



| Ders Adı         | Kodu   | Yarıyıl | T+U Saat | AKTS | Z / S   |
|------------------|--|---------|----------|------|---------|
| Veri Madenciliği | BM5026   |         | 3 + 0    | 7,5  | Seçmeli |
| Birim Bölüm      | Bilgisayar Mühendisliği - YL - Lisansüstü (Yüz yüze)   |         |          |      |         |
| Amaç             | Öğrencilerimize çeşitli veri madenciliği tekniklerini tanıtmak ve gerçek hayattaki problemlerin uygulamalarına dair bilgi vermektir.   |         |          |      |         |
| Ders İçeriği     | Veri Madenciliğine Giriş, Veri Madenciliği Tanımları, Veri Madenciliğinin Geri Planı, Veri Madenciliği Teknikleri, Operasyonları ve Algoritmaları, Veri Madenciliği Uygulamaları, Veri Madenciliği Problemleri, Metin Madenciliği, Web Madenciliği, Örnek Uygulamalar. |         |          |      |         |
| Ders Kaynakları  | Ders Notları, Silahtaroglu, G., Veri Madenciliği, Papatya Yayınevi, 2008, Data Mining, J. Han – M. Kamber, Morgan-Kaufman, Academic Press, 2001, ISBN: 1-55860-901-6   |         |          |      |         |

| Hafta | Konu  |
|-------|---|
| 1     | Veri Madenciliğine Giriş  |
| 2     | Veri Mad. Uygulama Alanları ve örnekler                                   |
| 3     | Veri Ambarları ve Olap  |
| 4     | Veri Madenciliği Süreci   |
| 5     | Veri Madenciliği Yöntemler Sınıflandırma, Kümeleme, Birliklilik Kuralları |
| 6     | V.M. Karar Ağaçları ve Sınıflandırma                                      |
| 7     | Uygulama Örnekleri  |
| 8     | Veri Madenciliği Sınıflandırma ve Regresyon Ağaçları                      |
| 9     | Uygulama Örnekleri  |
| 10    | Kümeleme Analizi  |
| 11    | Kümeleme Yöntemleri   |
| 12    | Uygulama Örnekleri  |
| 13    | Genetik Algoritmalar / Uygulama Programları                               |
| 14    | Metin Madenciliği ve Web Madenciliği                                      |

#### Program Çıktıları

|    |  |
|----|--|
| 1  | Bilgisayar Mühendisliği Programı mezunları, matematik, fen ve mühendislik bilimleri alanında yeterli bilgiye sahip ve işiyle ilgili gerekli olan problem çözme yeteneği, mesleki ve yaşam boyu eğitimi takip becerisine sahiptir.                                |
| 2  | Bilgisayar Mühendisliği Programı mezunları ilgili mühendisliğin en az bir alanında yoğunlaşmalıdır. İlgili alanları uygulamalı yazılım, donanım ve ağ yapılarını içerebilir.   |
| 3  | Mühendislik uygulamaları için gerekli olan modern teknik ve araçları seçme ve kullanma, bilişim teknolojilerini etkin kullanma becerisine sahiptir.  |
| 4  | Bireysel çalışma becerisi, disiplin içi ve disiplinler arası takım çalışmasına yatkınlığı vardır.  |
| 5  | Mühendislik problemlerinin formüle etmek ve bir sistemi tasarlamak veya bileşenden istenen gereksinimleri karşılama yeteneğine sahiptir.   |
| 6  | Yaşam boyu öğrenmenin gerekliliği bilinci; bilim ve teknolojiadaki gelişmeleri izleme ve mesleki bilgileri sürekli güncel tutma becerisine sahiptir.   |
| 7  | Bilgiye ulaşabilmek için kitap, makale, internet vb. tüm gerekli kaynakları kullanabilme becerisine sahiptir.  |
| 8  | Türkçe sözlü ve yazılı etkin iletişim kurma becerisi; en az bir yabancı dil bilgisine sahiptir.  |
| 9  | Bilgisayar Mühendisliği uygulamalarında sürdürülebilirliği sağlama becerisi, girişimcilik, yaratıcılık ve yenilikçilik bilincinin gelişmesi, bireysel, toplumsal, ekonomik, teknolojik gereksinimler için çevreyle uyumlu çözüm yaratabilme becerisine sahiptir. |
| 10 | Mühendislik çözümlerinin ve uygulamalarının evrensel ve toplumsal boyutlardaki etkilerinin bilincindedir; girişimcilik ve yenilikçilik konularının farkındadır ve çağın sorunları hakkında bilgi sahibidir.  |

