

Dersin Adı-Kodu İM 352 ULAŞIM YAPILARI TASARIMI					Programın Adı: İnşaat Mühendisliği					
Yarıyıl	Eğitim ve Öğretim Yöntemleri								Krediler	
	Teori	Uyg.	Lab.	Proje/Alan Çalışması	Ödev		Diğer	Toplam	Kredi	AKTS Kredisi
Bahar	42	28	-	28	28	-	-	126	3	5
Ders Dili	İngilizce									
Zorunlu / Seçmeli	Zorunlu									
Ön şartlar	Yok									
Dersin İçeriği	Giriş. Kara ulaşımı ağırlıklı olanak fonksiyonları. Tasarım kontrol ve kriterleri. Tasarım elemanları. Duruş ve geçiş görüş mesafeleri. Sıfır hattı uygulaması. Basit, bileşik ve ters yatay kurplar. Geçiş mesafesi ve dever, geçiş eğrileri: kübik parabol, papyon eğrisi ve Euler spirali. Enkesitler, toprak işi hesaplamaları: alan, hacim, brükner ve denge çizgisi. Üstyapı türleri ve özellikleri, beton ve asfalt betonu özellikleri. Zemin, alt-temel, temel, binder ve aşınma tabakalarının malzeme özellikleri. AASHTO Metodu ile tabaka kalınlık tasarımları. Yüzey ve yüzey altı drenaj sistemleri ve menfez tasarımı.									
Dersin Amacı	Kara Ulaşımı Olanaklarının tasarımı ve uygulamaları, ile işletim, bakım onarım ve ekonomik ömürleri ile gerekli stratejilerinin oluşturulması, irdelenmesi, değerlendirilmesi ve karar verme mekanizması gereklerinin sağlanması.									
Öğrenme Çıktıları ve Yeterlilikler	Yeni bir ulaşım olanağının planlanmasından veya mevcut bir olanağın yetersizlik veya darboğaz durumunu giderilme ihtiyacından ekonomik ömürün tamamlanması aşamasına kadar işletilmesinin geliştirilmesi için gerekli genel tüm donanım.									
Ders Kitabı ve/veya Kaynaklar	"A Policy on Geometric Design of Highways and Streets-1994," American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO). - "Flexibility in Highway Design," US DOT - FHWA, 1997. - "Highway Design Manual," Connecticut DOT, 1999. - Khisty, CJ, Transportation Engineering -- An Introduction, Prentice Hall, 1990. Transportation Engineering and Planning - Papcostas and Prevedouros, Prentice Hall, 1993 "Roadside Design Guide," AASHTO, 1996. - "Intersection Channelization -- Design Guideline," NCHRP Report 279. Transportation Engineering and Planning - Papcostas and Prevedouros, Prentice Hall, 1993 Sustainability and Cities - Newman and Kenworthy, Island Press, 1999 Geometric Design Projects for Highways - An Introduction - Schoon, J. G., ASCE, 1993. Highway Engineering, Oglesby C.N -Highway Engineering, Wright P.W... Route Survey and Design Meyer F.C -Principles of Highway Engineering and Traffic Analysis, Mannering Fred L. -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 -Traffic Eng. theory and practice, Cantilli E.J..... Principles of Pavement Design Yoder E.J									
Değerlendirme Ölçütleri									Varsa (X) olarak işaretleyiniz	Yüzde (%)
	Ara Sınavlar								2	50
	Kısa Sınavlar								2	10

	Ödevler	-	-
	Projeler	1	20
	Dönem Ödevi	-	-
	Laboratuvar	-	-
	Diğer	-	-
	Dönem Sonu Sınavı JÜRİ	1	20
Ders Sorumluları	Yrd. Doç.Dr. Hikmet BAYIRTEPE		
Hafta	Konular		
1	Ulaşım Mühendisliği genel		
2	Ulaşım Planlaması, ekonomisi ve Trafik Mühendisliği genel		
3	Kara Ulaşımı Elemanları		
4	Sıfır Hattı ve Güzergah Çalışmaları		
5	Geçiş Eğrileri		
6	Geçiş Eğrileri		
7	Enkesit Elemanları ve tasarımı		
8	Alan, Hacim ve Brükner		
9	Denge çizgisi ve yapım maliyetleri		
10	Üstyapı Tasarımı		
11	Üstyapı Tasarımı		
12	Drenaj Yapıları Tasarımı		
13	Drenaj Yapıları Tasarımı		
14	Yapım, bakım, onarım ve işletme güvenlik ve programlama		