

Yıl

İşletme Bölümü / İşletme Bölümü / İşletme						
Ders Kodu	Ders Adı	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS
ISL4225	Finansta Yapay Zeka ve Uygulamaları	3,00	0,00	0,00	3,00	5,00
Ders Detayı						
Dersin Dili	: Türkçe					
Dersin Seviyesi	: Lisans					
Dersin Tipi	: Seçmeli					
Ön Koşullar	: Yok					
Dersin Amacı	: Günümüzde verinin işletme yararına kullanılması ve veriden katma değer elde edilmesi büyük önem kazanmıştır. Teknolojideki ilerlemeler bilgisayarları daha akıllı hale getirme ve öğrenen makineler yapma çalışmalarını hızlandırmıştır. Hemen hemen her sektörde yapay zekâ teknolojilerinin etkilerini görmek mümkündür. Bu dersin amacı, yapay zekâ ve makine öğrenmesi ile ilgili temel kavramları, makine öğrenmesi süreci, öğrenme yöntemleri ve makine öğrenmesi algoritmalarını R programlama dilini kullanarak vak’a çalışmaları ile sunmaktır.					
Dersin İçeriği	: Yapay zekâ ve makine öğrenmesi ile ilgili temel kavramlar, makine öğrenmesi süreci, danışmanlı öğrenme, danışmansız öğrenme, topluluk öğrenmesi, birliktelik kuralları, model performans değerlendirmesi.					
Dersin Kitabı / Malzemesi / Önerilen Kaynaklar	: Vasif Nabiye v, Yapay Zeka: İnsan ve Bilgisayar Etkileşimi 4. Baskı					
Planlanan Öğrenme Etkinlikleri ve Öğretme Yöntemleri	: Ders kitabı, konu anlatım, soru ve cevap.					
Ders İçin Önerilen Diğer Hususlar	: İlave husus bulunmamaktadır.					
Dersi Veren Öğretim Elemanları	: Dr. Öğr. Üyesi Devran Deniz					
Dersi Veren Öğretim Elemanı Yardımcıları	: Araş. Gör. Ömer Faruk Yıldırım					
Dersin Verilişi	: Yüz yüze					
En Son Güncelleme Tarihi	: 13.10.2025 17:38:59					
Dosya İndirilme Tarihi	: 29.07.2026					

Ders Öğrenme Çıktıları
Bu dersi tamamladığında öğrenci :
1 Yapay zekâ ve makine öğrenmesi hakkında temel kavramları bilir.
2 Makine öğrenmesi sürecini bilir.
3 R programlama dilinin temellerini bilir.
4 Bir problemde hangi makine öğrenmesi yöntemini kullanacağına karar verebilir.
5 Veri ön-işleme tekniklerini bilir ve R dili ile gerçekleştirebilir.
6 Veri görselleştirme tekniklerini bilir ve R dili ile gerçekleştirebilir.
7 R programlama dilini kullanarak makine öğrenmesi modellerini çeşitli veri setlerine uygulayabilir.
8 Danışmanlı ve danışmansız model performans değerlendirme yöntemlerini bilir.
9 R dili ile makine öğrenmesi modellerinin performansını değerlendirebilir.
10 Elde ettiği model performansı değerlendirme sonuçlarını yorumlayabilir.

Ön / Yan Koşullar							
Ders Kodu	Ders Adı	Koşul	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Yerel Kredi	AKTS

Haftalık Konular ve Hazırlıklar						
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Hazırlık Bilgileri	Öğretim Metodları	Dersin Öğrenme Çıktıları
1.Hafta	*Temel Kavramlar, Yapay Zeka tarihi ve felsefesi	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.1
2.Hafta	*Makine öğrenmesi süreci, model kurma ve performans değerlendirme	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.2
3.Hafta	*Makine Öğrenmesi için temel R kodları	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.3
4.Hafta	*Danışmanlı Öğrenme: k-En Yakın Komşu Algoritması	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
5.Hafta	*Danışmanlı Öğrenme: Regresyon	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.5 Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
6.Hafta	*Danışmanlı Öğrenme: Karar Ağaçları	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.5 Ö.Ç.6 Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
7.Hafta	*Danışmanlı Öğrenme Algoritmalarıyla İşletme Alanında Bir Vak’a Çalışması	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.4 Ö.Ç.5 Ö.Ç.6 Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
8.Hafta	*Sınıf içi Alıştırmalar	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.1 Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.4 Ö.Ç.5 Ö.Ç.6 Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
9.Hafta	*Danışmansız Öğrenme: k-Ortalamalar Algoritması	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.8
10.Hafta	*BirlikteKlik Kuralları	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
11.Hafta	*Danışmansız Öğrenme Algoritmalarıyla İşletme Alanında Bir Vak’a Çalışması	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.4 Ö.Ç.5 Ö.Ç.6 Ö.Ç.7 Ö.Ç.8 Ö.Ç.9
12.Hafta	*Topluluk Öğrenmesi: Majority Voting, Bagging ve Boosting	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
13.Hafta	*Topluluk Öğrenmesi Algoritmalarıyla İşletme Alanında Bir Vak’a Çalışması	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.4 Ö.Ç.6 Ö.Ç.7 Ö.Ç.8
14.Hafta	*Sınav simülasyonu	*Uygulama soruları	*.	*Ön okuma	*Konu anlatımı, soru cevap, uygulama soruları	Ö.Ç.2 Ö.Ç.3 Ö.Ç.4 Ö.Ç.5 Ö.Ç.6 Ö.Ç.7 Ö.Ç.8 Ö.Ç.9 Ö.Ç.10

Değerlendirme Sistemi %
1 Vize : 40,000
2 Final : 60,000

AKTS İş Yüğü			
Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Derse Katılım	14	3,00	42,00
Uygulama / Pratik	7	2,00	14,00
Ders Öncesi Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Ara Sınav Hazırlık	1	15,00	15,00
Final Sınavı Hazırlık	1	25,00	25,00
Vize	1	1,00	1,00

Aktiviteler	Sayı	Süresi(Saat)	Toplam İş Yüğü
Final	1	1,00	1,00
Ders Sonrası Bireysel Çalışma	14	1,00	14,00
Ev Ödevi	5	3,00	15,00
Toplam : 141,00			
Toplam İş Yüğü / 30 (Saat) : 5			
AKTS : 5,00			

Program Öğrenme Çıktısı İlişkisi									
	P.Ç.1	P.Ç.2	P.Ç.3	P.Ç.4	P.Ç.5	P.Ç.6	P.Ç.7	P.Ç.8	P.Ç.9
Ö.Ç. 1	2	4	5	0	5	0	3	5	1
Ö.Ç. 2	3	5	5	0	5	0	3	4	2
Ö.Ç. 3	3	4	5	0	5	0	4	5	2
Ö.Ç. 4	4	4	5	0	3	0	3	5	2
Ö.Ç. 5	3	2	5	0	5	0	3	5	2
Ö.Ç. 6	3	4	5	0	5	0	3	5	2
Ö.Ç. 7	3	4	5	0	5	0	3	5	2
Ö.Ç. 8	1	2	5	0	5	0	3	5	0
Ö.Ç. 9	3	4	5	0	0	0	3	5	2
Ö.Ç. 10	3	4	5	0	5	0	3	5	2
Ortalama	2,80	3,70	5,00	0	4,30	0	3,10	4,90	1,70

Ders/Program Çıktıları İlişkisi								
P.Ç. 1	P.Ç. 2	P.Ç. 3	P.Ç. 4	P.Ç. 5	P.Ç. 6	P.Ç. 7	P.Ç. 8	P.Ç. 9
3	4	5	4	5	4	3	5	2