**YTÜ**

**Bilgisayar Müh. Bölümü 2016-2017 Bahar yy**

**BLM4800 -Veri Madenciliğine Giriş**

**Çarşamba 9:00-11:50 D109**

Dersin Amacı: Veri toplama ve depolamada yaşanan hızlı gelişmeler, firmaları çok büyük miktarda veriyi saklamak zorunda bırakmaktadır. Bu veri yığınından faydalı bilginin çıkarılması oldukça önemlidir. “Veri Madenciliği” büyük veri yığınları içerisinden gelecekle ilgili tahminde bulunabilmemizi sağlayabilecek bağıntıların bilgisayar programı kullanarak aranmasıdır. Ancak veri miktarı çok büyük olduğu için geleneksel veri analizi araç ve teknikleri kullanılamamaktadır. Veri madenciliği geleneksel veri analizi metotları ile çok büyük miktarda veriyi işlemek için kullanılan gelişmiş algoritmaları harmanlayan bir teknolojidir.

Veri madenciliği deyimi ile eş değer başka kullanımlar da literatüre geçmiştir. Veritabanlarında bilgi madenciliği (knowledge mining from databases), bilgi çıkarımı (knowledge extraction), veri ve örüntü analizi (data/pattern analysis), veri arkeolojisi gibi.

**Öğretim Üyesi:** Doç. Dr. Songül Varlı Albayrak songul@ce.yildiz.edu.tr

**Haftalık Ders Programı:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Hafta** | **Tarih** | **Konular** |
| 1 | 22 Şubat 17 | Veri Madenciliğine Giriş |
| 2 | 1 Mart 17 | Veri Madenciliği Kavramları |
| 3 | 8 Mart 17 | Veri Hazırlama Teknikleri |
| 4 | 15 Mart 17 | Veri İndirgeme- Özellik Seçme |
| 5 | 22 Mart 17 | Veri İndirgeme- Özellik Dönüştürme |
| 6 | 29 Mart 17 | Karar Ağaçları ile Sınıflama ve Karar Kurallarıı |
| 7 | 5 Nisan 17 | Sınıflamada İstatistiksel Metodlar –Naïve Bayes Sınaflayıcı |
| 8 | 12 Nisan 17 | Yıliçi Sınavı |
| 9 | 19 Nisan 17 | Kümeleme Metodları- K-Means Algorithm |
| 10 | 26 Nisan 17 | Kümeleme Metodları- Hiyerarşik Kümeleme |
| 11 | 3 Mayıs 17 | Birliktelik Kuralları ((Association Rules) |
| 12 | 10 Mayıs 17 | Kısa Sınav |
| 13 | 17 Mayıs 17 | Veri Tabanında Bilginin Keşfi ve Veri Ambarları |
| 14 | 24 Mayıs 17 | Proje Sunumları |
| 15 | 31 Mayıs 17 | Proje Sunumları |

**Değerlendirme:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **Sayısı** | **Etki Oranı %** |
| **Ara Sınavlar** | 1 | 30 |
| **Kısa Sınav** | 1 | 20 |
| **Projeler** | 1 | 10 |
| **Final Sınavı** | 1 | 40 |

**Ders Kitapları:**

Data Mining – Concepts, Models, Methods and Algorithms, Mehmed Kantardzic, ISBN:0-471-22852-4

Data Mining , J. Han – M. Kamber, Morgan-Kaufman, Academic Press, 2001, ISBN: 1-55860-901-6

Data Mining A Tutorial-Based Primer, Richard J.Roiger , Michael W. Geatz ISBN:0-201-74128-8