



AVRUPA KREDİ TRANSFER SİSTEMİ (AKTS)

Ders Bilgi Paketi

CE 2008 — Ulaştırma Mühendisliği

Ders Bilgileri

Ders Kodu	CE 2008
Dersin Adı	Ulaştırma Mühendisliği
Ders Adı (EN)	Transportation Engineering
Eğitim Düzeyi	Lisans
Ders Türü	Ders
Eğitim Dili	İngilizce
Öğretim Elemanı	Doç. Dr. Emre DEMİR
T / U / L	3 / 0 / 0
Kredi	3
AKTS	5

Dersin Amacı

Bu dersin amacı, inşaat mühendisliği öğrencilerine ulaştırma mühendisliğinin temel kavramları, ilkeleri ve kapsamı hakkında temel bilgiler sunmaktır. Ders kapsamında, ulaştırma sistemlerinin planlanması, tasarımı ve projelendirilmesine ilişkin temel yaklaşımlar ele alınarak, bu konuların mühendislik bakış açısıyla değerlendirilmesi hedeflenmektedir.

Dersin İçeriği

Dersin içeriğinde; ulaştırma mühendisliğinin temel kavramları ve inşaat mühendisliği içindeki yeri ele alınmaktadır. Ulaştırma sistemlerine giriş kapsamında, karayolu ulaşımı ve karayollarının ekonomi, enerji ve çevre ile olan ilişkileri incelenmektedir. Ayrıca karayollarının geometrik tasarımı, düşey ve yatay güzergâh düzenlemeleri dersin temel konu başlıklarını oluşturmaktadır

Dersin Ön Koşulu/ Yan Koşulu

Yok

Ders Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar

1) Principles of highway engineering and traffic analysis. Fred L. Mannering, Scott S. Washburn; 2) Ulaştırma mühendisliği konularında güncel akademik yazılar

Akademik Dürüstlük ve Yapay Zeka

Bunlar, yaptırımların disiplin gözetimi ile ilgili dersten başarısızlık arasında değişen ciddi ihlallerdir. Bu akademik dürüstlük ihlalleri, ihlali gerçekleştiren kişinin veya kişilerin bilgisizliği ya da deneyimsizliği nedeniyle meydana gelebilir ve ders kapsamında verilen kredinin küçük bir kısmını ilgilendirebilir. Örnekler arasında şunlar sayılabilir:a. Ödevleri kopyalamak ve kredi almak amacıyla aynı ödevleri teslim etmek.b. Ders kapsamında verilecek kredilerin küçük bir kısmını oluşturan teslim edilen çalışmada kaynakların uygun şekilde belirtilmemesi veya belgelenmemesi.c. Bir ödevin tamamlanmasında haksız yardım verilmesi veya alınması.d. Saha/laboratuvar projelerinin kopyalanması, yanlış raporlama veya verilerin tahrif edilmesi.e. Notlandırıldıktan sonra herhangi bir çalışmanın değiştirilmesi ve daha fazla kredi almak için yeniden sunulması.f. Sınavda kopya çekmek (kasıtlı olsun ya da olmasın).g. Sınav sırasında başka bir öğrencinin çalışmayı kopyalamasına izin vermek.h. Sınavda kullanılması yasak olan materyalleri kullanmak.i. Kredi almak için sunulan çalışmanın bir işbirliği sonucu olduğunu belirtmemek.j. Öğretim üyesinin izni olmadan aynı çalışmayı birden fazla ders için sunmak.

Ders Çıktıları

ÖÇ1: Ulaştırma mühendisliğinin temel kavramlarını tanımlar ve sınıflandırır.

ÖÇ2: Güncel karayolu ulaştırma sorunlarının oluşum nedenlerini teorik çerçevede açıklar.

ÖÇ3: Karayollarının geometrik tasarımına ilişkin temel ilkeleri ve kavramları uygular.

ÖÇ4: Yol geometrik tasarımı kapsamında temel hesap ve düzenlemeleri mühendislik bakış açısıyla gerçekleştirir.

PÇ-ÖÇ Matrisi

- Her bir öğrenim çıktısı (ÖÇ), en az bir program çıktısı (PÇ) ile ilişkilendirilmelidir; lütfen boş satır bırakmayınız.
- Sadece dersin içeriği ile doğrudan ilişkili olan ve ölçtüğünüz program çıktılarını işaretleyiniz.

ÖÇ / PÇ	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11
ÖÇ 1	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	1
ÖÇ 2	2	2	1	1	1	1	—	—	—	—	1
ÖÇ 3	2	1	2	1	1	1	—	—	—	—	1
ÖÇ 4	3	2	2	1	1	1	—	—	—	—	1

İş Yükyü Tablosu

Faaliyet	Sayı	Süre (Saat)	Toplam	Açıklama
Derse Katılım	14	3	42	
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	3	42	
Ara Sınavı/Hazırlık	1	10	10	
Final Sınavı/Hazırlık	1	19	19	
Ev Ödevi	10	3	30	
Toplam İş Yükyü			143	

Haftalık Program

Hafta	İçerik
1	Giriş ve temel kavramlar
2	Karayolları ve ekonomi, enerji ve çevre ile olan ilişkileri, ulaştırma ve insan faktörü
3	Karayollarının geometrik tasarımına giriş
4	Karayolu güzergâh (aliyman) tasarım ilkeleri
5	Düşey güzergâhın (düşey aliyman) temel esasları
6	Düşey kurpların temel esasları. Ödev 1,2,3,4 değerlendirme
7	Durma görüş mesafesi ve çukur düşey kurp tasarımı. Ödev 5 değerlendirme
8	Ara sınav
9	Yatay güzergâhın (yatay aliyman) temel esasları
10	Yatay güzergâhın (yatay aliyman) tasarımı. Ödev 6 değerlendirme
11	Yatay kurp tasarımında durma görüş mesafesi
12	Karayolu geometrik tasarımının temel ilkelerinin uygulanması. Ödev 7 değerlendirme
13	Düşey güzergâh uygulamaları. Ödev 8 değerlendirme
14	Yatay güzergâh uygulamaları. Ödev 9 değerlendirme
15	Genel ders tekrarları ve genel değerlendirme. Ödev 10 değerlendirme

Eğitim-Öğretim Metodları

Yöntem Adı	Araçlar	Öğrenci Faaliyetleri	Durum
Ders (anlatım), etkileşimli tartışma	Standart derslik teknolojileri, çoklu ortam araçları (projektör, bilgisayar, dijital sunumlar)	Dinleme, not alma, tekrar etme, derste getirilen eğitim materyalleri üzerinden gösterilenleri uygulama	Aktif
Problem Çözme	-	* Problem çözme teknikleri kullanılarak fiziksel ve fizyolojik problemlerinin analiz edilmesi ve uygun çözümlerin geliştirilmesi.	Aktif
Ödev	Bilgisayar	Bilgisayar kullanarak ödev sorularının çözülmesi ve analiz edilmesi	Aktif

Ders Değerlendirme Kriterleri

Aktivite Türü	Değerlendirme Adı	Katkı Oranı
Midterm	Midterm exam	%35
Ödev	Homework	%15
Final	Final exam	%50
Toplam		%100

Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları

Seçilen Amaçlar: SKA 9

Bu belge 05.09.2026 tarihinde otomatik olarak oluşturulmuştur.