

DERS TANIMLAMA FORMU

Dersin Kodu ve Adı	5221329 Üç Boyutlu Oyun Programlama		
Dersin Yarıyılı	Güz - Bahar		
Dersin İçeriği/ Katalog İçeriği	Oyun Programlama ve Bilgisayar Grafiğine Giriş, 3 Boyutlu Grafik İş Hattı, Matris Cebiri, OpenGL ve WebGL Durum ve Yerleşik Değişkenleri, 2 Boyutlu Sahne, 3 Boyutlu Sahne, Dönüşümler, Renk, Materyal ve Işıklandırma, Doku Giydirme, Programlanabilir İş Hattı, OpenGL Eklentileri, Nokta Gölgeleştiricisi, Piksel Gölgeleştiricisi, Proje		
Ders Kitabı	OpenGL SuperBible: Comprehensive Tutorial and Reference (5th Edition). Richard S. Wright, Jr., Benjamin Lipchak, Nicholas Haemel		
Yardımcı Ders Kitapları	-		
Dersin Kredisi	8		
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.		
Dersin Türü	Seçmeli		
Öğretim Dili	Türkçe		
Dersin Amaçları	3 boyutlu bilgisayar grafiği temellerini anlama. Etkileşimli oyunlar geliştirebilme.		
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. 3 boyutlu oyun geliştirme konularında karşılaşılabilecek problemlere hem teorik hem de pratik çözümler üretebilir. 2. 3 boyutlu oyun geliştirebilir.		
Dersin Veriliş Biçimi	Yüz yüze		
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta Oyun Programlama ve Bilgisayar Grafiğine Giriş 2. Hafta 3 Boyutlu Grafik İş Hattı 3. Hafta Matris Cebiri 4. Hafta OpenGL ve WebGL Durum ve Yerleşik Değişkenleri 5. Hafta 2 Boyutlu Sahne 6. Hafta 3 Boyutlu Sahne 7. Hafta Dönüşümler 8. Hafta Renk, Materyal ve Işıklandırma 9. Hafta Doku Giydirme 10. Hafta Programlanabilir İş Hattı 11. Hafta OpenGL Eklentileri 12. Hafta Nokta Gölgeleştiricisi 13. Hafta Piksel Gölgeleştiricisi 14. Hafta Proje		
Eğitim ve Öğretim Faaliyetleri (Bunlar örneklerdir. Lütfen dersinizde kullandığımız faaliyetleri doldurunuz.)	Haftalık teorik ders saati Haftalık uygulamalı ders saati Okuma Faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Rapor hazırlama Sunu hazırlama Sunum Ara sınav ve ara sınava hazırlık Final sınavı ve final sınavına hazırlık		
Değerlendirme Ölçütleri		Sayısı	Toplam Katkısı (%)
	Ara sınav	1	30
	Ödev		
	Uygulama		
	Projeler	1	30
	Pratik		
	Kısa Sınav		
	Dönemiçi Çalışmaların		60

	Yıl İçi Başarıya Oranı (%)						
	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						
	Okuma Faaliyetleri	14	2	28			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	14	2	28			
	Materyal tasarlama, uygulama	3	9	27			
	Rapor hazırlama	3	5	15			
	Sunu hazırlama						
	Sunum						
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	25	25			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	35	35			
	Diğer						
	Toplam iş yüğü			200			
	Toplam iş yüğü/ 25			8			
Dersin AKTS Kredisi			8.0				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ulaşır, bilgiyi değerlendirir, yorumlar ve uygular.					X
	2	Mühendislikte uygulanan güncel teknik ve yöntemler ile bunların kısıtları hakkında kapsamlı bilgi sahibidir.					X
	3	Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlar ve uygular; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirir.				X	
	4	Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamalarının farkında olup, gerektiğinde bunları inceler ve öğrenir.					X
	5	Alanı ile ilgili problemleri tanımlar ve formüle eder, çözmek için yöntem geliştirir ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygular.				X	
	6	Yeni ve / veya özgün fikir ve yöntemler geliştirir, karmaşık sistemler veya süreçler tasarlar ve tasarımlarında yenilikçi / alternatif çözümler geliştirir.				X	
	7	Kuramsal, deneysel ve modelleme esaslı araştırmaları tasarlar ve uygular, bu süreçte karşılaşılan karmaşık problemleri irdeler ve çözümler.					X

	8	Disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda etkin biçimde çalışabilir, bu tür takımlarda liderlik yapabilir ve karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilir, bağımsız çalışabilir ve sorumluluk alır.					X		
	9	Bir yabancı dili en az Avrupa dil portföyü B2 genel düzeyinde kullanarak sözlü ve yazılı iletişim kurar.					X		
	10	Çalışmaların süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya alan dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarır.							X
	11	Mühendislik uygulamalarının sosyal, çevresel, sağlık, güvenlik, hukuk boyutları ile proje yönetimi ve iş hayatı uygulamalarını bilir ve bunların mühendislik uygulamalarına getirdiği kısıtların farkındadır.							X
	12	Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetir.						X	
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri		Adı Soyadı: Dr. Öğr. Üyesi Öner BARUT E-posta adresi: onerbarut@gazi.edu.tr							