

İçerik

Ders Kodu	Dersin Adı	Yarıyıl	Teori	Uygulama	Lab	Kredisi	AKTS
IT 534	Doğal Dil İşleme	3	4	0	0	3	8

Ön Koşul	
Derse Kabul Koşulları	

Dersin Dili	İngilizce
Türü	Zorunlu
Dersin Düzeyi	Yüksek Lisans
Dersin Amacı	Bu dersin amacı, dile ait verileri işlemek için teorik altyapının kazandırılarak, temel yöntemlerin, tekniklerin ve metodların anlaşılmasını sağlamaktır. Bu amaçla, modern dil işleme algoritmaları, derin öğrenme ve yapay zeka stratejileriyle birlikte aktarılacaktır.
İçerik	1. Hafta Düzenli İfadeler, Metin normalizasyonu, düzenleme uzaklığı 2. Hafta Sonlu durum makineleri, telaffuz, yazım hatası düzeltme 3. Hafta Dil modelleri 4. Hafta Leksikal, sentaktik ve morfolojik analiz 5. Hafta Metin sınıflandırma, metin özetleme 6. Hafta Otomatik çeviri, soru-cevap sistemleri 7. Hafta Semantik çözümleme ve uygulamaları 8. Hafta Ses İşleme 9. Hafta Sinir ağları ve dil modelleri 10. Hafta Derin öğrenme ve dil modelleri 11. Hafta Proje sunumları
Kaynaklar	1- Foundation of Statistical Natural Language Processing, C.D. Manning & H. Schütze, The MIT Press, 6th ed, 2003 2- Speech and Language Processing, D. Jurafsky & J.H. Martin, Pearson, 2009 3- Natural Language Processing with Python, Steven Bird, Ewan Klein, Edward Loper, O'Reilly Media, June 2009

Teori Konu Başlıkları

Hafta	Konu Başlıkları
1	Düzenli İfadeler, Metin normalizasyonu, düzenleme uzaklığı
2	Sonlu durum makineleri, telaffuz, yazım hatası düzeltme
3	Dil modelleri
4	Leksikal, sentaktik ve morfolojik analiz
5	Metin sınıflandırma, metin özetleme
6	Otomatik çeviri, soru-cevap sistemleri
7	Semantik çözümleme ve uygulamaları
8	Ses İşleme
9	Sinir ağları ve dil modelleri
10	Derin öğrenme ve dil modelleri
11	Proje sunumları