

Dersin Kodu ve Adı: IM5049 İLERİ BETON TEKNOLOJİSİ				Bölüm / Anabilim Dalı: FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ / İNŞAAT MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI/ TEZLİ YÜKSEK LİSANS PROGRAMI			
Yarıyıl	Teorik Saati	Uygulama Saati	Toplam Saati	Kredisi	ECTS	Öğretim Dili	Türü: Zorunlu/ Seçmeli
GÜZ/BAHAR	3	0	3	3	5	Türkçe	Seçmeli
Ön Koşullar		-					
Öğretim Elemanı						Mail : Web :	
Ders Yardımcısı						Mail : Web :	
Gruplar Sınıflar							
Dersin Amacı		Beton teknolojisindeki yenilikleri aktarmak, betonda kullanılan alternatif malzemelerin beton özelliklerine etkisini incelemek, yeni tip çeşitli beton katkılarını açıklamak, bazı özel üretim teknikli betonların üretim yöntemlerini ve özelliklerini vermek, yapı malzemesi olarak betonun kalite kontrol yöntemlerini aktarmak amaçlanmıştır.					
Dersin Hedefleri							
Dersin Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikleri		- Betonu oluşturan bileşenlerin özelliklerini tanımlayabilme - Betonda kullanılan alternatif malzemeleri avantaj ve dezavantajlarına göre teknik olarak karşılaştırabilme - Beton üretiminde kullanılan mineral ve kimyasal katkıları kullanım amacına uygun şekilde seçebilme. - Beton standardı ile ilgili bilgileri ana hatları ile belirtebilme - Betonu değişik kalite kontrol yöntemleri ile değerlendirebilme					
Dersin Temel ve Yardımcı Kaynakları		- Şimşek, O., (2016) Beton ve Beton Teknolojisi, Seçkin Yayıncılık, Ankara - Erdoğan, T. Y., (2003): Beton, ODTÜ Geliştirme Vakfı Yayıncılık ve İletişim Yayınları, 741s., Ankara. - Baradan, B. (2003) Yapı Malzemesi - II Dokuz Eylül Üniversitesi Mühendislik Fakültesi Yayınları, No.226, İzmir. - Neville A.M. (1997) Properties of Concrete Fourth Edition, Longman Limited, England.					
Dersin İşleniş Yöntemi		YÜZ YÜZE					

Değerlendirme Ölçütleri		Varsa (X) Olarak İşaretleyiniz	Genel Ortalamaya Yüzde (%) Katkı
	1. Ara Sınavı	X	50
	2. Ara Sınavı		
	3. Ara Sınavı		
	4. Ara Sınavı		
	Sözlü Sınavı		
	Uygulama Sınavı (Laboratuvar, Proje vb.)		
	Yarıyıl Sonu Sınavı	X	50

Yarıyıl Ders Planı

Hafta	Konuları
1	Giriş, Beton Teknolojisi Hakkında Genel Bilgiler
2	Portland Çimentosu, agregalar ve beton karışım suyu
3	Betonda Kullanılan Kimyasal ve Mineral Katkılar
4	Betondan Beklenen Özellikler: İşlenebilirlik, Dayanıklılık, Geçirimlilik, Rötne
5	Beton Tasarımında Yeni Gelişmeler
6	Beton Özelliklerine Etki Eden Faktörler
7	Ara sınav
8	Beton Üretimi
9	Betonun Korunması ve Kür
10	Beton Tasarımı ve Karışım Hesabı
11	Çimento ve Agregada Deneyleri
12	Taze ve Sertleşmiş Betonda Kalite Kontrol Yöntemleri
13	Betonda Tahribatsız Kalite Kontrolü
14	Betonda Tahribatlı Kalite Kontrolü