

Dersin Adı	Kodu	Yarıyılı	T+U	Kredisi	AKTS
Doğal Dil İşleme	5121225	Bahar	3 + 0	3	6
<b>Ön koşul Dersler</b>					
<b>Dersin Dili</b>	Türkçe				
<b>Dersin Türü</b>	Zorunlu				
<b>Dersin Koordinatörü</b>					
<b>Dersi Verenler</b>					
<b>Dersin Yardımcıları</b>					
<b>Dersin Amacı</b>	Yapay zekânın bir alt dalı olan Doğal Dil İşleme, insanların kullandıkları dili işlemeye yönelik teknikler geliştirmeyi amaçlar. Bu teknikler kullanılarak, insan makine iletişimini artırma, makine ile çeviri yapma, hızlı bilgi çıkarımı gibi birçok konuda uygulamalar geliştirilmektedir. Bu dersin amacı, Doğal Dil İşleme alanındaki temel teknikleri ve bu alandaki güncel araştırma konularını öğrencilere tanıtmaktır.				
<b>Dersin Öğrenme Kazanımları</b>	<b>Bu dersin sonunda öğrenci;</b> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Doğal dil işlemedeki temel bilgi düzeylerini öğrenmek.</li> <li>2. Doğal dil işlemedeki bilgi düzeylerinde kullanılan temel yaklaşımları öğrenmek.</li> <li>3. DDİ alanında kullanılan kural tabanlı ve istatistiksel yaklaşımların temel farklarını öğrenmek.</li> <li>4. DDİ alanında kullanılan kural tabanlı temel yaklaşımları öğreneceklerdir.</li> <li>5. DDİ alanında kullanılan temel istatistiksel yaklaşımları öğreneceklerdir.</li> </ol>				
<b>Dersin İçeriği</b>	Doğal dil işleminin temelleri, işleme seviyeleri, ses bilimi, biçimbilim, anlam bilim, dil modelleri sözcük etiketleme, biçim bilim belirsizliğinin giderilmesi, yazım hatası düzeltme, Dilbilgisi ve ayrıştırma algoritmaları, makine çevirisi				
<b>Haftalar</b>	<b>Konular</b>				
1	Doğal Dil İşleme'nin Temelleri				
2	Doğal Dil İşleme Seviyeleri ve Aralarındaki geçişler				
3	Ses bilimi				
4	Biçimbilim				
5	Anlambilim				
6	Dil modelleri				
7	Ara Sınav				
8	Sözcük etiketleme				
9	Biçimbilim belirsizliğini giderme				
10	Yazım hatası düzeltimi				
11	Dilbilgisi ve ayrıştırma algoritmaları				
12	Dilbilgisi ve ayrıştırma algoritmaları				
13	Sözcük anlam belirsizliği giderme				
14	Makine çevirisi				
<b>Genel Yeterlilikler</b>					
Üretken, Akılcı, Yaratıcı, Zamanı Etkili Kullanma, Kaliteye Önem Verme, Bilgiyi Yönetme, Bağımsız Çalışma, Organize Etme ve Planlama, Proje Tasarlama ve Yönetme.					
<b>Kaynaklar</b>					
Jurafsky, D., Martin, J. H., (2008). <i>Speech and language processing : An Introduction to Natural Language Processing, computational linguistics, and speech recognition</i> (2. baskı), Prentice Hall.					
Manning, C., & Schütze, H., (1999). <i>Foundations of Statistical Natural Language Processing</i> , MIT Press.					
<b>Değerlendirme Sistemi</b>					
Ara sınav: %40 Final: %60					

PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU													
	PÇ 1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
ÖK1	5	5	5	5	4	4	4	5	5	4	4	4	1
ÖK2	5	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5	3	3
ÖK3	5	5	5	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2
ÖK4	4	4	5	5	5	4	3	3	3	3	3	3	1
ÖK5	5	4	4	4	4	3	3	3	5	4	5	3	2
ÖK: Öğrenme Kazanımları PÇ: Program Çıktıları													
Katkı Düzeyi	1 Çok Düşük		2 Düşük		3 Orta			4 Yüksek			5 Çok Yüksek		

**Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi**

	PÇ1	PÇ2	PÇ3	PÇ4	PÇ5	PÇ6	PÇ7	PÇ8	PÇ9	PÇ10	PÇ11	PÇ12	PÇ13
Doğal Dil İşleme	5	5	5	4	4	4	4	4	5	4	4	5	2