

Dersin Kodu ve Adı	BEOT9001/ Oyunlar için 3B Grafik		
Dersin Yarıyılı	Güz-Bahar		
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Oyunlar için bilgisayar grafiklerine giriş, WebGL ile bilgisayar grafikleri, grafik iş hattı, matematiksel ve geometrik grafik işlemleri, 3B dönüşümler, WebGL ile etkileşimli uygulamalar, renk sistemleri, ışık sistemleri, doku sistemleri, materyal özellikleri		
Temel Ders Kitabı	Interactive Computer Graphics: A Top-Down Approach with WebGL, 8th Edition, Edward Angel, Dave Shreiner, Pearson, 2020		
Yardımcı Ders Kitapları	Fundamentals of Computer Graphics, 5th Edition, Steve Marschner, Peter Shirley, A K Peters/CRC Press, 2021 Computer Graphics: Principles and Practice, 3rd Edition, James D. Foley, Andries van Dam, Steven K. Feine, Addison-Wesley, 2013		
Dersin Kredisi (AKTS)	8		
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Dersin önkoşulu bulunmamaktadır.		
Dersin Türü	Zorunlu		
Dersin Öğretim Dili	Türkçe		
Dersin Amacı ve Hedefi	Bu dersin amacı oyunlar için grafiksel bilgilerin nasıl ifade edileceğini ve bu bilgilerin nihai görüntüye (resme) nasıl çevirileceğini öğretmektir.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Güncel grafik sistemleri hakkında bilgi sahibi olacaktır. 2. Oyunlar için 3B grafikler oluşturabilecektir. 3. WebGL ve ilişkili kütüphaneleri kullanabilecektir.		
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan		
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Bilgisayar grafiklerine genel bakış 2. Hafta: Görüntü oluşturma ilkeleri 3. Hafta: WebGL özellikleri ve çalışma prensibi 4. Hafta: Programlanabilir grafik iş hattı 5. Hafta: GLSL programları ve özellikleri 6. Hafta: 2B-3B grafik oluşturma 7. Hafta: Girdi işlemleri ve etkileşim 8. Hafta: Etkileşimli WebGL uygulamaları 9. Hafta: Koordinat sistemleri ve dönüşümler 10. Hafta: 3B modeller ve görselleştirilmesi 11. Hafta: Projeksiyonlar ve kamera özellikleri 12. Hafta: Gölge oluşturma teknikleri 13. Hafta: Gölgeleme, materyaller ve ışıklandırma 14. Hafta: Dokular ve doku kaplama		
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati : 3 Haftalık uygulamalı ders saati : 0 Okuma faaliyetleri : 2 İnternette tarama, kütüphane çalışması : 2 Materyal tasarlama, uygulama : 10 Rapor hazırlama : 5 Sunu hazırlama ve sunum : 12 Ara sınav ve ara sınava hazırlık : 0 Final sınavı ve final sınavına hazırlık : 30		
Değerlendirme Ölçütleri (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)		Sayısı	Katkısı (%)
	Ara sınav	0	0
	Ödev	4	40
	Uygulama	0	0
	Projeler	0	0

	Pratik	0	0
	Kısa sınav	0	0
	Yarıyıl sonu sınavı	1	60
	Toplam		100
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr. Öğr. Üyesi Öner BARUT onerbarut@gazi.edu.tr		