

DERS TANIMLAMA FORMU	
Dersin Kodu ve Adı	IM351 ULAŞIM MÜHENDİSLİĞİ
Dersin Yarıyılı	5
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Giriş. Ulaştırma problemleri. Problem çözümüne genel sistem yaklaşımı. Ulaştırma gelişiminde eğilimler, ulaştırma profesyonellerine ihtiyaç, ulaştırma mühendisliğinin önemi. Ulaştırma sistemleri ve türleri. Kara ulaşımı ağırlıklı ulaşım olanaklarının tasarım elemanları: geometrik tasarım elemanları, güzergah yerleşimi, tipik enkesitler, toprak işi hesapları, üstyapı tasarımı ve drenaj elemanları. Ulaştırma ekonomisi, planlaması ve işletmesi teknikleri.
Temel Ders Kitabı	Transportation Engineering and Planning Papacostas
Yardımcı Ders Kitapları	Transportation Engineering, Khisty Introduction to Transportation Eng. and Planning Morlok E.K. Int. to. Transportation Systems, Haefner Lonnie E. Fundamentals of transportation Eng, Hennes R.G..... Highway Eng. Handbook, Woods "A Policy on Geometric Design of Highways and Streets-1994-2011," American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO).
Dersin Kredisi (AKTS)	4
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Önkoşul dersi: Yok Derse devam zorunluluğu en az %70'tir.
Dersin Türü	Mesleki/Teknik
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Ulaştırma sistemleri ve alt türleri ile Ulaştırma Mühendisliği kavramlarının ve karmaşasının anlaşılır hale getirilmesi, Ulaşım Mühendisliği problemleri ve çözümlerine ilişkin sistematik yaklaşım ve karayolu ulaşımı özelinde ulaşım olanaklarının tasarım elemanları ve kriterlerinin amaç, sebep-sonuç ilişkileri içinde irdelenmesi, plan-proje-yapım ve işletim program geliştirme yaklaşımları...
Dersin Öğrenim Çıktıları	Ulaşımın tüm ekonomi, kültür, politika, eğitim vb. gibi sistemlerler etkileşimleri, alışkanlık veya kurallar dahilinde kullanılan Ulaşım Olanaklarının planlamadan işleme kadar aşamalarındaki Ulaşım Mühendisliği yaklaşımları ve felsefesi.
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz Yüze.
Dersin Haftalık Dağılımı	<ol style="list-style-type: none"> 1. Ulaşım Mühendisliğine Giriş:İlişkiler, bağımlılıklar, etkiler, kararlar... 2. Ulaşım Mühendisliğine Giriş: Problemler, Çözümler, Ekonomi, İşletme 3. Ulaşım Alt Türleri 4. Görüş Mesafeleri 5. Güvenli Duruş ve Geçiş Görüş Mesafesi 6. Yatay Kurp Elemanları ve Kurp Çakılması 7. Yatay Kurplarda Yanal Görüş ve Dever Uygulamaları 8. Arasınay 9. Düşey Kurplar – Genel 10. Tepe ve Dere Tipi Düşey Kurp Tasarımı 11. Yatay ve Düşey Kurp Kombinasyonları 12. Enkesit Elemanları, Alan Hesabı 13. Hacim ve Brükner Hesapları 14. Denge Çizgisi ve Yapım Maliyetleri 15. Gözden Geçirme ve Değerlendirme

Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık 3 saat teorik ders (3+0) Rapor hazırlama Ara sınav ve sınavlara hazırlık Final sınavı ve sınavlara hazırlık						
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)				
	Ara sınav	2	40				
	Ödev	2	10				
	Uygulama	-	-				
	Projeler	-	-				
	Pratik	-	-				
	Kısa Sınav	2	10				
	Dönem İçi Çalışmaların Yıl İçi Başarıya Oranı (%)		60				
	Finalin Başarıya Oranı (%)		40				
	Devam Durumu						
Dersin İş Yüğü	Etkinlik	Toplam Hafta Sayısı	Süre (Haftalık Saat)	Dönem sonu Toplam İş Yüğü			
	Haftalık teorik ders saati	14	3	42			
	Haftalık uygulamalı ders saati	14	0	0			
	Okuma Faaliyetleri	14	0	0			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	0	0			
	Materyal tasarlama, uygulama	14	0	0			
	Rapor hazırlama	14	2	28			
	Sunu hazırlama	14	0	0			
	Sunum	14	0	0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	14	1	14			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	16	16			
	Diğer	0	0	0			
	Toplam iş yükü:			100			
	Toplam iş yükü / 25:			4.00			
	Dersin akts kredisi:			4			
	Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4
1		Matematik, fen bilimleri ve kendi dalları ile ilgili mühendislik konularında yeterli bilgi birikimi; bu alanlardaki kuramsal ve uygulamalı bilgileri karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini çözmede kullanma becerisi.			X		
2		Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerini saptama, tanımlama, formüle etme ve çözme becerisi; bu amaçla uygun analiz ve modelleme yöntemlerini seçme ve uygulama becerisi.			X		

	3	Karmaşık bir sistemi, süreci, cihazı veya ürünü gerçekçi kısıtlar ve koşullar altında, belirli gereksinimleri karşılayacak şekilde tasarlama becerisi; bu amaçla modern tasarım yöntemlerini uygulama becerisi.	X				
	4	İnşaat Mühendisliği uygulamalarında karşılaşılan karmaşık problemlerin analiz ve çözümü için gerekli olan modern teknik ve araçları geliştirme, seçme ve kullanma becerisi; bilişim teknolojilerini ve en az bir bilgisayar programlama dilini etkin biçimde kullanma becerisi.		X			
	5	Karmaşık İnşaat Mühendisliği problemlerinin veya İnşaat Mühendisliğine özgü araştırma konularının incelenebilmesi için deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama becerisi.		X			
	6	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilme becerisi.			X		
	7	Bireysel olarak çalışma becerisi.			X		
	8	Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; etkin bir şekilde rapor yazma ve yazılı raporları anlama becerisi.		X			
	9	Avrupa Dil Portföyü B1 genel düzeyinde İngilizce dil bilgisi.	X				
	10	Tasarım ve üretim raporları hazırlayabilme, etkin sunum yapabilme, açık ve anlaşılır talimat verme ve alma becerisi.		X			
	11	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilgiye erişebilme, bilim ve teknolojideki gelişmeleri izleme ve kendini sürekli yenileme becerisi.		X			
	12	Etik ilkelerine uygun davranma, mesleki ve etik sorumluluk bilinci.			X		
	13	İnşaat Mühendisliği uygulamalarında kullanılan standartlar hakkında bilgi.				X	
	14	Proje yönetimi, risk yönetimi ve değişiklik yönetimi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi.			X		
	15	Girişimcilik, yenilikçilik konularında farkındalık; sürdürülebilir kalkınma hakkında bilgi.		X			
	16	Mühendislik uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlarda sağlık, çevre ve güvenlik üzerindeki etkileri ile çağın mühendislik alanına yansıyan sorunları hakkında bilgi.		X			
	17	Mühendislik uygulamalarının hukuksal sonuçları konusunda farkındalık.		X			
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		Dr. Hikmet Bayırtepe, hikmetb@gazi.edu.tr Dr. Mustafa Kürşat Çubuk, ckursat@gazi.edu.tr					