

FIRAT ÜNİVERSİTESİ
MÜHENDİSLİK FAKÜLTESİ
İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
DERS KATALOG FORMU

Dersin Adı						
YAPI MALZEMESİ						
Kodu	Yarıyıl	Kredisi	AKTS Kredisi	Ders Uygulaması, Saat/Hafta		
				Ders	Uygulama	Laboratuar
İMÜ272	4	2	4	1	2	0
Bölüm/A.B.D.	İnşaat Mühendisliği					
Dersin Türü	Zorunlu					
Dersin Önkoşulu	İMÜ271 Malzeme Bilgisi					
Sorumlu öğretim üyesi	Prof. Dr. Ragıp İNCE					
Dersin Mesleki Bileşen Katkısı, %	Temel Bilim		Temel Mühendislik	Mühendislik Tasarımı	İnsan ve Toplum Bilimi	
	20		80	--	--	
Dersin İçeriği	Bağlayıcı maddeler, çimento, agregalar; özellikleri, deneyleri, beton mukavemetini etkileyen faktörler, taze betonun özellikleri, beton karışımın hesabı, beton üretimi, metaller ve alaşımlar, doğal taşlar, seramik malzeme, ahşap, özel betonlar.					
Dersin Amacı	1. Betonun bileşenleri ve özellikleri hakkında temel bilgilerin kazandırılması 2. Metal, ahşap ve taşların genel özelliklerinin tanıtılması 3. Özel betonların tanıtılması					
Dersin Öğrenme Çıktıları	No	Ders Çıktıları				Program çıktıları ile ilişkisi
	DÇ1	Yapı malzemeleri hakkında genel bilgiler sahibi olmak				PÇ1
	DÇ 2	Beton karışım tasarımı yapabilmek				PÇ5, PÇ6
	DÇ 3	Taze ve sertleşmiş beton deneylerini yapıp, sonuçlarını belirleyebilmek				PÇ5, PÇ6

Ders Kitabı	Prof.Dr. Ragıp İNCE, Yapı malzemesi ders notları		
Diğer Kaynaklar	1. T. Y. ERDOĞAN (2003) Beton, ODTÜ yayınları. 2. T. Y. ERDOĞAN (2004) Sorular ve yanıtlarıyla Beton malzemeleri, THBB. 3. H. ÖZKUL, M.A. TAŞDEMİR, M. TOKYAY, M. UYAN (2004) Her yönüyle beton, THBB 4. O. ŞİMŞEK (2004) Beton bileşenleri ve beton deneyleri, THBB 5. O. ŞİMŞEK (2004) Beton ve beton teknolojisi, Seçkin yayıncılık 6. B. POSTACIOĞLU (1975) Yapı malzemesi problemleri, Çağlayan yayınevi		
Ödevler ve Projeler	Betonun özellikleri ile ilgili deneyler laboratuvarında yapılmakta ve bu deneylerin hesap föyleri ödev olarak alınmaktadır.		
Laboratuvar Uygulamaları	--		
Bilgisayar Kullanımı	MS Excel grafik çizimleri için kullanılmaktadır.		
Diğer Uygulamalar	--		
Başarı Değerlendirme Sistemi	Faaliyetler	Adedi	Değerlendirmedeki katkısı, (% 100)
	Yıl İçi Sınavları	1	40
	Kısa Sınavlar		
	Ödevler		
	Projeler		
	Dönem Ödevi/Projesi		
	Laboratuvar uygulaması		
	Diğer Uygulamalar		
	Final Sınavı	1	60
	Toplam	2	100

DERS PLANI

Hafta	Konular	Dersin çıktıları ile ilişkisi
1	Bağlayıcı Malzemeler	DÇ1
2	Çimentolar	DÇ1
3	Agregalar	DÇ1
4	Taze Betonun Özellikleri	DÇ5, DÇ6
5	Beton bileşimini saptanması	DÇ5, DÇ6
6	Betonun Yerleştirilmesi ve Kürü	DÇ5, DÇ6
7	Sertleşmiş Betonda Kalite Kontrol	DÇ5, DÇ6
8	ARASINAV	
9	Sertleşmiş Beton Deneyleri	DÇ5, DÇ6
10	Betonun Özellikleri ve Metaller	DÇ5, DÇ6
11	Ahşap, Tabii ve Suni Taşlar	DÇ1
12	Yapıların Çevre Şartlarına Dayanıklılığı	DÇ1
13	Yapıların Çevre Şartlarına Dayanıklılığı	DÇ1
14	Özel Betonlar	DÇ5, DÇ6
15	MAZERET SINAVI	

Dersin İnşaat Mühendisliği Programıyla İlişkisi

Fırat Üniversitesi Mühendislik Fakültesi İnşaat Mühendisliği Bölümü Program Çıktıları		Katkı Seviyesi
PÇ1.1	Matematik ve Fen bilimleri alanında yeterli bilgi birikimi.	2
PÇ1.2	İnşaat mühendisliği alanında yeterli bilgi birikimi.	2
PÇ1.3	İlgili alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri inşaat mühendisliği problemlerini modelleme ve çözüme için uygulayabilme becerisi.	2
PÇ2.1	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözüme becerisi.	2
PÇ2.2	Karmaşık mühendislik problemlerini uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	2
PÇ3.1	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi	2
PÇ3.2	Bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	2
PÇ4.1	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi.	
PÇ4.2	Bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	
PÇ5.1	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama becerisi.	5
PÇ5.2	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney yapma becerisi.	5
PÇ5.3	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için veri toplama becerisi.	5
PÇ5.4	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için analiz etme ve yorumlama becerisi.	5
PÇ6.1	Bireysel çalışma becerisi.	
PÇ6.2	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi	
PÇ7.1	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi	
PÇ7.2	En az bir yabancı dil bilgisi.	
PÇ8.1	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci.	
PÇ8.2	Bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	
PÇ9.1	Mesleki sorumluluk bilinci.	
PÇ9.2	Etik sorumluluk bilinci.	
PÇ10.1	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.	
PÇ10.2	Girişimcilik, yenilikçilik hakkında farkındalık.	
PÇ10.3	Sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	
PÇ11.1	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi.	
PÇ11.2	Mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	

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

Tarih: 27.11.2014