



YAKIN DOĞU ÜNİVERSİTESİ DIŞA AÇIK DERSLER KOORDİNATÖRLÜĞÜ

Okul/Fakülte: FEN BİLİMLERİ

Bölüm/Program: ELEKTRİK - ELEKTRONİK MÜHENDİSLİĞİ -YLP

Ders Dili:	Türkçe	Ders Kodu:	EE508
Ders Türkçe İsmi:	YAPAY SİNİR AĞLARI		
Ders İngilizce İsmi:	ARTIFICIAL NEURAL NETWORKS		
Dersi Verecek:	Yard .Doç. Dr. Kamil DİMİLİLER		
Dersin Türü:	SEÇMELİ	Dersin Seviyesi:	YÜKSEK LİSANS
Yıl	1	Semester	1
Ders Kredisi:	3	AKTS Kredisi:	10
Teori(saat/hafta):	4,00	Uygulama(saat/hafta):	0,00
		Laboratuvar(saat/hafta):	0,00

Dersin İçeriği: This course explores the organization of synaptic connectivity as the basis of neural computation and learning. Perceptrons and dynamical theories of recurrent networks including amplifiers, attractors, and hybrid computation are covered. Additional topics include backpropagation and Hebbian learning, as well as models of perception, motor control, memory, and neural development.

Öğrenme Kazanımları: İlgili kavramları/kuramları anlayabilecek
İlgili kavram/kuramların geçerliliğini tartışabilecek
İlgili kavram/kuramların, gerçek hayattaki muhtemel uygulamalarını tartışabilecek ve öneriler sunabilecek
Sunum(lara)a hazırlık
Verilen çalışmayı bağımsızca yürütebilecek
Verilen bir çalışma üzerinde grup halinde çalışabilecek
İlgili kavramları sayabilecek ve açıklayabilecek
Akademik bir makale üretmek için seçilen kaynak gösterme biçiminin ilkelerini uygulayabilecek

Dersin Amaçları: Belirlenen kavram(ları) açıklamak/anlatmak
İlgili kavram(lar)la alakalı farkındalık yaratmak ve bunu geliştirmek.
Belirlenen kavram(lar)ın geçerliliğini tartışmak.
Seçilen/belirlenen becerileri geliştirmek
Seçilen konuların derinlemesine/detaylı bir şekilde incelemek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerin var olan bilgilerini geliştirmek
Seçilen kavramlar bağlamında öğrencilerin fikirlerini/bilgilerini/kavrayışlarını geliştirmek
Belirlenen kavram/kuram/konularla ilgili öğrencilerle var olan bilgilerini yenilemek
Yeniliği teşvik etmek
Eleştirel düşüncüyü geliştirmek

Öğrenci İş Yüğü:

	Derse hazırlık Ders saatleri Ara sınav Ara sınava hazırlık Final sınavı Final sınavına hazırlık Proje(ler)/makale(ler) için araştırma Proje yazımı Grup çalışması Sınıf içi tartışma(lar) Ödev(ler) Ders planlama Makale yazımı
AKTS Formülü:	236/5=9.44
Kaynaklar:	1.Simon Haykin, Neural Networks, 1994. 2.Tom M. Mitchell, Machine Learning, 1997
Değerlendirme:	10% Attendance 40% Mid-Term Exam 50% Final Exam
İşe Yerleştirme(Staj):	
Ön Koşul Ders Kodları:	
1. Hafta (19 – 23 Eylül)	Introduction to Neural Networks
2. Hafta (26 – 30 Eylül)	Neural Computing
3. Hafta (3 – 7 Ekim)	Biological Neuron
4. Hafta (10 – 14 Ekim)	Definition of ANN
5. Hafta (17 – 21 Ekim)	Intelligent Computing
6. Hafta (24 – 28 Ekim)	Intelligent Computing
7. Hafta (31 - 4 Kasım)	Mid-Term Exam
8. Hafta (7 - 11 Kasım)	Traditional vs Neural Computing
9. Hafta (14 – 18 Kasım)	Hebbian Rule
10. Hafta (21 – 25 Kasım)	Classification of ANN
11. Hafta (28 - 2 Aralık)	Parameters of ANN
12. Hafta (5 – 9 Aralık)	XOR Problem
13. Hafta (12 -16 Aralık)	Adaline Networks
14. Hafta (19 - 23 Aralık)	Recurrent & Hopfield Networks
15. Hafta (24 – 30 Aralık)	Final Exam Week
16. Hafta	
17. Hafta	
18. Hafta	
19. Hafta	
20. Hafta	
21. Hafta	
22. Hafta	
23. Hafta	
24. Hafta	
25. Hafta	

26. Hafta	
27. Hafta	
28. Hafta	
