



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
Polimer Betonlar	INT337	Türkçe	Seçmeli	5	3+0	3	3

Ön Koşul Dersleri

-

Ders Sorumluları

Ders Sorumlu Yardımcıları

Dersin Amacı

Polimer betonlar ya çimento yerine veya çimento ile yer değiştirerek üretilen betonlardır. Polimer betonların kullanılma alanları ve bileşenlerine göre karakterize edilmeleri amaçlanmaktadır.

Dersin Öğrenme Çıktıları

- 1) Beton ve Polimerli betonla ilgili temel bilgileri kavrayabilme
- 2) Betonda kullanılan polimerleri ve özelliklerini bilme
- 3) Polimerli beton üretim metotlarını sıralayabilme
- 4) Polimerli betonların test metotlarını ve ilgili standartları açıklayabilme
- 5) Polimerli betonların karışım hesabını yapabilme
- 6) Polimerli betonların özelliklerini belirleyebilme

DERS PLANI

Hafta	Konular/Uygulamalar	Ön Hazırlık
1	Beton, çimento, agrega ve polimerlerle ilgili temel bilgilerin tekrarlanması	
2	Polimer betonun üretim nedenleri	
3	Polimer betonların matriks özellikleri	
4	Betonda kullanılan polimerler ve özellikleri	
5	Polimer beton üretim metotları	
6	Polimer beton test metotları ve ilgili standartlar	
7	ARA SINAV	
8	Polimer beton karışım hesabı	
9	Polimer betonlarda porozite ve geçirimsizlik	
10	Polimer betonların basınç altındaki gerilme-deformasyon davranışı	
11	Polimer betonların çekme altındaki gerilme-deformasyon davranışı	
12	Polimer betonların çarpma ve yorulma mukavemetleri	
13	Polimer betonların rötre, sünme ve durabilite özellikleri	
14	Polimer betonların test edilmesi ve sonuçların değerlendirilmesi	

KAYNAKLAR

Ders Kitabı veya Notu

- 1.Beton, Turhan ERDOĞAN
- 2.Beton Teknoloji, Osman ŞİMŞEK,

Diğer Kaynaklar

- 1.Beton I ve II., Bekir POSTACIOĞLU
- 2.Durabilite, Bülent BARADAN,
- 3.Properties of Concrete A.M., NEVILLE

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Etkinlik Türleri	Katkı Yüzdesi
Ara Sınav	50
Kısa Sınav	-
Ödev, Proje	10
Yarıyıl Sonu Sınavı	30
Toplam	100

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)
Ders İçi	Ders Saati (14 x Haftalık Ders Saati)	42
Ders Dışı	Ödev	5
	Araştırma	10
	Ön Hazırlık, Pekiştirme Çalışmaları	14
	Diğer Faaliyetler	-
Sınavlar	Ara Sınav (Ara Sınav Sayısı x Ara Sınav Süresi)	2
	Yarıyıl Sonu Sınavı	2

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