



HASAN KALYONCU ÜNİVERSİTESİ
İnşaat Mühendisliği Bölümü
Ders Tanımlama Formu

| | | | | | |
|---|--|-----------------------------|-----------------|--------------|-------------|
| DERSİN ADI: Karayolu Mühendisliği | | | | | |
| DERSİN KODU: CE381 | | DERSİN DÖNEMİ: GÜZ | | | |
| DERSİN DİLİ: İNGİLİZCE | | DERSİN TİPİ: ZORUNLU | | | |
| DERSİN ÖN KOŞULU: - DERSİN İKİNCİL KOŞULU: - | | TEORİ | UYGULAMA | KREDİ | AKTS |
| HAFTALIK DERS SAATİ: 4 | | 2 | 2 | 3 | 5 |

DERSİN İÇERİĞİ:

Giriş ve temel kavramlar / Yolu kullananların özellikleri / Duruş-Görüş mesafeleri/ Taşıtların hareketleri / Sollama mesafeleri ve süreleri/ Karayolu trafiğinin özellikleri / Yolların kapasitesi / Yolların Hizmet Seviyesi/ Yolun geometrik özellikleri ve standartların seçimi / Güzergâh araştırması / Yatay kurbalar / Dever / Geçiş (birleştirme) eğrileri / Boykesit / Düşey kurba

DERSİN AMACI:

Karayolu mühendisliği ile ilgili temel tasarım ve projelendirme bilgilerinin verilmesi ve Öğrencilerin karayollarının tüm bileşenlerini trafik güvenliği ve ekonomik açıdan değerlendirerek, trafik yüklerini karşılayabilecek, amaçlanan işlev ve şartları yerine getirebilecek şekilde planlama ve tasarımlarını yapabilmelerini sağlamak.

HAFTALIK DERS PROGRAMI

| Hafta | Konular |
|-------|---------------------------------------|
| 1 | Giriş ve Temel Kavramlar |
| 2 | Yolu Kullananların Özellikleri/ |
| 3 | Taşıtların Özellikleri ve Hareketleri |
| 4 | Trafiğin Özellikleri/ |
| 5 | Yolların Kapasitesi |
| 6 | Yolun Geometrik Özellikleri |
| 7 | Güzergâh Araştırması |
| 8 | Güzergâh Araştırması |
| 9 | Yatay Kurba |
| 10 | Dever |
| 11 | Birleştirme Eğrileri |
| 12 | Birleştirme Eğrili Dever |
| 13 | Boykesit |
| 14 | Düşey Kurba |

- **DERS KİTAPLARI** • “Introduction to Highway Engineering (Unpublished Lecture notes), Dr. Mustafa Sinan Yardım, YTU, ISTANBUL, 2012.
 - A Policy on Geometric Design of Highways and Streets, AASHTO, 2001.
 - Highway Engineering, Nadir Yayla, ISTANBUL 2002.
 - Highway Constructions Design and Application, İlhanSütaş, GüvenÖztaş, 1986
 - Related research papers and web sites.
 - A Policy on Geometric Design of Highways and Streets, AASHTO, 2001.
 - Highway Capacity Manual (HCM 2000), Transportation Research Board, 2000.
 - Highway Design and Traffic Safety Engineering Handbook, R. Lamm, B. Psarianos, T. Mailaender, McGraw-Hill, 1999.
- Introduction to Transportation Engineering, James K. Banks, McGraw-Hill, 2002.

| | PÇ1 | PÇ2 | PÇ3 | PÇ4 | PÇ5 | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8 | PÇ9 | PÇ10 | PÇ11 |
|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|------|
| ÖÇ1 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÖÇ2 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÖÇ3 | 3 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| ÖÇ4 | 0 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| PÇ: Program Çıktısı ÖÇ: Öğrenim Çıktısı Değer: 0: Yok 1: Düşük 2: Orta 3: Yüksek | | | | | | | | | | | |

| | |
|--|-----------------------------|
| DERSİN ÖĞRETİM ÜYESİ/ÜYELERİ: | Dr. Öğr. Üyesi Şafak Tercan |
| TANITIM FORMUNUN HAZIRLANMA TARİHİ: | 10.06.2020 |

DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI:

- ÖÇ1: Yol inşaatı için gerekli olan tasarım kriterlerini öğrenmek.
 ÖÇ2: Yol inşaatı için gerekli olan tasarım standartlarını öğrenmek.
 ÖÇ3: Max. eğim, proje hızı, proje trafiği, güzergah araştırması, sıfır poligonu, yatay ve düşey kurbalar, boykesit gibi karayolu inşaatı tasarım kriterlerini kullanarak bir yol tasarımı yapmak.
 ÖÇ4: Karayolu inşaatı yapacak ya da yapımı kontrol edecek düzeye ulaşmak

DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI

Öğrenci, derste almış olduğu bilgilerle yol inşaatı gerekli olan tasarım kriterlerini öğrenir. Karayolu inşaatındaki temel ve yardımcı elemanları (yol, kurba vb) öğrenir. Trafik kapasitesi ve hizmet ömrü hesaplama öğrenir ve park yeri tasarımı yapar.