tasarıma ilişkin hususlar ve uygulamaya dönük mesleki örnekler.

Dersin Öğrenme Çıktıları:

Dersin Öğrenme Çıktıları Bu dersi başarı ile tamamlayan öğrenciler;	Öğretim Yöntem ve Teknikleri	Ölçme Yöntemleri
1) Yapılarda yüksek performans betonun kullanımı	1,2,3,4	A
2) Genel anlamda yüksek performans betonla ilgili bilgi ve prensipler.	1,2,3,4	A
3) Yüksek Performans beton üretiminde kullanılan malzeme ve mekanik özellikleri	1,2,3,4	A
4) Yapılarda yüksek performans betonun kullanımında büzülme sorunu, sıcaklık etkisi, tasarıma ilişkin hususlar	1,2,3,4	A
5) yapılarda yüksek performans betonun kullanımı ile ilgili uygulamaya dönük mesleki tecrübe kazanılması.	1,2,3,4	A



Öğretim Yöntem ve Teknikleri : 1-Anlatma, 2-Soru-Cevap, 3-Tartışma, 4-Alıştırma ve Uygulama, 5-Gösteri, 6-Grup Çalışması, 7-Benzetim, 8-Beyin Fırtınası, 9-Altı Şapka, 10-Örnek Olay, 11-Deney Laboratuvar, 12-Bireysel Çalışma, 13-Proje Temelli Öğrenim, 14-Arazi Çalışması, 15-Sözlü, 16-Panel, 17-Konuk Konuşmacı, 18- Öğrenci Topluluğu Faaliyeti, 19-Drama, 20-Özel Destek

Ölçme Yöntemleri : A - Sınav, B - Sözlü Sınav, C - Ödev, D - Proje/Tasarım, E- Laboratuvar Çalışması/Sınavı F - Performans Görevi, G- Seminer- Sunum

Ders Akışı

Hafta	Konular	Öğrenim Çıktıları ile İlişkisi
1	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımı	ÖÇ1
2	Genel anlamda yüksek performans betonla ilgili bilgi ve prensipler.	ÖÇ2
3	Yüksek Performans beton üretiminde kullanılan malzeme ve mekanik özellikleri	ÖÇ3
4	Yüksek Performans beton üretiminde kullanılan malzeme ve mekanik özellikleri	ÖÇ3
5	Yüksek Performans beton üretiminde kullanılan malzeme ve mekanik özellikleri	ÖÇ3
6	ARA SINAV	
7	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımında büzülme sorunu	ÖÇ4
8	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımında sıcaklık etkisi	ÖÇ4
9	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımında tasarıma ilişkin husular	ÖÇ4
10	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımı ile ilgili uygulamaya dönük örnekler	ÖÇ5
11	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımı ile ilgili uygulamaya dönük örnekler	ÖÇ5
12	ARA SINAV	
13	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımı ile ilgili uygulamaya dönük örnekler	ÖÇ5
14	Yapılarda yüksek performans betonun kullanımı ile ilgili uygulamaya dönük	ÖÇ5



örnekler

Ders Kitabı: -

Yararlanılacak Diğer Kaynaklar: Ders Notları

Diğer Uygulama Faaliyetleri Hakkında Bilgi: Bu ders kapsamında her hafta konularla ilgili uygulamaya yönelik mesleki kavramlar aktarılmaktadır. Bu uygulamayla öğrencilerin eksik kaldığı yerler iyileştirilmeye çalışılmaktadır.

Dersin Meslek Eğitimi Sağlamaya Yönelik Katkısı: İnşaat mühendisliği mesleğinin önemli çalışma alanlarından biri de Yapı Malzemesidir. Bir İnşaat Mühendisinin uygulamada yapı Malzemesinin temel kavram ve uygulamalarını detaylı bir şekilde bilmesi gerekmektedir. Bu ders ile öğrenci kaliteli bir inşaat mühendisi olabilmek için gerekli temel bilgileri öğrenmektedir.

Dersin Öğrenim Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki İlişki:

PC/ÖÇ	PC1	PC2	PC3	PC4	PC5	PC6	PC7	PC8	PC9	PC10	PC11
ÖÇ 1	3	4									
ÖÇ 2	3	4									
ÖÇ 3	3	4									
ÖÇ 4	3	4									
ÖÇ 5	3	4									

Katkı Düzeyi: 1: Çok Düşük 2: Düşük 3: Orta 4: Yüksek 5: Çok Yüksek

Dersin Değerlendirilmesi:

Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki Katkısı (%)
Ara Sınavlar	2	60
Final Sınavı	1	40
Kısa Sınavlar		
Ödevler		
Projeler		
Dönem Ödevi/Projesi		
Lab. Uygulaması		
Diğer Uygulamalar (Sunum vb.)		
Toplam	3	100



Ders Kategorisi:

İçerik Ağırlıkları Yüzdesi (%)	Matematik ve Temel Bilimler	50
	Mühendislik Bilimleri	50
	Mühendislik Tasarımı	-
	İnsan ve Toplum Bilimi	-

AKTS İş Yüğü Tablosu:

Etkinlik	Sayısı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü(Saat)
Derse Katılım	14	3	42
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi (Ön çalışma, pekiştirme)	14	3	42
Ödevler			
Laboratuvar			
Kısa Sınavlar			
Arasınavlar için Bireysel Çalışma	2	20	40
Yarıyıl Sonu Sınavı için Bireysel Çalışma	1	15	15
Toplam İş Yüğü(Saat)			139
Toplam İş Yüğü(Saat)/ 30 (s)			4.63
Dersin AKTS Kredisi			5

Hazırlayan Kişi (Kişiler): Prof. Dr. Abdulkadir ÇEVİK

Hazırlanma Tarihi: 30.06.2020