



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Beton Yollar	İNİM438	7	3 + 0	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	İnşaat Mühendisliği - Lisans (Yüz Yüze)				
Amaç	Betonun özelliklerinin beton yol yapımı yönünden tanımlanması. Kalite kontrol deneylerinin anlatılması. Beton yol elemanlarının anlatılması. Rijit üstyapıların tasarımı ve projelendirilmesi				
Ders İçeriği	Beton yolların avantajları, yüzey özellikleri, beton yollarda kullanılan malzemeler, beton bileşenleri, taze ve sertleşmiş beton özellikleri, üstyapı tasarımı, beton yolların yapımı, kür işlemi, beton yol teknolojisindeki uygulamalar				
Ders Kaynakları	Ağar, E., Süttaş. İ., Öztaş, G., Beton Yollar, İTÜ, 1998., Ders notları				

Hafta	Konu
1	Giriş
2	Üstyapılar
3	Beton yol üstyapı özellikleri
4	Yol betonu tasarım ilkeleri
5	Yol betonunda kullanılan malzemeler
6	Beton kaplamaların fiziksel özellikleri
7	Taze beton özellikleri
8	Sertleşmiş beton özellikleri
9	Beton yol sıkıştırma yöntemleri
10	Beton yol yüzey tipleri ve kür yöntemleri
11	Derz tipleri ve uygulamaları
12	Rijit üst yapı elemanları
13	Beton yolların avantajları ve analizi
14	Hasar oluşumları, bakım ve onarım işleri

#### Program Çıktıları

1	Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli altyapıya sahip olma; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri mühendislik çözümleri için beraber kullanabilme becerisi kazanır.
2	Mühendislik problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analitik yöntemler ve modelleme tekniklerini seçme ve uygulama becerisi kazanır.
3	"Bir sistemi, sistem bileşenini ya da süreci analiz etme ve istenen gereksinimleri karşılamak üzere gerçekçi kısıtlar altında tasarlama becerisi; bu doğrultuda modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi elde eder.
4	Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisi kazanır
5	Bireysel olarak çok disiplinli takımlarda etkin çalışabilme becerisi, sorumluluk alma özgüvenine ulaşır.
6	Bilgiye erişebilme ve bu amaçla kaynak araştırması yapabilme, veri tabanları ve diğer bilgi kaynaklarını kullanabilme becerisi kazanır.
7	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiye gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi elde eder.
8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisini kullanabilir.
9	Proje yönetimi, işyeri uygulamaları, çalışanların sağlığı, çevre ve iş güvenliği konularında bilinç; mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları hakkında farkındalık kazanır.
11	Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincinde olmak; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkında olmak ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibi olur.

#### Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 11
Rijit üstyapı üretiminde kullanılan malzemeleri öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Rijit üstyapı tasarımını öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Beton yol yapımını öğrenmek	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bozulmalar, kullanılan araç, tesis ve makinalar hakkında bilgi sahibi olmak	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-