



# ESOGÜ Matematik ve Bilgisayar Bilimleri Bölümü Ders Bilgi Formu

DÖNEM	Güz
-------	-----

DERSİN KODU	821617010	DERSİN ADI	Veri Madenciliği
-------------	-----------	------------	------------------

YARIYIL	HAFTALIK DERS SAATİ			DERSİN			
	Teorik	Uygulama	Laboratuvar	Kredisi	AKTS	TÜRÜ	DİLİ
7	3	0	0	3	5	ZORUNLU ( ) SEÇMELİ ( x )	Türkçe

## DERSİN KATEGORİSİ

Matematik	Bilgisayar	Sosyal Bilim
	x	

## DEĞERLENDİRME ÖLÇÜTLERİ

YARIYIL İÇİ	Faaliyet türü	Sayı	%
	Ara Sınav		1
Ek Sınav			
Kısa Sınav			
Ödev			
Proje			
Rapor			
Diğer (.....)			
YARIYIL SONU SINAVI		1	50

VARSA ÖNERİLEN ÖNKOŞUL(LAR)	Yok.
DERSİN KISA İÇERİĞİ	Veri Madenciliği
DERSİN AMAÇLARI	Veri Madenciliğinin temel kavramaları, teknikleri tanıtılarak öğrencileri bu alandaki problemleri çözebilecek hale getirmek.
DERSİN MESLEK EĞİTİMİNİ SAĞLAMAYA YÖNELİK KATKISI	Öğrencileri bilgisayar bilimleri ve veri madenciliği alanında ileri düzey çalışmalara yönelik hazırlamak.
DERSİN ÖĞRENİM ÇIKTILARI	Öğrenciler veri madenciliği ile ilgili konuları tanıyarak ve öğrenerek bu alanda bir bakış açısı geliştirebilecekler ve burada öğrenilen teknikleri kullanarak problem çözümü yapabilecekler.
TEMEL DERS KİTABI	W Han, J. and Kamber, M., Data Mining: Concepts and Techniques, 2nd Edition, Morgan Kaufmann, 2006 .
YARDIMCI KAYNAKLAR	P. Tan, M. Steinbach and V. Kumar, Introduction to Data Mining, Addison Wesley, 2006.
DERSTE GEREKLİ ARAÇ VE GEREÇLER	Yok.

**DERSİN HAFTALIK PLANI**

HAFTA	İŞLENEN KONULAR
1	Veri Madenciliği/Giriş
2	Veri Hazırlama
3	Sınıflandırma
4	Karar Ağaçları
5	Ara Sınav
6	Bayesian
7	Geri Yayılım
8	Kurala Dayalı Sınıflandırma
9	kNN
10	YSA
11	Küme Oluşturma
12	Hiyerarşik Kümelenme
13	Yoğunluk Tabanlı Metodlar
14	Kümelenme Denklemleri
15,16	Final Sınavı

NO	PROGRAM ÇIKTISI	3	2	1
1	Matematik ve bilgisayar bilimleri bilgilerini uygulama becerisi,		x	
2	Matematik alanında uluslararası düzeyde teori ve uygulamada yeterli bilgi birikimine sahip olmak,	x		
3	Matematik ve ilgili alanlarda matematiksel problemleri tanımlama, modelleme ve çözme becerisi,		x	
4	Tanımlanmış bir hedef doğrultusunda var olan problem sürecini çözümü ve tasarlama becerisi,		x	
5	Verilerin çözülmesi, yorumlanması ve yorumlamayı diğer verilere uygulama ve bu bilgileri bilgisayar ortamında uygulayabilme becerisi	x		
6	Matematik uygulamaları için gerekli çağdaş teknikleri ve hesaplama araçlarını kullanabilme becerisi,	x		
7	Disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasını yapabilme becerisi	x		
8	Matematik ve bilgisayar bilimlerinin yanı sıra diğer bilimsel, teknolojik ve çağdaş konular hakkındaki gelişmeleri izleyerek kendini geliştirme becerisi,		x	
9	Bireysel çalışma, analitik düşünme ve bağımsız karar verebilme yeteneğine sahip olarak fikirlerini sözlü ve yazılı, açık ve öz bir şekilde ifade ederek iletişim kurabilme becerisi,	x		
10	Mesleki ve etik sorumluluk bilincine sahip olma becerisi,		x	
11	Bilimsel araştırma ve kalite konularında bilinç sahibi olma becerisi,		x	
12	Yaşadığı çevrenin sorunlarına ve gelişimine yönelik duyarlı ve sosyal ilişkilerde tutarlı olabilme becerisi,		x	
13	Karşılaştığı problemleri çözebilmek için problem çözme ve matematiksel modelleme yoluyla uygun algoritmalar kullanabilme ve bilgisayar programı yazabilme becerisi,		x	
14	Farklı karmaşıklık düzeyindeki yazılım sistemlerinin oluşturulmasında tasarım ve geliştirme becerisi,		x	
15	Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliğini takdir etme ve yaşam boyu öğrenimi uygulama becerisi.	x		

1:Hiç Katkısı Yok. 2:Kısmen Katkısı Var. 3:Tam Katkısı Var.

**Dersin Öğretim Üyesi: Dr. Özer ÇELİK**

**İmza:**

**Tarih:**