DERS TANITIM ve UYGULAMA BİLGİLERİ

Dersin Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U+L (saat/hafta)	Türü (Z / S)	Yerel Kredi	AKTS
Sezgisel Optimizasyon	CMPE 402	Güz	03+00+00	Seçmeli	3	5

Akademik Birim:	Bilgisayar Mühendisliği
Öğrenim Türü:	Örgün Eğitim
Ön Koşullar	CMPE242
Öğrenim Dili:	İngilizce
Dersin Düzeyi:	Lisans
Dersin Koordinatörü:	- -
Dersin Amacı:	Bu ders, Yapay Zekanın temelinin derinlemesine bir analizidir. Öğrencileri arama problemleri ve bunların nasıl çözüleceği ile tanıştıracak, optimaliteye odaklanacaktır. Öğrenciler, karmaşık bir problem için iyi tanımlanmış bir formülasyonu nasıl tanımlayacaklarını, akıllı arama algoritmaları tasarlamayı, Yapay Zeka yöntemlerini kullanarak iyi tanımlanmış problemleri çözmeyi, problem çözme becerilerini geliştirmeyi ve farklı alan ve alanlardaki optimizasyon problemlerini çözmeyi öğreneceklerdir. Bu derste sadece tek amaçlı optimizasyon problemleri ele alınacaktır.
Dersin İçeriği:	Ders, düzgün arama, bilgilendirilmiş arama, kısıt tatmin problemleri, optimizasyon ve yerel arama, evrimsel hesaplama, genetik algoritma ve rekabet ortamında arama (video oyunları) gibi konuları kapsayacaktır.
Dersin Öğrenme Çıktıları (ÖÇ):	
Dersin Öğrenme Yöntem ve Teknikleri	Sınıf içi öğrenme, laboratuvar içi uygulama.

HAFTALIK PROGRAM

Hafta	Konular	Ön Hazırlık

Kadir Has Üniversitesi'nde bir dönem 14 haftadır, 15. ve 16. hafta sınav haftalarıdır.

ZORUNLU ve ÖNERİLEN OKUMALAR

S. Russel, P. Norvig. “Artificial Intelligence: A Modern Approach”. Pearson; 4th edition.
K. Deb. "Multi-objective Optimization Using Evolutionary Algorithms". Wiley; 4th edition.

DİĞER KAYNAKLAR

Ders slaytları, AIMA Berkley gibi web siteleri: http://aima.cs.berkeley.edu/

DEĞERLENDİRME SİSTEMİ

Yarıyıl İçi Çalışmaları	Sayı	Katkı Payı (%)

Total:	**0**	**0**

İŞ YÜKÜ HESAPLAMASI

Etkinlikler	Sayısı	Süresi (saat)	Toplam İş Yükü (saat)
Toplam İş Yükü (saat):			**0**

1 AKTS = 25 saatlik iş yükü

PROGRAM YETERLİLİKLERİ (PY) ve ÖĞRENME ÇIKTILARI (ÖÇ) İLİŞKİSİ

#	PY1	PY2	PY3	PY4	PY5	PY6	PY7	PY8	PY9	PY10	PY11	PY12

Katkı Düzeyi: 1 Düşük, 2 Orta, 3 Yüksek