

	MSÜ DENİZ HARP OKULU DEKANLIĞI BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜM BAŞKANLIĞI DERS TANITIM BİLGİLERİ	
---	--	---

Dersin Adı	Dersin Kodu	Sınıf / Dönem	Ders Saati (T+U+L)	Kredi	AKTS
Siber Güvenlik için Veri Madenciliği (Siber Güvenlik)	BİL940	4 / Güz veya Bahar	3+0+0	3	3

Dersin Dili	:	Türkçe
Dersin Seviyesi	:	Lisans, Zorunlu
Dersin Önkoşulu	:	Yok
Dersin Öğretim Elemanları	:	Bilgisayar Mühendisliği Öğretim Elemanı
Dersin Amacı	:	Bu dersin amacı, veri yığınının faydalı bilgiyi bulup çıkartmaktır ve keşfedilen bilgiyi kullanarak mevcut durumu açıklamaya yardımcı olmak ve gelecekteki oluşumları tahmin etmektir.
Dersin Öğrenme Çıktıları	:	Bu dersi başarı ile tamamlayabilen öğrenciler; 1. Veri yığınının faydalı ve faydasız bilgiyi ayırt edebilir. 2. Veri yığınının analiz etme, temizleme ve birleştirme becerisi kazanır. 3. Veri madenciliği metotlarının performanslarını ve elde edilen sonuçlarını analiz edebilir. 4. Verinin nasıl anlaşılır hale getirilebileceği yöntemin adımlarını listeleyebilir.
Dersin İçeriği	:	Veri türleri, veri ön hazırlığı, sınıflandırma algoritmaları, kümeleme algoritmaları, birliktelik analizi, veri madenciliğinin siber güvenlik için güncel uygulamaları.

Ders Kitabı	:					
		Data Mining: Concepts and Techniques	Jiawei Hand and Micheline Kamber	2002	Morgan Kaufmann Publishers	
		Veri Madenciliği Kavram ve Algoritmaları	Gökhan Silahtaroğlu	2016	Papatya Yayıncılık	
Diğer Kaynaklar	:					
		Data Mining: Introductory and Advanced Topics	Margaret Dunham	Pearson		
		Principles of Data Mining	David J Hand, Heikki Mannila, and Padhraic Smyth	MIT Press		
Ödevler ve Projeler	:	-				
Bilgisayar Kullanımı	:	Yok				
Diğer Uygulamalar	:	Yok				
Başarı Değerlendirme Sistemi	:	Faaliyetler		Taban Notu	Adedi	Değerlendirmedeki Katsayısı (%)
		Ara Sınav		50	1	%30
		Yarıyıl Değerlendirme	Kısa Sınavlar	50	1	%10
			Ödevler	50	1	
			Projeler	50	1	
			Dönem Ödevi / Projesi	50	1	
			Laboratuvar Uygulaması	50	1	
			Diğer Uygulamalar	50	1	
			Bitirme Sınavı		50	
		Bütünleme Sınavı / NYS		50	-	%100
		Çift Ders Sınavı		50	-	%100

PROGRAM ÇIKTILARININ DERSİN ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE İLİŞKİSİ

Katkı Düzeyi	1	2	3	4	5
	Çok Düşük	Düşük	Orta	Yüksek	Çok Yüksek

SİBER GÜVENLİK İÇİN VERİ MADENCİLİĞİ UYGULAMALARI															
		Program Çıktıları													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Dersin Öğrenme Çıktıları	1	4	5	5	5	4	3	1	4	3	4	4	1	1	1
	2	4	5	5	5	4	3	1	4	3	4	4	1	1	1
	3	4	5	5	5	4	3	1	4	3	4	4	1	1	1
	4	4	5	5	5	4	3	1	4	3	4	4	1	1	1

HAFTALIK KONULAR	
Hafta	Konular
1	Siber Güvenlik, Veri Madenciliği Ve Makine ęrenmesine Giriř
2	Veri niřleme Ve İndirgeme Teknikleri
3	Sınıflandırma Teknikleri
4	Sınıflandırma Teknikleri
5	Kümeleme Teknikleri
6	Kümeleme Teknikleri
7	ARA SINAV
8	Birliktelik Kuralları Ve İlişki Analizi
9	Makine ęrenmesi İle Saldırı Sızma Tespiti
10	Makine ęrenmesi İle Saldırı Sızma Tespiti
11	Makine ęrenmesi İle Anormallik Tespiti
12	Makine ęrenmesi İle Anormallik Tespiti
13	Makine ęrenmesi İle Saldırı Sızma Anormallik Tespiti
14	Veri Madenciliğinin Suç Tespitinde Kullanımı
15	Veri Madencilięine Etik Ve Yasal Bakıř

AKTS / İŞ YÜKÜ TABLOSU			
FAALİYETLER	SAYI	SÜRE	TOPLAM İŞ YÜKÜ
Teorik Ders	14	3	42
Uygulama			
Sınıf Dışı Ders Çalışma Süresi	14	2	28
Ödev Hazırlama	1	5	5
Proje Hazırlama			
Dönem Projesi Hazırlama			
Dönem Projesi Sunumu			
Ödev Sunumu			
Proje Sunumu			
Kısa Sınav			
Ara Sınav	1	2	2
Ara Sınav İçin Bireysel Çalışma	1	5	5
Bitirme Sınavı	1	2	2
Bitirme Sınavı İçin Bireysel Çalışma	1	6	6
TOPLAM İŞ YÜKÜ	90 Saat		
DERSİN AKTS KREDİSİ	Toplam İş Yüğü / 30 = 90 / 30 =3 AKTS		

Son Güncelleme Tarihi	:	29.09.2022
Güncelleyen Kişi	:	Barış YASLI