



Nuh Naci Yazgan Üniversitesi

Fen Bilimleri Enstitüsü
Elektrik-Elektronik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans

EEM-YL511		Yapay Zeka Uygulamaları			
Yarıyıl	Kodu	Adı	T+U	Kredi	AKTS
1	EEM-YL511	Yapay Zeka Uygulamaları	3	0	7,50

Dersin Dili:

Türkçe

Dersin Düzeyi:

Yüksek Lisans

Dersin Staj Durumu:

Yok

Bölümü/Programı:

Elektrik-Elektronik Mühendisliği Tezli Yüksek Lisans

Dersin Türü:

Seçmeli

Dersin Amacı:

Mühendislik Problemlerinin Lineer programlama, iteratif yaklaşım, yapay zeka optimizasyon teknikleri, sürü zekasına dayalı optimizasyon modelleri ile çözümlenebilmek için algoritma yapılarının incelenmesi ve MATLAB ortamında matematiksel modellemenin yapılması.

Öğretim Yöntem ve Teknikleri:

Genetik Algoritma, Karınca Kolonisi Algoritması, Farksal Evrim Algoritması, Arı Kolonisi Algoritması, ABC Yapay Arı algoritması, MATLAB uygulamaları, Yapay Zeka Uygulamaları

Ön Koşulları:**Dersin Koordinatörü:****Dersi Veren:**

Dr. Öğr. Üyesi Asuman SAVAŞCIHABES

Dersin Yardımcıları:**Dersin Kaynakları**

Ders Notları	:	Yapay Zeka uygulamaları
Kaynakları	:	Prof. Dr. Çetin Elmas Yapay Zeka Uygulamaları
Dökümanlar	:	
Ödevler	:	
Sınavlar	:	

Ders Yapısı

Matematik ve Temel Bilimler	:	30	Eğitim Bilimleri	:	
Mühendislik Bilimleri	:	30	Fen Bilimleri	:	
Mühendislik Tasarımı	:	30	Sağlık Bilimleri	:	
Sosyal Bilimler	:	0	Alan Bilgisi	:	10

Ders Konuları

Hafta	Konu	Ön Hazırlık	Dökümanlar
1	Elektrik-Elektronik mühendisliği ve ilgili alanlarda mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerisi		
2	Doğrusal Programlama		

Dersin Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
Ö11	Programlama dili ile kod yazma becerisi

Programın Öğrenme Çıktıları

Sıra No	Açıklama
P01	Temel mühendislik bilgi ve kültürüne sahip olabilmek.
P02	Elektrik-Elektronik mühendisliği ve ilgili alanlarda mühendislik problemlerini tanımlama, modelleme ve çözme becerisi.
P03	Alanındaki uygulamalarda karşılaşılabileceği öngörülemeden karmaşık durumlarda sorumluluk alarak çözüm üretebilme.
P04	Alanındaki kavramları, fikirleri ve verileri, bilimsel yöntemlerle değerlendirme, karmaşık problem ve konuları belirleme ve analiz edebilme, tartışmalar yapabilmek, kanıta ve araştırmalara dayalı öneriler geliştirebilme.
P05	Alanındaki bilgileri takip edip kullanabilecek ve meslektaşları ile iletişim kurabilecek düzeyde yabancı dil bilgisine sahip olma.
P06	Takım çalışmalarında diğer disiplinlerde ortaya çıkan problemleri analiz edip çözüm bulma.
P07	Alanının gerektirdiği düzeyde bilgisayar yazılımı ve donanımı bilgisi ile birlikte bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilme.
P08	Öğrenmeyi öğrenme becerileri ve eleştirel düşünceyle, ileri düzey çalışmaları bağımsız olarak yürütebileceğini gösterebilme.
P09	Küresel ve toplumsal çerçevede özellikle sağlık, güvenlik ve çevre konularına etkilerinin göz önünde tutularak mühendislik çözümlerinin yapılması becerisi.
P10	Sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayıp yönetebilme.
P11	Uzman ya da uzman olmayan dinleyici gruplarını, alanı ile ilgili konularda bilgilendirmek, onlara düşüncelerini problemleri ve çözüm yöntemlerini açık bir biçimde yazılı ve sözlü aktarabilme.
P12	Bağımsız davranma, inisiyatif kullanma, yaratıcılık becerisi ve yaşam boyu öğrenme davranışını kazanma.

