# Ders Bilgi Formu

| Ders Adı | Kodu | Yerel Kredi | AKTS | Ders (saat/hafta) | Uygulama (saat/hafta) | Laboratuar (saat/hafta) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Karayolu Tasarımı** | INS4471 | 2 | 5 | 1 | 2 | 0 |

| | |
|---|---|
| Önkoşullar | Yok |

| | |
|---|---|
| Yarıyıl | Güz, Bahar |

| | |
|---|---|
| Dersin Dili | İngilizce, Türkçe |
| Dersin Seviyesi | Lisans Seviyesi |
| Ders Kategorisi | Temel Meslek Dersleri |
| Dersin Veriliş Şekli | Yüz yüze |

| | |
|---|---|
| Dersi Sunan Akademik Birim | İnşaat Mühendisliği Bölümü |
| Dersin Koordinatörü | Mustafa Sinan Yardım |
| Dersi Veren(ler) | Mustafa Sinan Yardım, Halit ÖZEN |
| Asistan(lar)ı | |

| | |
|---|---|
| Dersin Amacı | Karayolu geçki araştırmasının aşamalarının tanımlanması ve geçkinin tüm yönleriyle projelendirilmesi. |
| Dersin İçeriği | Proje Paftalarının Dağıtımı; Proje Trafiğinin Hesaplanması; Proje Standartlarının Seçimi; Karelajlı Paftanın Hazırlanması; Sıfır Çizgisi Çalışması; Geçki Araştırması; Geçici Plan ve Boykesit; Düşey Kurba Hesapları; Üstyapı Hesabı ve Tip Enkesitin Çizimi; Ekonomik Karşılaştırmaya Giriş; Yaklaşık Kübaj Tablosunun Hazırlanması; Ekonomik Karşılaştırma ve Uygun Geçki Seçimi; Kesin Eksen Hesabı; Klotoid Ve Dever Detaylarının Çizimi; Kesin Plan ve Kesin Boykesitin Hazırlanması; Dever Diyagramlarının Boykesite İşlenmesi; Enkesitlerin Çizimi ve Alan Hesapları; Kübaj Tablosunun Hazırlanması; Projenin Raporlanması. |
| Opsiyonel Program Bileşenleri | Yok |

## Ders Öğrenim Çıktıları

| | |
|---|---|
| 1 | Öğrenciler karayolu güzergâh tasarımı ve seçimi hakkında mühendislik bilgi ve becerisi kazanır. |
| 2 | Öğrenciler karayolu alt yapı ve üstyapı elemanlarının tasarımı hakkında mühendislik bilgi ve becerisi kazanır. |
| 3 | Öğrenciler karayolu geçkisinin maliyet hesapları ve ekonomik analizi konusunda temel bilgi ve becerileri kazanır. |
| 4 | Öğrenciler karayolu tasarımı çerçevesindeki teknik resimleri çizme becerisi kazanır. |
| 5 | Öğrenciler, tasarımla ilgili hesaplamaları ve değerlendirmeleri bir rapor bütünlüğünde sunma becerisi kazanır. |

## Haftalık Konular ve İlgili Ön Hazırlık Çalışmaları

| Hafta | Konular | Ön Hazırlık |
|---|---|---|
| 1 | Proje trafiğinin hesaplanması, proje standartlarının seçimi | Karayolu Mühendisliğine Giriş (4., 5. Bölüm) |

| | | |
|---|---|---|
| 2 | Karelajlı paftanın hazırlanması | Karayolu dersi yıliçi projesi (ödevi) açıklama notlarında (föyleri) ilgili bölüm) |
| 3 | Sıfır çizgisi çalışması, geçki araştırması | Karayolu Mühendisliğine Giriş (6. Bölüm) |
| 4 | Geçici plan ve boykesit, düşey kurba hesapları | Karayolu Mühendisliğine Giriş (5.-8. Bölüm) |
| 5 | Üstyapı hesabı ve tip enkesitin çizimi | Karayolları Esnek Üstyapı Projelendirme Rehberi ilgili bölümler |
| 6 | Yaklaşık kübaj tablosunun hazırlanması, ekonomik karşılaştırma ve uygun geçki seçimi | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 7 | Kesin eksen hesabı | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 8 | Midterm 1 | Karayolu Mühendisliğine Giriş (7. Bölüm) |
| 9 | Klotid ve Dever Detaylarının Çizimi | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 10 | Kesin plan, kesin boykesit | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 11 | Dever diyagramlarının boykesite işlenmesi | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 12 | Enkesitlerin çizimi ve alan hesapları | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 13 | Kesin maliyet analizinin yapılması | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 14 | Temiz Teslim | Proje ders notlarında ilgili bölüm |
| 15 | Final | |

## Değerlendirme Sistemi

| Etkinlikler | Sayı | Katkı Payı |
|---|---|---|
| Devam/Katılım | | |
| Laboratuar | | |
| Uygulama | | |
| Arazi Çalışması | | |
| Derse Özgü Staj | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | |
| Ödev | | |
| Sunum/Jüri | | |
| Projeler | 1 | 45 |
| Seminer/Workshop | | |
| Ara Sınavlar | 1 | 15 |
| Final | 1 | 40 |
| **Dönem İçi Çalışmaların Başarı Notuna Katkısı** | | 60 |
| **Final Sınavının Başarı Notuna Katkısı** | | 40 |
| **TOPLAM** | | 100 |

## AKTS İşyükü Tablosu

| Etkinlikler | Sayı | Süresi (Saat) | Toplam İşyükü |
|---|---|---|---|

| | | | |
|---|---|---|---|
| Ders Saati | 13 | 3 | 39 |
| Laboratuar | | | |
| Uygulama | | | |
| Arazi Çalışması | | | |
| Sınıf Dışı Ders Çalışması | 13 | 3 | 39 |
| Derse Özgü Staj | | | |
| Ödev | | | |
| Küçük Sınavlar/Stüdyo Kritiği | | | |
| Projeler | 1 | 60 | 60 |
| Sunum / Seminer | | | |
| Ara Sınavlar (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 5 | 5 |
| Final (Sınav Süresi + Sınav Hazırlık Süresi) | 1 | 10 | 10 |
| | | **Toplam İşyükü** | 153 |
| | | **Toplam İşyükü / 30(s)** | 5.10 |
| | | **AKTS Kredisi** | 5 |

| | |
|---|---|
| Diğer Notlar | Yok |