

Ders İzlençe Formu

Dersin Kodu: İŞT1004

Dersin Adı: Karayol İnşaatı

Teorik 2+1+0

Kredi: 2,00

AKTS: 2

Dersin Detayları

- **Dersin Dili:** Türkçe
- **Dersin Düzeyi:** Ön Lisans
- **Bölüm / Program:** İnşaat Teknolojisi
- **Öğrenim Türü:** Örgün Öğretim
- **Dersin Türü:** Zorunlu
- **Dersin Amacı:** Karayolu mühendisliği dersi, karayollarının planlanması, tasarımı, inşası, bakımı ve işletilmesi konularını kapsayan bir mühendislik dalıdır. Bu dersin amacı, öğrencilere güvenli, verimli ve çevre dostu kara yolu sistemlerinin geliştirilmesi için gerekli bilgi ve becerileri kazandırmaktır. Karayolu mühendisliği, trafik güvenliği, altyapı projeleri, yol geometrisi, asfalt ve beton kaplamalar gibi konuları içerir. Öğrenciler, bu ders sayesinde karayolu projelerinin yönetimi, analiz ve tasarım aşamalarında etkin bir şekilde çalışabilecek bilgiye sahip olurlar.

Dersin İçeriği

Karayolu mühendisliği dersinin içeriği, karayollarının planlanması, tasarımı, inşası, bakımı ve işletilmesi konularını kapsar. Ders, yol geometrisi, trafik mühendisliği, yol yapım malzemeleri, altyapı ve su yönetimi, çevresel etkiler, trafik güvenliği gibi önemli konuları içerir. Öğrenciler, karayolu projelerinin tüm aşamalarında mühendislik çözümleri geliştirme ve bu projeleri etkin bir şekilde yönetme becerisi kazanır.

Dersin Yöntem ve Teknikleri

Anlatım, tartışma, uygulamalı çalışmalar

Ön Koşullar

Yok.

Dersin Koordinatörü

Yok.

Dersi Veren Öğretim Üyesi

Dr. Öğr. Özcan Demir

Dersin Yardımcıları

Yok.

Dersin Staj Durumu

Yok.

Ders Kaynakları

- **Kaynaklar:** Dersin sorumlu öğretmeni tarafından hazırlanmış ders notları kullanılacaktır.
- **Ders Notları:** Dersin sorumlu öğretmeni tarafından hazırlanmış ders notları kullanılacaktır.

Dersin Yapısı

- **Matematik ve Temel Bilimler:** %20
- **Mühendislik Bilimleri:** %20
- **Mühendislik Tasarımı:** %20
- **Alan Bilgisi:** %40

Planlanan Öğrenme Aktiviteleri ve Metodları

Etkinlikler, "Değerlendirme" ve "İş Yüğü Hesaplaması" bölümlerinde ayrıntılı olarak verilmiştir.

Değerlendirme Ölçütleri

- **Ara Sınav:** %40
- **Yarıyıl Sonu Sınavı:** %60

AKTS Hesaplama İçeriği

Etkinlik	Sayısı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ders Süresi	14	2	0
Sınıf Dışı Çalışma	0	0	0

Etkinlik	Sayısı	Süre (Saat)	Toplam İş Yüğü (Saat)
Ödevler	0	0	0
Laboratuvar	0	0	0
Toplam İş Yüğü			0
AKTS Kredisi			2

Dersin Öğrenme Çıktıları

Bu dersin başarılı bir şekilde tamamlanmasıyla öğrenciler şunları yapabileceklerdir:

- 1, Karayolu Tasarımı:** Yatay ve düşey geometri ile güvenli ve verimli yol tasarımı yapılmasını öğrenir.
 - 2, Malzeme Bilgisi:** Karayolu alt ve üst yapısında kullanılan malzemeleri ve test yöntemlerini anlar.
 - 3, İnşaat Süreçleri:** Zemin hazırlığı, tabaka inşası ve ekipman kullanımı konularında bilgi sahibi olur.
 - 4,Bakım ve Yönetim:** Yolun uzun vadeli performansını sağlamak için bakım ve yönetim yöntemlerini öğrenir.
- .
-

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık Dökümanlar
1	Genel Hususlar	
2	Karayolu ve Elemanları Hakkında Genel Tanımlar	
3	Plan ve boykesit	
4	Enine Boyuna Eğim	
5	Kamulaştırma Genişliği	
6	Trafik Tahmini	
7	Geçki Ve Plan	
8	Sıfır Poligonun Çizimi	
9	Kent Yollarının Planlanması	
10	Görüş uzunlukları	
11	Eşdüzey Kavşakların Planlanması	
12	Trafığın yönlendirilmesi Kanallama	
13	Zeminlerin bileşenleri	
14	Zemin deneyleri	

Dersin Program Çıktılarına Katkısı

- 1. Karayolu Tasarım İlkeleri:** Yolların geometrik tasarımı, trafik hacmi analizi ve standartların uygulanmasını öğrenir.
- 2. Malzeme ve Üst Yapı Teknolojileri:** Karayolu inşasında kullanılan dolgu, temel ve kaplama malzemelerinin özelliklerini ve uygulama tekniklerini bilir.
- 3. Proje ve İnşaat Yönetimi:** Karayolu inşaat süreçlerini, maliyet analizi ve iş programlarını yönetme becerisi kazanır.
- 4. Bakım ve Güvenlik Çözümleri:** Yolların dayanıklılığı, rutin bakım çalışmaları ve yol güvenliği önlemlerini uygulamayı öğrenir.

Bu ders, Karayolu Mühendisliği hakkında temel bilgi sağlayarak öğrencilerin inşaat teknolojisi alanındaki teorik ve pratik bilgi birikimini artırmayı hedefler.