

Dersin Kodu ve Adı	BEOT9107 / Oyun Motoru Tasarımı
Dersin Yarıyılı	Güz-Bahar
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Bu derste, etkileşimli bilgisayar grafikleri uygulamaları için modern bir oyun motorunu oluşturan ana bileşenlerin temellerini vermeyi amaçlamaktadır. Konular, hem çeşitli alt sistemlerin altında yatan teori hem de bunları uygulamak için veri yapıları ve algoritmalar dahil olmak üzere oyun motoru teknolojileri ve mimarisine odaklanacaktır. Spesifik olarak, bu kursun içeriği motor yapısını içerecek (olaylar, varlıklar ve bileşenler) ve bazı büyük alt sistemleri kapsayacaktır.
Temel Ders Kitabı	Game Engine Design and Implementation, Alan Thorn, 2011, Jones & Bartlett Learning
Yardımcı Ders Kitapları	Multi-Threaded Game Engine Design, Jonathan S. Harbour, 2011, Course Technology PTR
Dersin Kredisi (AKTS)	8
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin ön koşulu bulunmamaktadır
Dersin Türü	Seçmeli
Dersin Öğretim Dili	Türkçe
Dersin Amacı ve Hedefi	Kursun amacı, katılımcıların oyun tasarımında temel bileşenlerden biri olan oyun motorunun bileşenleri, katmanları ve süreçleri hakkında bilgi sahibi olmasını sağlamak ve ileri vadede mevcut bir oyun motoru üzerinde geliştirmeler yapabilmesini veya kendi oyun motorlarını geliştirmesini sağlamaktır.
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Oyun motorları hakkında bilgi sahibi olmak 2. Oyun motorları bileşenleri ve katmanları hakkında bilgi sahibi olmak 3. İki boyutlu oyun motorları üzerinde derleme yapabilmek 4. Üç boyutlu oyun motorları üzerinde derleme yapabilmek. 5. Oyun motorlarında kaynak yönetimi süreçleri hakkında bilgi sahibi olmak. 6. Güncel oyun motorlarını kullanmak, genişletmek ve yeni oyun motoru geliştirebilmek
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Uzaktan
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Giriş 2. Oyun Motoru teori ve süreçleri 3. Hata ve kayıt yönetimi 4. Kaynak Yönetimi 5. 2B Görselleştirme 6. 2B Ekran yönetimi 7. 3B Görselleştirme 8. 3B Ekran Yönetimi 9. Oyun fiziği 10. Kullanıcı G/Ç okuma ve işleme 11. Oyunlarda müzik yönetimi 12. Multi-thread sistemler 13. Multi-thread oyun motorları 14. Güncel oyun motoru teknolojileri
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 sınav hazırlık : 22

	Final sınavı ve final sınavına hazırlık : 30																											
Değerlendirme Ölçütleri (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)	<table border="1"><thead><tr><th></th><th>Sayısı</th><th>Katkısı (%)</th></tr></thead><tbody><tr><td>Ara sınav</td><td>1</td><td>30</td></tr><tr><td>Ödev</td><td>1</td><td>30</td></tr><tr><td>Uygulama</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Projeler</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Pratik</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Kısa sınav</td><td>0</td><td>0</td></tr><tr><td>Yarıyıl sonu sınavı</td><td>1</td><td>40</td></tr><tr><td>Toplam</td><td></td><td>100</td></tr></tbody></table>		Sayısı	Katkısı (%)	Ara sınav	1	30	Ödev	1	30	Uygulama	0	0	Projeler	0	0	Pratik	0	0	Kısa sınav	0	0	Yarıyıl sonu sınavı	1	40	Toplam		100
	Sayısı	Katkısı (%)																										
Ara sınav	1	30																										
Ödev	1	30																										
Uygulama	0	0																										
Projeler	0	0																										
Pratik	0	0																										
Kısa sınav	0	0																										
Yarıyıl sonu sınavı	1	40																										
Toplam		100																										
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	1. Dr. Öğr.Üyesi Hüseyin Temuçin huseyintemucin@gazi.edu.tr																											