



| Ders Adı | Kodu | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S |
|-----------------|---|---------|----------|------|---------|
| Beton Yollar | İNVM438 | 8 | 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 ve 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 | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ11 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|
| Rijit üstyapı üretiminde kullanılan malzemeleri öğrenmek | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Rijit üstyapı tasarımını öğrenmek | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Beton yol yapımını öğrenmek | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| Bozulmalar, kullanılan araç, tesis ve makinalar hakkında bilgi sahibi olmak | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |