



**AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ**  
**SÖKE İŞLETME FAKÜLTESİ**  
**ULUSLARARASI LOJİSTİK VE TAŞIMACILIK BÖLÜMÜ**  
**ULUSLARARASI LOJİSTİK VE TAŞIMACILIK PROGRAMI**  
**DERS BİLGİ FORMU**

Dersin Adı	Veri Madenciliği								
Ders Kodu	ULT410			Ders Düzeyi			Lisans		
AKTS Kredi	6	İş Yüğü	151 (Saat)	Teori	3	Uygulama	0	Laboratuvar	0
Dersin Amacı	Makine öğrenme araçlarını ve tekniklerini kullanarak veri madenciliği ve makine öğrenme kavramlarını vermek. Veri madenciliğine verileri hazırlama, Çıktıları yorumlama, sonuçları değerlendirme, ve veri madenciliğinin temellerini oluşturan algoritmik metotların aktarılması amaçlanmıştır								
Özet İçeriği	Veri Madenciliğine Giriş Veri Girişi: Kavramlar, Örnekler, Öznitelikler Veri Çıkışı: Bilgi Sonumu Algoritmalar: Temel Methodlar, İstatistiksel Model, Karar Ağaçları Algoritmalar: Temel Methodlar, İnşa kuralları, ilişki kuralları Algoritmalar: Temel Methodlar, Doğrusal Model, Örnek-tabanlı öğrenme Algoritmalar: Temel Methodlar, Kümeleme, Weka uygulaması Karar ağaçları Sınıflandırma kuralları İlişki Kuralları Genişletilmiş doğrusal Model Bayesian Ağlar, Kümeleme Veri Transformasyonu								
Staj Durum	Yok								
Öğretim Yöntemleri	Anlatım (Takrir), Tartışma, Bireysel Çalışma								
Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları)									

#### Ölçme ve Değerlendirme Araçları

Araç	Adet	Oran (%)
Ara Sınav (Vize)	1	40
Dönem Sonu Sınavı (Final)	1	60

#### Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar

1	Şentürk, A., 2006, Veri Madenciliği Kavram ve Teknikler, Ekin Basım Yayın Dağıtım 3) Özkan, Y., 2008, Veri Madenciliği Yöntemleri, Papatya Yayıncılık 4) Silahtaroğlu, G., 2008, Kavram ve Algoritmalarıyla Temel Veri Madenciliği, Papatya Yayıncılık
---	--

Hafta	Haftalara Göre Ders Konuları	
1	Teorik	Veri Madenciliğine giriş ve temel kavramlar.
2	Teorik	Veri madenciliğinin uygulama alanları ve Verinin hazırlanması
3	Teorik	Veri Madenciliğinde kullanılan Modeller ve Veri Madenciliği Yöntemleri
4	Teorik	Veri Madenciliğinde kullanılan Modeller ve Veri Madenciliği Yöntemleri
5	Teorik	Veri Dönüştürme, Min-max Normalleştirilmesi, Z-score Standartlaştırma. Laboratuvarında RapidMiner Programının Tanıtılması ve konu ile ilgili örnek uygulamalar
6	Teorik	Veri Dönüştürme, Min-max Normalleştirilmesi, Z-score Standartlaştırma. Laboratuvarında RapidMiner Programının Tanıtılması ve konu ile ilgili örnek uygulamalar
7	Teorik	Sınıflandırma (CART) ve Twoing algoritması uygulamaları
8	Teorik	Sınıflandırma (CART) ve Twoing algoritması uygulamaları
9	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
10	Ara Sınav (Vize)	Ara Sınav
11	Teorik	İstatistiksel Algoritmalar ve Bayesyen Sınıflandırma. Laboratuvar uygulamaları.
12	Teorik	İstatistiksel Algoritmalar ve Bayesyen Sınıflandırma. Laboratuvar uygulamaları.
13	Teorik	En Uzak Komşu Algoritmalarına ait örnekler ve Laboratuvar uygulamaları
14	Teorik	En Uzak Komşu Algoritmalarına ait örnekler ve Laboratuvar uygulamaları
15	Teorik	Proje kontrolü ve Laboratuvar çalışmalarının değerlendirilmesi

#### Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yüğü Hesabı (Ortalama Saat)

Etkinlik	Adet	Ön Hazırlık	Etkinlik Süresi	Toplam İş Yüğü
Kuramsal Ders	13	0	3	39
Bireysel Çalışma	13	0	4	52
Ara Sınav	1	27	1	28



Dönem Sonu Sınavı	1	31	1	32
	Toplam İş Yüğü (Saat)			151
	Yuvarla [Toplam İş Yüğü (saat) / 25*] = AKTS Kredisi			6
*25 saatlik iş yüğü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.				

**Dersin Öğrenme Çıktıları**

1	Veri madenciliğinde Kümeleme. Uzaklık ölçütleri (Öklid, Manhattan, Minkowski)
2	En Uzak Komşu Algoritmalarına ait örnekler ve Laboratuvar uygulamaları
3	Genetik Algoritmalar
4	Proje kontrolü ve Laboratuvar çalışmalarının değerlendirilmesi
5	Gerçek hayatta karşılaşılan problemlerde sınıflandırma ve kümeleme algoritmalarının kullanımı

**Program Çıktıları (Uluslararası Lojistik ve Taşımacılık Programı)**

1	Lojistik ve tedarik zinciri alanında aldığı uygulamalı eğitim sayesinde, karmaşık sorunları analiz edebilmeli ve farklı düşüncelerden sentez yaratma yoluyla sorunlara çok yönlü bir bakış açısı getirebilmeli ve iyileştirilebilecek konuları fark edebilmeli böylece yenilikçi süreçler ile fırsatlar yaratabilme yetkinliğine sahip olmalı
2	Sanayi kuruluşları ile gerçek sorunların çözümüne ilişkin proje çalışmaları ve sosyal sorumluluk etkinliklerinde yer alarak, çalışma alanını iyi tanımalı, proje yönetimi ve takım çalışması konusundaki deneyimi sayesinde uygulamada karşılaşılabilecek problemleri teşhis edebilmeli ve bunlara çözüm bulabilmeli
3	Aldığı disiplinlerarası eğitim sayesinde, akademik ve profesyonel hayatta karşılaşılabileceği problemlere lojistik ve tedarik zinciri süreçlerinde var olan kısıtları göz önüne alarak, amaçlar doğrultusunda yaratıcı çözümler getirebilmeli
4	Kişisel ve mesleki yetkinliğini güncel tutabilmek için çalıştığı sektörle ilgili değişimleri takip edebilmeli ve gerektiği durumlarda kendini geliştirebilmeli;
5	Sektör ile ilgili mesleki kuruluşlar ve pazardaki lider firmaların yer aldığı iletişim ağları içerisinde yer almalı ve bilgi, düşünce ve tecrübeleri paylaşabilmeli
6	Lojistik yönetimi ve tedarik zinciri alanlarında kullanılan güncel ve yaygın bilgisayar yazılımı, bilişim ve iletişim teknolojilerini kullanabilmeli, mevcut yazılımların güçlü ve zayıf yönlerini tespit edebilmeli
7	Bulunacakları pozisyonda dahil oldukları grup iletişiminden kaynaklanabilecek sorunları proaktif kararlar vererek önleyebilmeli
8	Süreçlerdeki belirsizlikleri ve beklenmedik sorunları esnek, etkin ve hızlı çözümlerle yönetebilmeli; önerilerini yazılı ve sözlü olarak etkin bir şekilde ifade edebilmeli
9	Departmanlar ve tedarik zinciri üyesi firmalar arasındaki koordinasyon mekanizmalarını anlamak ve entegrasyon süreçlerinde rol üstlenebilecek yetkinliklere sahip olmalı
10	Lojistik ve tedarik zinciri süreçlerini yönetim bilimi bakış açısı ve analitik yaklaşımlar kullanarak inceleyebilmeli, ilgili kavram ve fikirleri bilimsel yöntemlerle analize edebilmeli, verileri yorumlayabilmeli ve değerlendirebilmeli
11	Lojistik faaliyetleri kapsamında tasarım, planlama ve karar alma ile ilgili kuramsal yöntemleri uygulama alanlarında kullanabilmeli
12	Lojistik ve tedarik zinciri alanında kullanılan klasik ve güncel kuramları, sektördeki gelişmeleri, değişimleri ve yönelimleri göz önünde bulundurarak yorumlayabilmeli ve değerlendirebilmeli
13	İkinci bir yabancı dili orta düzeyde kullanabilmeli

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi 1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek**

	ÖÇ1	ÖÇ2	ÖÇ3	ÖÇ4	ÖÇ5
PÇ1	4	4	5		3
PÇ2	3	3	2	5	2
PÇ3	2	5	5	5	2
PÇ4	2	3	2	2	2
PÇ5	2	4	4	2	4
PÇ6	2	3	3	3	4
PÇ7	3	5	4	2	2
PÇ8	5	5	3	2	2
PÇ9	4	2	2	2	2
PÇ10	3		4	2	2
PÇ11	3	4	3	3	2
PÇ12	5	2	2	3	2
PÇ13			4		

