# AYDIN ADNAN MENDERES ÜNİVERSİTESİ
# DERS BİLGİ FORMU

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Dersin Adı | Doğal Dil İşleme | | | | | | | | |
| Ders Kodu | CSE426 | | Ders Düzeyi | Lisans | | | | | |
| AKTS Kredi | 6 | İş Yükü | 144 *(Saat)* | Teori | 2 | Uygulama | 2 | Laboratuvar | 0 |
| Dersin Amacı | Dersin amacı, öğrencilerin doğal dil işleme alanındaki temel kavramları anlamalarını ve güncel araştırmalar konusunda fikir sahibi olmalarını sağlamaktır. | | | | | | | | |
| Özet İçeriği | Ders, doğal dil işleme alanındaki temel kavram ve fikirler ile birlikte bu alandaki güncel gelişmeleri içermektedir. Derste, doğal dil işleme alanında kullanılan istatiksel ve kural tabanlı yöntemler ile bu yöntemlerin kullanım alanları incelenecektir. | | | | | | | | |
| Staj Durum | Yok | | | | | | | | |
| Öğretim Yöntemleri | Anlatım (Takrir), Gösterip Yaptırma, Proje Tabanlı Öğrenme, Bireysel Çalışma, Problem Çözme | | | | | | | | |
| Dersi Veren Öğretim Elemanı(ları) | | | | | | | | | |

| **Ders Koşulları** | |
|---|---|
| Yabancı Dil Yeterlik Koşulu | Var |

| **Ölçme ve Değerlendirme Araçları** | | |
|---|---|---|
| Araç | Adet | Oran (%) |
| Ara Sınav (Vize) | 1 | 30 |
| Dönem Sonu Sınavı (Final) | 1 | 70 |

| **Ders Kitabı / Önerilen Kaynaklar** | |
|---|---|
| 1 | 1. Jurafsky, D. and Martin, J. H. Speech and Language Processing. Prentice Hall: 2000. ISBN: 0130950696 |

| Hafta | Haftalara Göre Ders Konuları | |
|---|---|---|
| 1 | Teorik | Doğal Dil İşleme Konusu ve Problemlerine Genel Bakış |
| 2 | Teorik | Dil Modelleri |
| 3 | Teorik | Düzenli İfadeler |
| 4 | Teorik | Fonetik ve Fonoloji |
| 5 | Teorik | Morfoloji |
| 6 | Teorik | Morfolojik Analiz |
| 7 | Teorik | Sözdizim |
| 8 | Ara Sınav (Vize) | Ara Sınav |
| 9 | Teorik | Sözdizimsel Analiz |
| 10 | Teorik | Anlambilim |
| 11 | Teorik | Anlambilimsel Analiz |
| 12 | Teorik | Söylem Çözümlemesi |
| 13 | Teorik | Söylem Çözümlemesi |
| 14 | Teorik | Makine Çevirisi |
| 15 | Teorik | Makine Çevirisi |
| 16 | Dönem Sonu Sınavı (Final) | Dönem Sonu Sınavı (Final) |

| **Dersin Öğrenme, Öğretme ve Değerlendirme Etkinlikleri Çerçevesinde İş Yükü Hesabı (Ortalama Saat)** | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Etkinlik | Adet | Ön Hazırlık | Etkinlik Süresi | Toplam İş Yükü |
| Kuramsal Ders | 14 | 0,5 | 3 | 49 |
| Ödev | 5 | 0,5 | 10 | 52,5 |
| Bireysel Çalışma | 14 | 0,5 | 2 | 35 |
| Kısa Sınav | 5 | 0,5 | 0 | 2,5 |
| Ara Sınav | 1 | 0,5 | 2 | 2,5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Dönem Sonu Sınavı | 1 | 0,5 | 2 | 2,5 |
| | | | Toplam İş Yükü (Saat) | 144 |
| | | | Yuvarla [Toplam İş Yükü (saat) / 25*] = **AKTS Kredisi** | 6 |
| **25 saatlik iş yükü 1 AKTS olarak kabul edilmektedir.* | | | | |

| **Dersin Öğrenme Çıktıları** | |
|---|---|
| 1 | Kural tabanlı ve istatistiksel metotlar ile doğal dil analiz tekniklerini anlayabilme. |
| 2 | Dil modellerinin anlayabilme. |
| 3 | Söz dizimsel ve anlamsal doğal dil işleme tekniklerini kavrayabilme |
| 4 | Makine çevirisi tekniklerini kavrayabilme. |
| 5 | Söylem analizi tekniklerini kavrayabilme. |

| **Program Çıktıları** *(Bilgisayar Mühendisliği Programı)* | |
|---|---|
| 1 | 1. Mühendislik alanında bilimsel araştırma yaparak bilgiye genişlemesine ve derinlemesine ulaşabilme, bilgiyi değerlendirme, yorumlama ve uygulama becerisi |
| 2 | 2. Sınırlı ya da eksik verileri kullanarak bilimsel yöntemlerle bilgiyi tamamlayabilme ve uygulama becerisi; değişik disiplinlere ait bilgileri bütünleştirebilme becerisi |
| 3 | 3. Mühendislik problemlerini kurgulayabilme, çözmek için yöntem geliştirme ve çözümlerde yenilikçi yöntemler uygulama becerisi |
| 4 | 4. Yeni ve orijinal fikir ve yöntemler geliştirme becerisi; sistem, parça veya süreç tasarımlarında yenilikçi çözümler geliştirebilme becerisi |
| 5 | 5. Mühendislikte uygulanan modern teknik ve yöntemler ile bunların sınırları hakkında kapsamlı bilgi |
| 6 | 6. Analitik, modelleme ve deneysel esaslı araştırmaları tasarlama ve uygulama becerisi; bu süreçte karşılaşılan karmaşık durumları analiz etme ve yorumlama becerisi |
| 7 | 7. Gereksinim duyulan bilgi ve verileri tanımlama, bunlara ulaşma ve değerlendirmede ileri düzeyde beceri |
| 8 | 8. Çok disiplinli takımlarda liderlik yapma, karmaşık durumlarda çözüm yaklaşımları geliştirebilme ve sorumluluk alma becerisi |
| 9 | 9. Çalışmalarının süreç ve sonuçlarını, o alandaki veya dışındaki ulusal ve uluslararası ortamlarda sistematik ve açık bir şekilde yazılı ya da sözlü olarak aktarabilme becerisi |
| 10 | 10. Verilerin toplanması, yorumlanması, duyurulması aşamalarında ve mesleki tüm etkinliklerde toplumsal, bilimsel ve etik değerleri gözetme yeterliliği |
| 11 | 11. Mesleğinin yeni ve gelişmekte olan uygulamaları hakkında farkındalık; gerektiğinde bunları inceleme ve öğrenebilme becerisi |
| 12 | 12. Mühendislik uygulamalarının sosyal ve çevresel boyutlarını anlama ve sosyal çevreye uyum becerisi |

**Program ve Öğrenme Çıktıları İlişkisi** *1:Çok Düşük, 2:Düşük, 3:Orta, 4:Yüksek, 5:Çok Yüksek*

| | ÖÇ1 | ÖÇ2 | ÖÇ3 | ÖÇ4 | ÖÇ5 |
|---|---|---|---|---|---|
| PÇ1 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ2 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ3 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ4 | 5 | 4 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ5 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ6 | 5 | 5 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ7 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| PÇ8 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ9 | 4 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| PÇ10 | 5 | 5 | 4 | 5 | 5 |
| PÇ11 | 5 | 4 | 4 | 4 | 5 |
| PÇ12 | 4 | 4 | 4 | 5 | 5 |