



Ders Adı	Kodu	Yarıyıl	T+U Saat	AKTS	Z / S
Veri Madenciliği	YBS461	7	2 + 1	5,0	Seçmeli
Birim Bölüm	Yönetim Bilişim Sistemleri - Lisans (Anlatım görsel sunum soru - cevap, alıştırmaya ve uygulama)				
Amaç	Öğrencilere veri madenciliği kavramını öğretmek, veri madenciliği teknikleri ve algoritmaları ile büyük ölçekteki verileri analiz etme ve yorumlama yeteneği kazandırmak. R programlama üzerinde veri madenciliği yöntemlerini uygulayabilmek.				
Ders İçeriği	Veri madenciliği kavramı, uygulama alanları, veri ön işleme süreci, veri ambarları ve OLAP kavramları, metin madenciliği kavramı, birliktelik kuralları, sınıflandırma ve kümeleme yöntemleri ve bunların uygulamalarını içerir. Uygulamalar R Programla ile öğretilir.				
Ders Veren	Doç. Dr. Nur Kuban TORUN				
Ders Kaynakları	Özkan Y. (2016), Veri Madenciliği Yöntemleri, Papatya Yayıncılık Eğitim				

Hafta	Konu
1	Veri Madenciliğine Giriş
2	Veri Madenciliği Modelleri
3	Veri Madenciliği Süreci
4	Normalizasyon(Mn- Maks/ Zscore)
5	R programlama ile Normalizasyon
6	Karar Ağaçları Excel İle
7	R programlama ile Karar Ağaçları
8	R programlama ile Örnek Soru Çözümleri/ Ara Sınav
9	Model Performans Değerlendirme Ölçütleri/ Sınav Sorularının Çözümleri
10	Birliktelik Kuralları Excel İle
11	R Programlama ile Birliktelik Kuralları Uygulaması
12	K En Yakın Komşu Algoritması
13	K Ortalamalar Algoritması
14	Proje Ödevi Sunumları

Ders İş Yükü	Çalışma Türü / Öğretim Metotlar	Süresi (Saat)	Sayı
Dinleme ve anlamlandırma, gözlem/durumları işleme, eleştirel düşünme, soru geliştirme, takım çalışması	Beyin Fırtınası	2	13
Dinleme ve anlamlandırma	Ders	2	13
Önceden planlanmış özel beceriler	Problem Çözme	2	13
Ara Sınav 1		10	1
Ödev 1		10	1
Final		30	1
Ders İş Yükü:		128	
AKTS (Ders İş Yükü / 25.5):		5,02	

Program Çıktıları	
1	Bilişim sistemleri ile ilgili temel kavramlara hakim olarak işletmenin yönetim, üretim, pazarlama, insan kaynakları, sayısal yöntemler, muhasebe ve finans gibi temel fonksiyonlarını bilişim sistemleri çerçevesinde içselleştirebilir.
2	İşletmecilik ve bilişim ile ilgili mesleki ve etik kurallara uyabilir, güncel ve gelişen eğilimleri izleyebilir.
3	Alanındaki mesleki faaliyet ve projelerde sorumluluğu altında çalışanların mesleki gelişimine yönelik etkinlikleri planlayabilir ve yönetebilir, analitik düşünme yoluyla sorunları neden ve sonuçları ile kavrayabilir.
4	Alanı ile ilgili konularda ilgili kişi ve kurumları bilgilendirebilir; düşüncelerini nitel ve nicel verilerle desteklenmiş sorunlara ilişkin çözüm önerilerini yazılı ve sözlü olarak aktarabilir.
5	Alanı ile ilgili verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması ve uygulanması aşamalarında toplumsal sorumluluk bilincine sahip olarak profesyonel, yasal ve etik ilkeleri anlayabilir ve uygulayabilir.
6	Sosyal ve mesleki ilişkileri anlayabilir ve yönetebilir, yenilikçi ve yaratıcı fikirler üretebilir ve bu fikirleri uygulamaya geçirebilir.
7	Bilginin elde edilmesi, saklanması, yeniden elde edilmesi ve güvenliği konusunda gerekli veri tabanı sistemleri ve web ortamları geliştirebilir ve yönetebilir.
8	Bir yabancı dili yönetim bilişim sistemleri alanıyla ilgili konularda bilgi sahibi olacak şekilde yazılı olarak anlayabilir.
9	Ofis yazılımlarını ileri düzeyde kullanabilir ve işletme alanındaki teknolojilerin yaygınlaştırabilir ve alanındaki konularda liderlik edebilir.
10	Bir bilgisayar ağ sistemini yapılandırabilme, bilgisayar ağlarına ve donanıma ilişkin karşılaşılan sorunları çözebilir.
11	Konu alanındaki bir araştırmayı bilimsel araştırma sürecinin aşamalarına uygun olarak gerçekleştirebilir.
12	Toplumun güncel sorunlarını çözmeye yönelik projeler üretebilir, mesleğiyle ilgili konularda toplumla ve meslektaşlarıyla bilgi paylaşabilir.

Ders Öğrenme Çıktısı - Program Çıktıları (1 -5 Puan Aralığı)

Ders Öğrenme Çıktısı	PÇ 1	PÇ 2	PÇ 3	PÇ 4	PÇ 5	PÇ 6	PÇ 7	PÇ 8	PÇ 9	PÇ 10	PÇ 11	PÇ 12
Öğrenciler, veri madenciliği temel kavramlarını öğreneceklerdir.	5	5	5	5	5	4	5	4	4	5	5	5
Öğrenciler, veri madenciliği teknikleri ve algoritmaları ile büyük ölçekteki verileri analiz etme ve yorumlama yeteneği kazanacaklardır.	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4
Öğrenciler, en az bir veri madenciliği uygulaması öğreneceklerdir.	4	5	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4
Öğrenciler, veri ön işleme sürecini öğrenecektir.	4	4	4	4	5	4	5	4	5	5	5	4
Öğrenciler, birliktelik kuralları, sınıflama ve kümeleme yöntemlerini öğreneceklerdir.	4	4	4	5	5	4	5	4	5	5	5	4

<https://ebs.bilecik.edu.tr/pdf/dersbilgigetir/200987>