

**DERS TANIMLAMA FORMU**

<b>Dersin Kodu ve Adı</b>	BM445 ALGORİTMİK OYUN TEORİSİ (TEK.SEÇ)
<b>Dersin Yarıyılı</b>	7
<b>Dersin Katalog Tanımı (İçeriği)</b>	Algorithmic game teorisi temelleri, mahkumlar açmazı, nash dengesi, mekânizma tasarımı: müzayede teorisi, evrimsel oyunlar
<b>Temel Ders Kitabı</b>	Nisan, Noam, Tim Roughgarden, Eva Tardos, and Vijay V. Vazirani. Algorithmic Game Theory. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2007.
<b>Yardımcı Ders Kitapları</b>	Osborne, Martin J. An Introduction to Game Theory. Oxford University Press, 2004. Poundstone, William. Games of Strategy. Pantheon Books, 2005.
<b>Dersin Kredisi (AKTS)</b>	6
<b>Dersin Önkoşulları</b> (Ders devam zorunlulukları, bu maddede belirtilmelidir.)	Bu dersin önkoşulu ya da eş koşulu bulunmamaktadır.
<b>Dersin Türü</b>	Seçmeli Ders
<b>Dersin Öğretim Dili</b>	Türkçe
<b>Dersin Amacı ve Hedefi</b>	Öğrenciler oyun teorisinin ilkelerini anlayabilecek ve çeşitli alanlardaki stratejik etkileşimleri analiz etmek için bu ilkeleri uygulayabilecek.
<b>Dersin Öğrenim Çıktıları</b>	1. Oyun Teorisi Temel Kavramları Tanımlar ve Açıklar 2. Farklı Oyun Türlerini Tanımlar ve Ayırabilir 3. Hesapsal Oyun Teorisinin Temel Fikirlerini Anlar Farklı Müzayede Mekanizmalarını İnceler ve Karşılaştırır
<b>Dersin Veriliş Biçimi</b> (Yüz yüze, Uzaktan vb.)	Bu ders sadece yüz yüze eğitim şeklinde yürütülmektedir.
<b>Dersin Haftalık Dağılımı</b>	Hafta 1: Oyun Teorisi Temelleri Hafta 2: Tutsak Dilemması ve Koordinasyon Oyunları Hafta 3: Nash Dengesi Hafta 4: Oyunların Hesapsal Yönleri Hafta 5: Farklı Oyunlarda Denge Kavramı Hafta 6: Pişmanlık Olmayan Öğrenme Hafta 7: Mekanizma Tasarımı Hafta 8: Müzayede Teorisi Hafta 9: Kaynak Tahsis Mekanizmaları Hafta 10: Algorithmic Oyun Teorisinin Uygulamaları Hafta 11: Gerçek Dünya Vaka Analizleri Hafta 12: Geleceğe Yön Veren Uygulamalar Hafta 13: Tekrarlanan Oyunlar Hafta 14: Evrimsel Oyunlar
<b>Öğretim Faaliyetleri</b> (Burada belirtilen faaliyetler için harcanan zaman krediyi belirleyecektir. Dikkatli doldurulması gerekmektedir.)	Haftalık teorik ders saati: 3 Okuma faaliyetleri Materyal tasarlama, uygulama Ara sınav ve ara sınav hazırlık Yarıyıl sonu sınavı ve yarıyıl sonu sınavına hazırlık

Değerlendirme Ölçütleri (Toplam katkı yüzdesi 100 olacak şekilde ayarlanmalıdır.)		Sayısı	Katkısı (%)	
	Ara sınav	1	20	
	Ödev			
	Uygulama			
	Projeler	1	40	
	Pratik			
	Kısa sınav			
	Yarıyıl sonu sınavı	1	40	
<b>Toplam</b>	<b>3</b>	<b>100</b>		

  

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	12	4	48
	İnternette tarama, kütüphane çalışması			
	Materyal tasarlama, uygulama	10	3	30
	Rapor hazırlama			
	Sunu hazırlama ve sunum			
	Ara sınav ve ara sınava hazırlık	1	15	15
	Final sınavı ve final sınavına hazırlık	1	15	15
	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, araştırma yöntemlerini kullanma becerisi.							x			
	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.										
	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.										x
	10	Proje, risk ve değişiklik yönetimi ve ekonomik yapılabirlik analizi gibi iş hayatındaki uygulamalar hakkında bilgi; girişimcilik ve yenilikçilik hakkında farkındalık.										x
	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
	<b>Dersi Verecek Öğretim Eleman(lar)ı ve İletişim Bilgileri</b>		<p>Öğretim Elemanlarının Adı-Soyadı: Doç. Dr. Murat YILMAZ  E-posta adresi: my@gazi.edu.tr</p>									