

EEM-513 YAPAY SİNİR AĞLARI						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
EEM-513	YAPAY SİNİR AĞLARI	3,00	0,00	0,00	3,00	6,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Yüksek Lisans					
Dersin Tipi	: Zorunlu					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Yapay sinir ağlarının problem çözümlerinde nasıl kullanılacakları ile ilgili temel teorik bilgilerin ve tekniklerin öğrencilere sunulması.					
Dersin İçeriği	: Yapay sinir ağlarının tanımı ve oluşturulması, perceptron, delta kuralı, ileri beslemeli, geri beslemeli ağ yapıları, geri yayılım ağı, delta bar delta, Hopfield ağı, Hamming ağı, danışmanlı,danışmansız öğrenme metodları.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Ders kitabı, dizüstü bilgisayar					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	:					
En Son Güncelleme Tarihi	: 1.09.2025 22:00:00					
Dosya İndirilme Tarihi	: 26.09.2025					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Yapay Sinir ağlarını bilecektir.
2 Yapay sinir ağ modellerini ve kullanım alanlarını bilecektir.
3 Problemin çözümüne yönelik ağ modelini kurmasını bilecektir.

Ön Koşullar						
Ders Kodu	Ders Adı		Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Yapay sinir ağlarına giriş			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1
2.Hafta	*Yapay sinir ağlarının oluşturulması			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1
3.Hafta	*Perceptron, Delta kuralı			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
4.Hafta	*İleri beslemeli ağlar, Geri beslemeli ağlar			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
5.Hafta	*Geri yayılım ağı, Delta bar delta			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
6.Hafta	*Hopfield ağı, Hamming ağı			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2
7.Hafta	*Yapay sinir ağlarında öğrenme			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
8.Hafta	*Ara Sınav			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
9.Hafta	*Danışmanlı öğrenme			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
10.Hafta	*Perceptron ve Delta öğrenme kuralı			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
11.Hafta	*Geri yayımlı öğrenme			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
12.Hafta	*Danışmansız öğrenme			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
13.Hafta	*Karma öğrenme kuralı			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
14.Hafta	*Yarışmacı öğrenme			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
15.Hafta	*Uygulama alanları			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3
16.Hafta	*Final Sınavı			*Ders Kitabı İlgili Bölüm İncelemesi	*Anlatım, Soru Cevap, Tartışma	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3

Değerlendirme Sistemi %
1 Ara Sınav : 40,000
3 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Vize	1	2,00	2,00
Ödev	3	5,00	15,00
Proje	1	10,00	10,00
Final	1	2,00	2,00
Derse Katılım	14	4,00	56,00
Uygulama / Pratik	1	2,00	2,00
Ara Sınav Hazırlık	1	6,00	6,00
Final Sınavı Hazırlık	1	6,00	6,00
Benzetim	3	3,00	9,00
Teorik Ders Anlatım	14	3,00	42,00
Vaka Çalışması	1	3,00	3,00
Problem Çözme	1	3,00	3,00
Laboratuvar	2	3,00	6,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	4	2,00	8,00
Toplam : 170,00			
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 6			
AKTS : 6,00			

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü

Aşırmacılığa Dikkat ! : Raporlarınızda/ödevlerinizde/çalışmalanızda akademik alıntılama kurallarına ve aşırmacılığa (intihal) lütfen dikkat ediniz. Aşırmacılık etik olarak yanlış, akademik olarak suç sayılan bir davranıştır. Sınıf içi kopya çekme ile raporunda/ödevinde/çalışmasında aşırmacılık yapma arasında herhangi bir fark yoktur. Her ikisi de disiplin cezası gerektirir. Lütfen başkasının fikirlerini, sözlerini, ifadelerini vb. kendinizinmiş gibi sunmayınız. İyi veya kötü, yaptığınız ödev/çalışma size ait olmalıdır. Sizden kusursuz bir çalışma beklenmemektedir. Akademik yazım kuralları konusunda bir sorunuz olursa dersin öğretim elemanı ile görüşebilirsiniz.

Engel Durumu/Uyarlama Talebi : Engel durumuna ilişkin herhangi bir uyarlama talebinde bulunmak isteyen öğrenciler, dersin öğretim elemanı ya da Nevşehir Engelli Öğrenci Birimi ile en kısa sürede iletişime geçmelidir.