



Ders Bilgi Formu

Ders Adı	Kodu	Yerel Kredi	AKTS	Ders (saat/hafta)	Uygulama (saat/hafta)	Laboratuvar (saat/hafta)
Özel Betonlar	INS5624	3	7.5	3	0	0

Önkoşullar	Yok
------------	-----

Yarıyıl	Güz, Bahar
---------	------------

Dersin Dili	İngilizce, Türkçe
Dersin Seviyesi	Yüksek Lisans Seviyesi
Dersin Türü	Seçmeli @ İnşaat Mühendisliği ABD Yapı Yüksek Lisans Programı Seçmeli @ İnşaat Mühendisliği ABD Yapı Malzemeleri Yüksek Lisans Programı
Ders Kategorisi	Uzmanlık/Alan Dersleri
Dersin Veriliş Şekli	Yüz yüze

Dersi Sunan Akademik Birim	İnşaat Mühendisliği Bölümü
Dersin Koordinatörü	Serhan ULUKAYA
Dersi Veren(ler)	
Asistan(lar)ı	

Dersin Amacı	1. Özel bileşenler veya özel bir yöntem ile üretilen beton ile ilgili temel prensipleri kazandırmak. 2. Yüksek performanslı, lifli, hafif veya ağır beton vb. özel betonların karışım dizaynı ve mühendislik özellikleri hakkında bilgi sahibi olmak.
Dersin İçeriği	Hafif beton, ağır beton, kendiliğinden yerleşen beton, lifli beton vb. özel betonlar
Opsiyonel Program Bileşenleri	Yok

Ders Öğrenim Çıktıları	
1	İnşaat sektöründe kullanılan özel beton türleri hakkında bilgi sahibi olacaktır.
2	Beton teknolojisindeki en son gelişmeler hakkında bilgi sahibi olacaktır.
3	Farklı türdeki özel betonların karışım dizaynı, üretimi ve deneyleri hakkında ileri düzeyde bilgi sahibi olacaktır.
4	İhtiyaca uygun özel beton türünü seçebilecektir.

Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları		
Hafta	Konular	Ön Hazırlık
1	Giriş – Beton teknolojisi	[1-4]
2	Hafif betonlar / Ağır betonlar	[1-4]
3	Kendiliğinden yerleşen betonlar	[1-4]
4	Lifli betonlar-Bölüm 1	[1-4]
5	Lifli betonlar-Bölüm 2	[1-4]
6	Ultra yüksek performanslı betonlar	[1-4]
7	Kütle beton	[1-4]
8		

9	Silindir ile sıkıştırılmış beton	[1-4]
10	Yüksek sıcaklığa dayanıklı beton – Refrakter beton	[1-4]
11	Yüksek oranda puzolan içeren betonlar	[1-4]
12	Polimer beton	[1-4]
13	Geopolimer beton	[1-4]
14	SUNUM: Her öğrenci/ grup 15 dakika dönem ödevi sunumu yapacak, ardından 5 dakika soru-cevap kısmına geçilecek	
15		

Değerlendirme Sistemi

Etkinlikler	Sayı	Katkı Payı
Devam/Katılım		
Laboratuvar		
Uygulama		
Arazi Çalışması		
Derse Özgü Staj		
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği		
Ödev		
Sunum/Jüri	1	20
Projeler		
Seminer/Workshop		
Ara Sınavlar	1	40
Final	1	40
Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı		60
Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı		40
TOPLAM		100

AKTS İşyükü Tablosu

Etkinlikler	Sayı	Süresi (Saat)	Toplam İşyükü
Ders Saati	13	3	39
Laboratuvar			
Uygulama			
Arazi Çalışması			
Sınıf Dışı Ders Çalışması	13	10	130
Derse Özgü Staj			
Ödev			
Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği			
Projeler			
Sunum / Seminer	1	13	13
Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	20	20

Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi)	1	23	23
Toplam İşyükü			225
Toplam İşyükü / 30(s)			7.50
AKTS Kredisi			7.5

Diğer Notlar	Yok
--------------	-----