

Ek 8. Ders Tanımlama Formu (Değişik: Gazi Üniversitesi Senatosunun 20/05/2021 tarihli ve 10 sayılı toplantısı, 2021/127 sayılı karar)

DERS TANIMLAMA FORMU											
Dersin Kodu ve Adı	BM447 OYUN GELİŞTİRME (TEK.SEÇ.)										
Dersin Yarıyılı	7										
Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)	Oyun motorunun tanıtımı, sahne oluşturma, oyuncu karakterleri, görselleştirme, 3B modellerin oyun motoru içine aktarılması, prefabrik kullanılması, betik yazılması ve kullanılması, kullanıcı arayüzü oluşturulması, zamanlama, katı gövdeler, fizik, parçacık sistemleri, oyun üretme ve dağıtım										
Temel Ders Kitabı	1. Unity Game Development in 24 Hours, 4th Edition, Mike Geig, Sams Publishing, 2021										
Yardımcı Ders Kitapları	1. Unity in Action, Third Edition: Multiplatform game development in C#, 3rd Edition, Joe Hocking, Manning, 2022										
Dersin Kredisi (AKTS)	6										
Dersin Önkoşulları (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.										
Dersin Türü	Teknik Seçmeli										
Dersin Öğretim Dili	Türkçe										
Dersin Amacı ve Hedefi	Oyun motoru çalışma ortamını, geleneksel oyun projesi iş-akışını, oyun dünyasının nasıl oluşturulacağını ve nasıl optimize edileceğini öğretmektir.										
Dersin Öğrenim Çıktıları	1. Oyun motoru kullanarak oyun geliştirmenin ne olduğu ve nasıl yapılacağı hakkında bilgi aktarır. 2. Oyun motoru kavramları, çalışma ortamı ve geleneksel proje akışı hakkında bilgi aktarır. 3. Oyun motorunu kullanarak oyun oluşturur.										
Dersin Veriliş Biçimi (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.										
Dersin Haftalık Dağılımı	1. Hafta: Oyun motoru ortamı ve kullanıcı arayüzü 2. Hafta: Kamera özellikler ve görselleştirme 3. Hafta: Kullanıcı etkileşimleri 4. Hafta: Betik oluşturma ve kullanma 5. Hafta: Oyuncu karakterleri 6. Hafta: Prefabrik ve örneklendirme 7. Hafta: Katı cisimler 8. Hafta: Işın izleme, çarpıştırıcılar, çarpışma algılama 9. Hafta: Arazi editörü 10. Hafta: Parçacık sistemleri 11. Hafta: 3B modellerin oyun motoru içine aktarılması 12. Hafta: Canlandırılmış karakterler 13. Hafta: Menü tasarımı 14. Hafta: Oyun üretme ve dağıtma										
Öğretim Faaliyetleri (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma faaliyetleri İnternette tarama, kütüphane çalışması Materyal tasarlama, uygulama Ara sınav ve ara sınava hazırlık Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık										
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>3</td><td>30</td></tr></tbody></table>		Sayısı	Katkısı (%)	Ara sınav	1	30	Ödev	3	30	
	Sayısı	Katkısı (%)									
Ara sınav	1	30									
Ödev	3	30									

	Uygulama	0	0				
	Projeler	0	0				
	Pratik	0	0				
	Kısa sınav	0	0				
	Yarıyıl sonu sınavı	1	40				
	Toplam	5	100				
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	0	0	0			
	Okuma faaliyetleri	11	3	33			
	İnternette tarama, kütüphane çalışması	11	3	33			
	Materyal tasarlama, uygulama	3	6	18			
	Rapor hazırlama	0	0	0			
	Sunu hazırlama ve sunum	0	0	0			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	10	10			
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	14	14			
	Toplam iş yüğü			150			
	Toplam iş yüğü/ 25			6			
Dersin AKTS Kredisi			6				
Ders Çıktıları ile Program Çıktıları Arasındaki Katkı Düzeyi	No	Program Çıktıları	1	2	3	4	5
	1	Matematik, fen bilimleri, temel mühendislik, bilgisayarla hesaplama ve bilgisayar mühendisliği disiplinine özgü konularda bilgi; bu bilgileri, karmaşık mühendislik problemlerinin çözümünde kullanabilme becerisi.					X
	2	Karmaşık mühendislik problemlerini, temel bilim, matematik ve mühendislik bilgilerini kullanarak ve ele alınan problemle ilgili BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçlarını gözeterek tanımlama, formüle etme ve analiz becerisi.				X	
	3	Karmaşık mühendislik problemlerine yaratıcı çözümler tasarlama becerisi; karmaşık sistemleri, süreçleri, cihazları, yazılımları, algoritmaları veya ürünleri gerçekçi kısıtları ve koşulları gözeterek, mevcut ve gelecekteki gereksinimleri karşılayacak biçimde tasarlama becerisi.			X		
	4	Karmaşık mühendislik problemlerinin analizi ve çözümüne yönelik, tahmin ve modelleme de dâhil olmak üzere, uygun teknikleri, kaynakları ve modern mühendislik ve bilişim araçlarını, sınırlamalarının da farkında olarak seçme, kullanma ve geliştirme becerisi.				X	
	5	Karmaşık mühendislik problemlerinin veya bilgisayar mühendisliği alanındaki araştırma konularının incelenmesi için literatür araştırması, deney tasarlama, deney yapma, veri toplama, sonuçları analiz etme ve yorumlama dahil,			X		

		araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.						
	6	Mühendislik uygulamaları ve bu uygulamalarda kullanılan standartların BM Sürdürülebilir Kalkınma Amaçları kapsamında, topluma, sağlık ve güvenliğe, ekonomiye, sürdürülebilirlik ve çevreye etkileri hakkında bilgi; mühendislik çözümlerinin bilgi güvenliği ve hukuk alanlarında doğurduğu sonuçlar konusunda farkındalık.	X					
	7	Mühendislik meslek ilkelerine uygun davranma, etik sorumluluk hakkında bilgi; hiçbir konuda ayrımcılık yapmadan, tarafsız davranma ve çeşitliliği kapsayıcı olma konularında farkındalık.	X					
	8	Bireysel olarak ve disiplin içi ve çok disiplinli takımlarda (yüz yüze, uzaktan veya karma) takım üyesi veya lideri olarak etkin biçimde çalışabilme becerisi.	X					
	9	Hedef kitlenin çeşitli farklılıklarını (eğitim, dil, meslek gibi) dikkate alarak, teknik konularda Türkçe veya İngilizce sözlü, yazılı etkin iletişim kurma, rapor hazırlama, etkili sunum yapma ve yazılım dokümantasyon hazırlama becerisi.						
	10	Proje, risk ve değişiklik yönetimi ve ekonomik yapılabilirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.						
	11	Bağımsız ve sürekli öğrenebilme, yeni ve gelişmekte olan bilimsel uygulamalara ve teknolojilere uyum sağlayabilme ve teknolojik değişimlerle ilgili sorgulayıcı düşünebilmeyi kapsayan yaşam boyu öğrenme becerisi.					X	
Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri	Dr. Öğr. Üyesi Öner BARUT onerbarut@gazi.edu.tr							