

| Dersin Adı  | Kodu   | Yarıyılı | T+U | Kredisi | AKTS |
|---|--|----------|-----|---------|------|
| Doğal Dil İşlemeye Giriş  | 504739   |          | 3+0 | 3       | 6    |
| Ön koşul Dersler  | Yok  |          |     |         |      |
| Dersin Dili   | Türkçe   |          |     |         |      |
| Dersin Seviyesi   | Lisans   |          |     |         |      |
| Dersin Türü   | Seçmeli  |          |     |         |      |
| Dersin Koordinatörü   | -  |          |     |         |      |
| Dersi Veren   | -  |          |     |         |      |
| Dersin Yardımcıları   | -  |          |     |         |      |
| Dersin Amacı  | Öğrencilere, bilgisayarlar tarafından yazılı ve konuşulan dilin nasıl anlaşılacağını göstermek, elde edilen bilgilerin bilgi çıkarımı, makine tercümesi, otomatik özet, otomatik cevap verme gibi alanlarda nasıl uygulandığını göstermek. Ders hem dil bilimi hem de istatistiksel teknikler kullanarak dillerin gramer, mana ve bağlam bakımından bilişsel incelemesini de yapacaktır.                 |          |     |         |      |
| Dersin Öğrenme Çıktıları  | <p><b>Bu dersi başarıyla tamamlayan öğrenciler:</b></p> <p>1 - Bilgisayarlar tarafından yazılı ve konuşulan dilin nasıl anlaşılacağını öğrenir.</p> <p>2 - Bilgi çıkarımı, makine tercümesi, otomatik özet, otomatik cevap verme alanlarında elde ettiği bilgileri kullanabilir.</p> <p>3 - Dil bilimi ile dillerin gramer, mana ve bağlam bakımından bilişsel incelemesi hakkında bilgi sahibi olur</p> |          |     |         |      |
| Dersin İçeriği  | Giriş / Doğal diller ve yapay diller / N-Gramlar ve dil modelleri / Cümle öğeleri ayırma / Bağlam bağımsız gramerler / Bağlam ağımsız gramerler ve doğal diller / Mana analizi / Kelime muğlaklık analizi / Özet çıkarma / Zamir çözümü / Doğal dil üretimi / Makine tercümesi   |          |     |         |      |
| <b>Haftalar</b>   | <b>Konular</b>   |          |     |         |      |
| 1   | Giriş  |          |     |         |      |
| 2   | Doğal diller ve yapay diller   |          |     |         |      |
| 3   | N-Gramlar ve dil modelleri   |          |     |         |      |
| 4   | Cümle öğeleri ayırma   |          |     |         |      |
| 5   | Bağlam bağımsız gramerler  |          |     |         |      |
| 6   | Bağlam ağımsız gramerler ve doğal diller   |          |     |         |      |
| 7   | Mana analizi   |          |     |         |      |
| 8   | Mana analizi   |          |     |         |      |
| 9   | Kelime muğlaklık analizi   |          |     |         |      |
| 10  | Özet çıkarma   |          |     |         |      |
| 11  | Zamir çözümü   |          |     |         |      |
| 12  | Doğal dil üretimi  |          |     |         |      |
| 13  | Makine tercümesi   |          |     |         |      |
| 14  | Makine tercümesi (devam)   |          |     |         |      |
| <b>Genel Yeterlilikler</b>  |  |          |     |         |      |
| 1. Öğrencilerin, bilgisayarlar tarafından yazılı ve konuşulan dilin nasıl anlaşılacağını öğrenmeleri değerlendirmede önemli bir ölçüttür. |  |          |     |         |      |
| <b>Kaynaklar</b>  |  |          |     |         |      |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>Speech and Language Processing , Daniel Jurafsky (Author), James H. Martin (Author)</li> </ul>     |  |          |     |         |      |
| <b>Değerlendirme Sistemi</b>  |  |          |     |         |      |
| Dönem başında ders izlençe formunda ilan edilir.  |  |          |     |         |      |

| PROGRAM ÖĞRENME ÇIKTILARI İLE<br>DERS ÖĞRENİM KAZANIMLARI İLİŞKİSİ TABLOSU |                    |     |                |     |               |     |     |                 |     |                     |      |
|--|--------------------|-----|----------------|-----|---------------|-----|-----|-----------------|-----|---------------------|------|
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8             | PÇ9 | PÇ10                | PÇ11 |
| ÖK1  | 3                  | 4   | 3              | 3   |               |     |     |                 |     |                     |      |
| ÖK2  | 2                  | 3   | 4              | 3   |               |     |     |                 |     |                     |      |
| ÖK3  | 3                  | 3   | 4              | 4   |               |     |     |                 |     |                     |      |
| <b>ÖK: Öğrenme Çıktıları PÇ: Program Çıktıları</b>                         |                    |     |                |     |               |     |     |                 |     |                     |      |
| <b>Katkı Düzeyi</b>  | <b>1 Çok Düşük</b> |     | <b>2 Düşük</b> |     | <b>3 Orta</b> |     |     | <b>4 Yüksek</b> |     | <b>5 Çok Yüksek</b> |      |
| <b>Program Çıktıları ve İlgili Dersin İlişkisi</b>                         |                    |     |                |     |               |     |     |                 |     |                     |      |
|  | PÇ1                | PÇ2 | PÇ3            | PÇ4 | PÇ5           | PÇ6 | PÇ7 | PÇ8             | PÇ9 | PÇ10                | PÇ11 |
| Doğal Dil İşlemeye Giriş   | 3                  | 3   | 4              | 3   |               |     |     |                 |     |                     |      |