



FEN BİLİMLERİ ENSTİTÜSÜ  
YAZILIM MÜHENDİSLİĞİ ANABİLİM DALI  
**YMT537 Bilgi Mühendisliği DERS PLANI**

2013/2014 Güz

**Ders Sorumlusu** : Doç. Dr. İbrahim TÜRKOĞLU

**Konular** :

1. Giriş
2. Anlama
3. Anlam Bilim Gösterimleri
3. Minsky Teorisi
4. Kavram Alanı
5. Bilgi ve Bilgi Tabanı
6. Anlamsal Ağlar
7. Bilgilerin Çerçeve Modeli
8. Sahne Modeli
9. Entropy Kavramı ve Türleri
10. Maksimum Entropi Teorisi
11. Enerji Hesaplaması
12. Bilgi Teorisi ve İstatistik
13. Ağ Bilgi Teorisi
14. Veri Sıkıştırma
15. Enformasyon ve Kodlama

**Ödevler** : Anlatılan dersler paralelinde verilen ödevler haftalık olup, her ödev çözümü yazılı olarak verilecektir.

**Değerlendirme** :

1. Ara Sınav: Bilgi Mühendisliği konusundaki incelenen güncel makaleleri, öğrencilerin kavramasını ölçecek klasik bir yazılı sınav yapılacaktır.
2. Genel Sınav: Anlatılan konulardan klasik yazılı sınav yapılacaktır.  
Genel Sınav Notu =  $0.8 \times \text{Sınav} + 0.2 \times \text{Ödev}$
3. Geçme =  $\text{Ara} \times 0.5 + \text{Genel} \times 0.5$

**Kaynaklar** :

1. Wallisch P., Lusignan M., Matlab for Neuroscientists, Elsevier, 2009.
2. Cover T.M., Thomas J.A., - Elements of Information Theory, John Wiley & Sons Inc.,
3. D.J.C. MacKay, Information Theory, Inference, and Learning Algorithms, Cambridge University Press 2003.
4. V.V. Nabiyev – Yapay Zeka – Seçkin Yayıncılık, Ankara – 2003.