

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	Laboratuvar
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 Yrd. Doç. Dr. Kürşat Esat ALYAMAÇ					
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
	DC1	Yapı malzemeleri hakkında genel bilgiler sahibi olmak				PÇ1
	DC2	Beton karışım tasarımı yapabilmek				PÇ5, PÇ6
	DC3	Taze ve sertleşmiş beton deneylerini yapıp, sonuçlarını belirleyebilmek				PÇ5, PÇ6

Ders Kitabı	Prof.Dr. Ragıp İNCE, Yapı malzemesi ders notları		
Diğer Kaynaklar	<ol style="list-style-type: none"> 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 çıktıkları 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	Matematik, fen bilimleri ve inşaat mühendisliği alanında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri inşaat mühendisliği problemlerini modelleme ve çözme için uygulayabilme becerisi.	5
PÇ2	Karmaşık mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.	
PÇ3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	
PÇ4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin bir şekilde kullanma becerisi	
PÇ5	Mühendislik problemlerinin incelenmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.	5
PÇ6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi; bireysel çalışma becerisi.	4
PÇ7	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisi.	
PÇ8	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.	
PÇ9	Mesleki ve etik sorumluluk bilinci.	
PÇ10	Proje yönetimi ile risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik, yenilikçilik ve sürdürülebilir kalkınma hakkında farkındalık.	
PÇ11	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın sorunları hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.	

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

Tarih: 27.11.2014